INFORME N°1



FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS

ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

INFORME CORTE DE OBRA N°1

CONTRATO

SA- MC-DATT-002-2021

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

CONTENIDO DEL INFORME

1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 2

2 TRAMOS DE INTERVENCIÓN 3

3 ESTADO DE AVANCE 7

3.1 Avance físico de obra 7

3.2 Relación de lluvias y humedad - Registro fotográfico 8

4 ANÁLISIS DEL ESTADO Y AVANCE FÍSICO Y PRESUPUESTAL 9

4.1 Actividades ejecutadas 9

4.2 Estado Presupuestal 9

5 ASPECTOS TÉCNICOS 9

5.1 Materiales 9

5.2 Equipos de control de calidad en campo 9

6 RECURSOS UTILIZADOS 10

6.1 Equipos 10

6.2 Aspectos administrativos y jurídicos 10

7 CONCLUSIONES 10

CONTENIDO DE ANEXOS

1. Informe diario o Bitácora de avance de obra
2. Memorias de cálculo y cantidades de obra
3. Equipos utilizados
4. Fichas técnicas materiales
5. Control de calidad
6. Actas de comités
7. Actas de comité/ visita de obra
8. Certificación aportes parafiscales
9. Certificación bancaria

INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS

ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

2021

INTRODUCCIÓN

El Decreto Distrital N°736 de 1990, que crea el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte (DATT) del Distrito de Cartagena como la entidad encargada de Desarrollar y Vigilar todas las actividades relacionas con el tránsito y Transporte a nivel Distrital. Como organismo de tránsito Distrital tiene entre sus principales funciones las siguientes: Planear, dirigir, coordinar, administrar y garantizar el cumplimiento efectivo de las políticas, programas y acciones de la administración Distrital en materia de tránsito y transporte; preparar los proyectos de actos administrativos relacionados con actividades de transporte y tránsito que deben ser suscritos por el Alcalde Mayor; ejecutar los programas y campañas que se deban aplicar de acuerdo con las políticas de la administración en materia de tránsito y transporte.

En el marco de las anteriores funciones que implican para este organismo de tránsito el cumplimiento de su misión institucional y legal de velar por la seguridad vial y ejercer el control y seguimiento a todas las políticas y actividades relacionadas con el tránsito y transporte en el Distrito de Cartagena de Indias emerge la necesidad de contar con todos los servicios que apoyen su labor misional, brindándole las condiciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos, fines y metas trazadas en el Plan de Desarrollo Distrital.

Con fecha del 22 de octubre de 2021 se legaliza el Contrato SA-MC-DATT-002-2021 entre el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte del Distrito de Cartagena y el contratista Freestone Construcciones S.A.S., cuyo objeto es el suministro, transporte, aplicación e instalación de elementos y dispositivos de tránsito requeridos para la señalización horizontal y vertical de la malla vial, jurisdicción del distrito turístico y cultural de Cartagena de indias.

1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Tabla N° 1 – Información general del contrato

CONTRATISTA	Freestone Construcciones S.A.S
PLAZO INICIAL	2 meses y/o hasta 31 de diciembre de 2021
FECHA DE INICIO	22 de octubre de 2021
FECHA DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2021
VALOR INICIAL	$ 854.465.000
VALOR FINAL	$ 854.465.000

Fuente: elaboración propia

TRAMOS DE INTERVENCIÓN

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS

ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

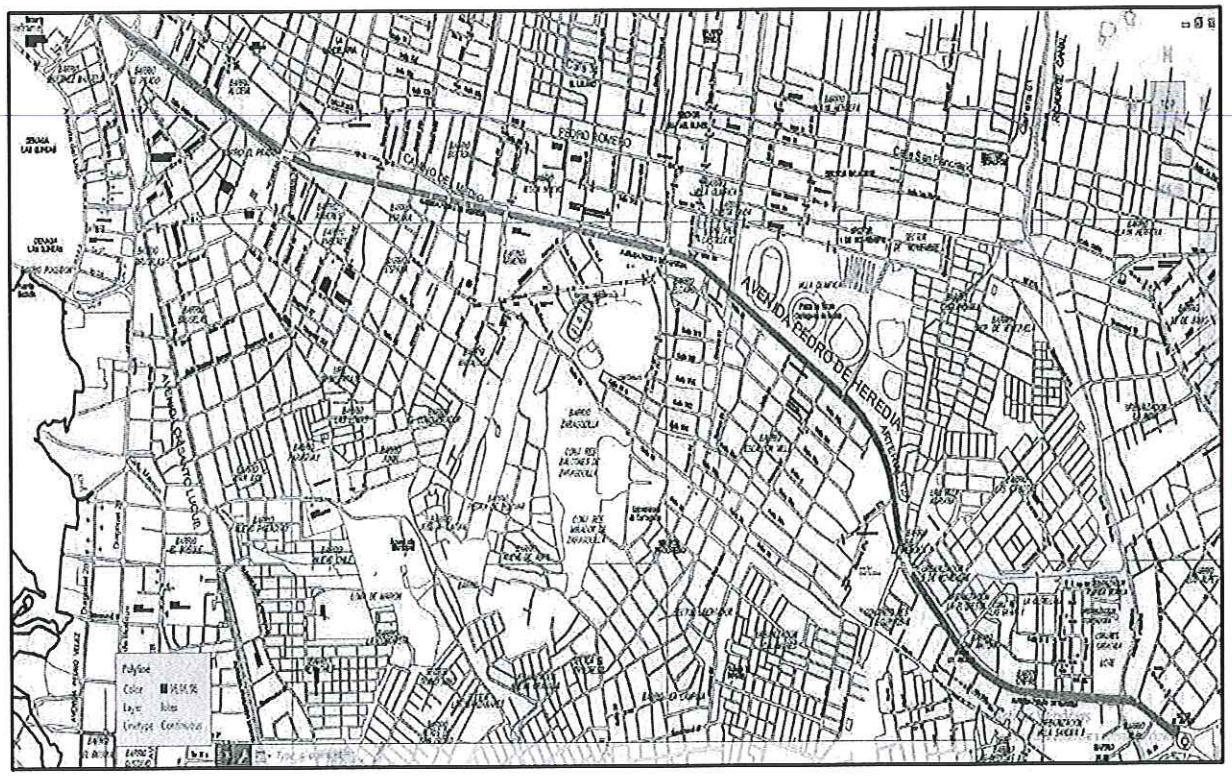
2021

2 TRAMOS DE INTERVENCIÓN

A continuación, se presenta los tramos de intervención inherentes al proceso

SEÑALIZACIÓN CORREDOR AVENIDA PEDRO DE HEREDIA

En el corredor vial de la Avenida Pedro de Heredia se han identificado el constante deterioro en la señalización vial, teniendo en cuenta la importancia de este corredor como troncal SITM de Transcaribe, y los altos flujos vehiculares y peatonales como vía arterial de la ciudad, es claro que se requiere mejorar las condiciones de la demarcación horizontal de las intersecciones y carriles mixtos, se requiere la demarcación de hasta 50.000 metros lineales y 7.542 metros cuadrados de demarcación de líneas longitudinales y transversales de acuerdo a las necesidades técnicas establecidas por la normativa nacional y las especificaciones presentes en el siguiente cuadro y los planos adjuntos del corredor, además se requiere remplazar hasta 500 bordillos no rebasables Traspasable teniendo en cuentas las condiciones de seguridad vial. "las calles podrán ser modificadas de acuerdo con los criterios de priorización y/o necesidades del distrito y/o comunidad".



FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

INFORME CORTE DE OBRA N°1

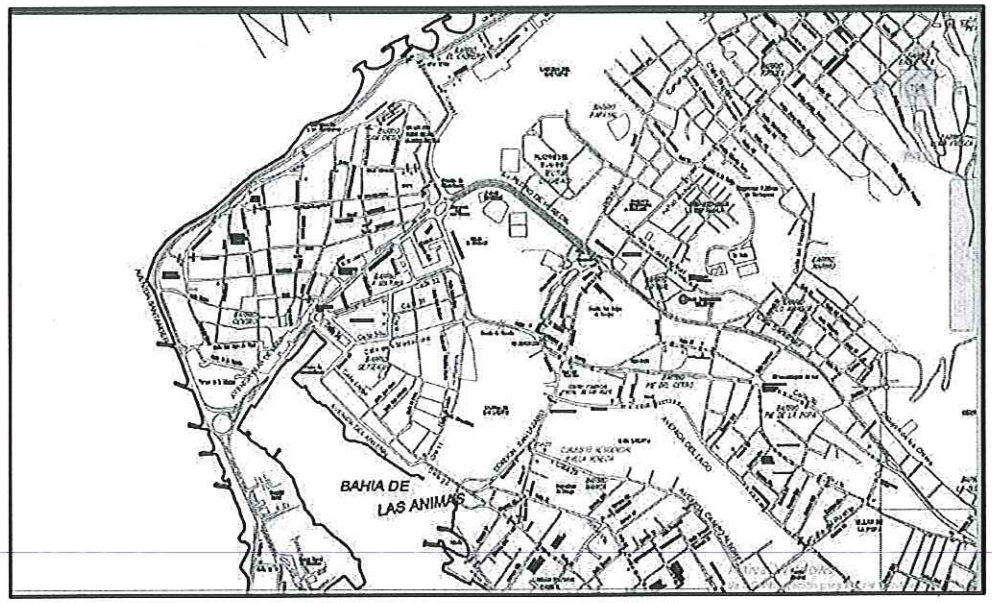
CONTRATO

SA- MC-DATT-002-2021

Salvemos Juntos a Cartagena

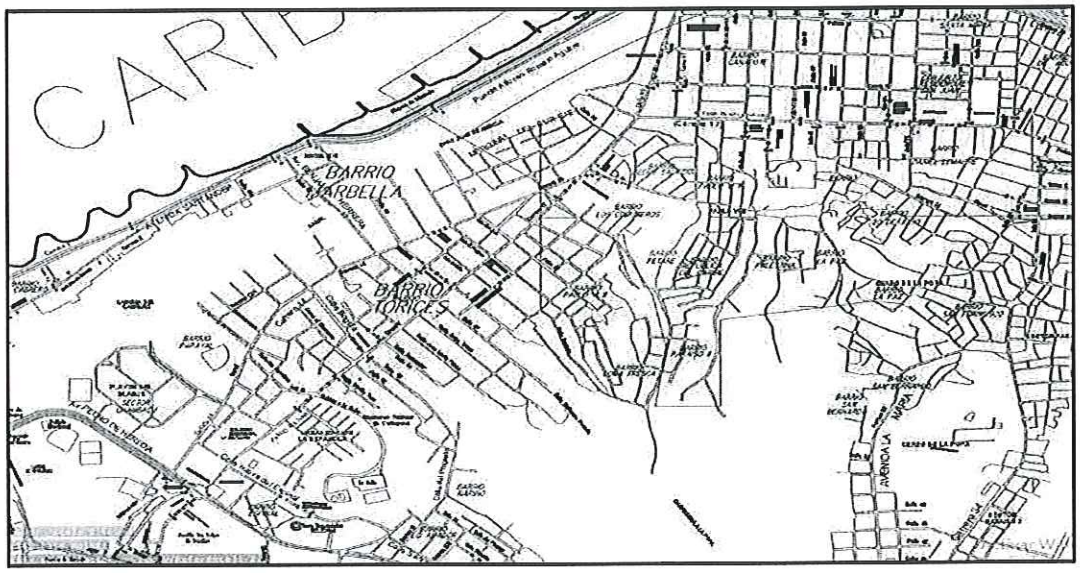
SEÑALIZACIÓN CENTRO HISTÓRICO

Con motivo de la puesta en marcha de la evaluación de medidas necesarias para la reactivación del Centro Histórico del Distrito de Cartagena, el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte (DATT) evalúa el diseño de señalización de los corredores viales de los barrios Centro, San Diego, La Matuna y Getsemani, priorizando la seguridad de todos los actores viales.



SEÑALIZACIÓN SECTOR BARRIO MARBELLA – BARRIO TORICES

En los barrios Marbella y Torices de la localidad No 1 "Histórica", se identificó la falta de señalización en corredores importantes como la Calle 47 que comunica los dos barrios y algunas calles más que no cuentan con ninguna señal vertical o demarcación horizontal. El principal problema que afecta el corredor de la Calle 47 entre Carrera 1 "Avenida Santander" y la Carrera 17 es el excesivo parqueo en vía aprovechando el único sentido vial de este corredor. En la propuesta de señalización se propone complementar la señalización actual con señales verticales reglamentarias (SR-28, SR-28A, SR-30, SR-04, SR-01) y señales verticales preventivas (SP-23 y SP-36). A continuación, se presenta la propuesta de señalización e inventario.



FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

INFORME CORTE DE OBRA N°1

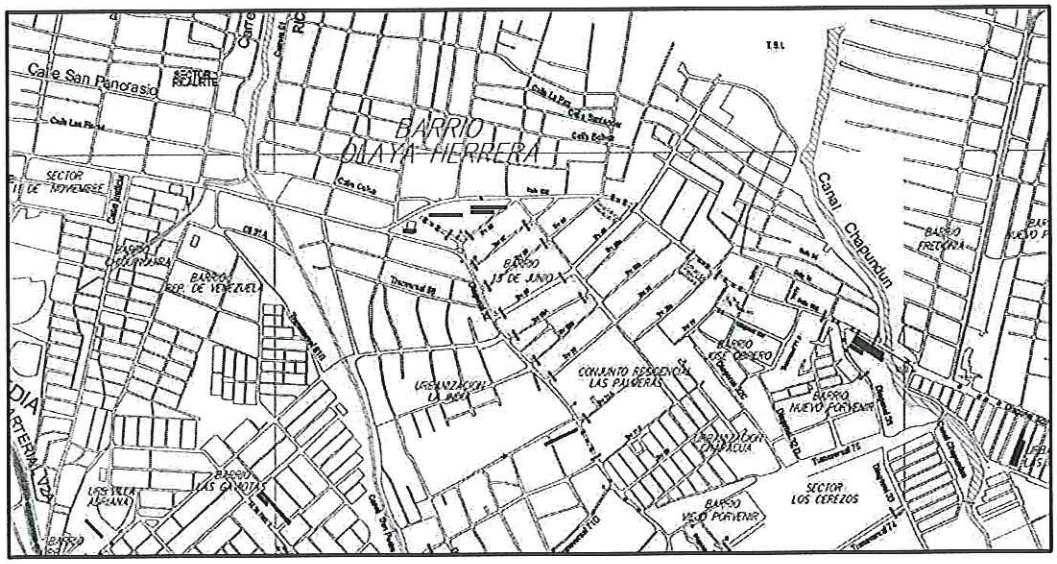
CONTRATO

SA- MC-DATT-002-2021

Salvemos Juntos a Cartagena

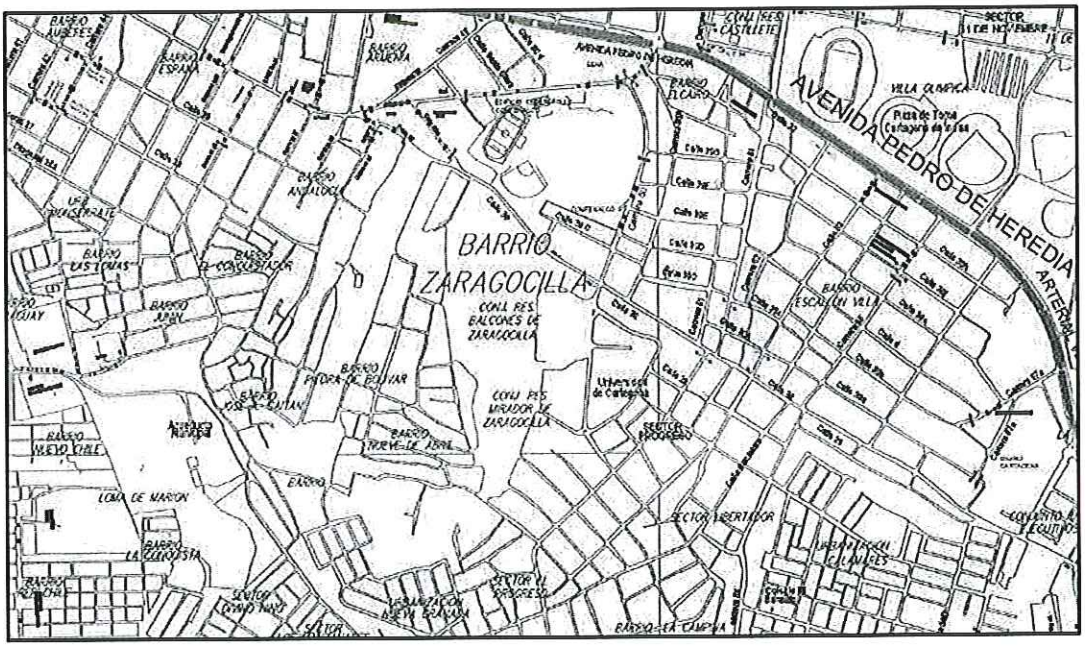
SEÑALIZACIÓN SECTOR OLAYA HERRERA

En atención a las solicitudes de la comunidad del Barrio Olaya Herrera y teniendo en cuenta las estadísticas de siniestralidad del sector, se determinó que se requiere atender de manera inmediata las necesidades de señalización de estas vías y se propone el siguiente diseño.



SEÑALIZACIÓN SECTOR ZARAGOCILLA

En atención a orden judicial, en el sector de Zaragocilla se requiere atender la necesidad de señalización en la Calle 20 entre Carrera 53 y la Transversal 50A.



FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

INFORME CORTE DE OBRA N°1

CONTRATO

SA- MC-DATT-002-2021

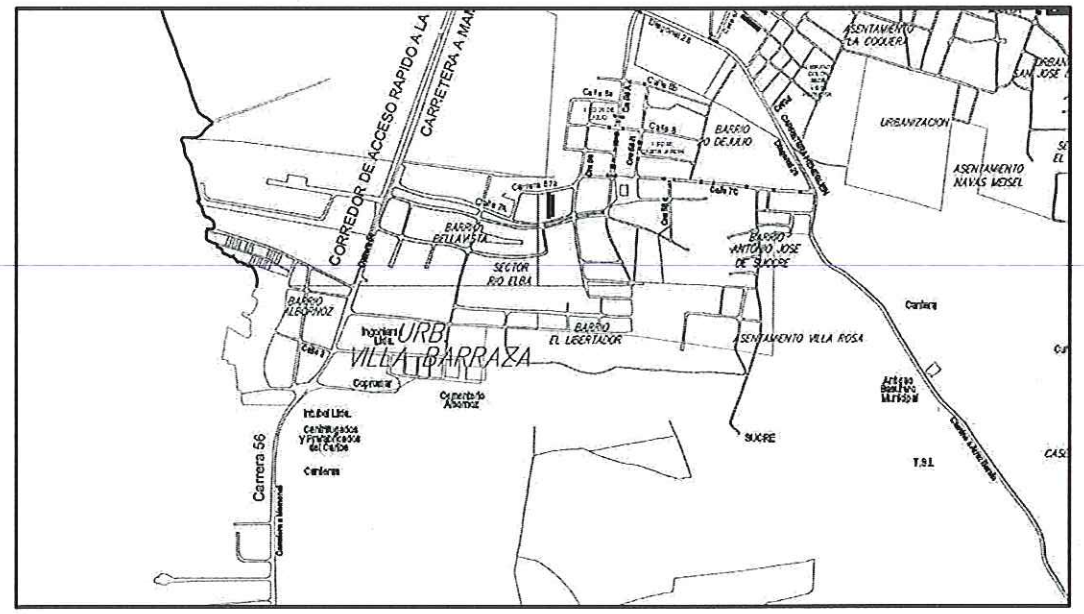
DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SEÑALIZACIÓN SECTOR VILLA BARRAZA

En atención a las recomendaciones sobre las gestiones correspondientes para el acatamiento eficaz de la Sentencia N° 036/2020. Sala de Decisión N° 002 SIGCMA. Tribunal Administrativo de Bolívar, el coordinador de Señalización Vial presento, el requerimiento formal de las Señales de Tránsito Verticales y Horizontales, necesarias para prevenir, reglamentar e informar en ese tramo de vía; las medidas establecidas en la Sentencia del Tribunal Administrativo de Bolívar.

Con el propósito de reglamentar las medidas de tránsito implementadas en la Sentencia y mejorar la seguridad vial en el tramo de la Calle 3ª se relaciona en la siguiente Tabla, la cantidad y las especificaciones técnicas básicas de las Señales de Tránsito verticales necesarias, acorde con la Normativa del Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte vigente.



DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO

Atendiendo el cumplimiento de las funciones a cargo del cuerpo de agentes de tránsito del Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, se evidencio la necesidad de adquirir dispositivos para la regulación del tránsito con el fin de cumplir con las funciones encargadas de regular la circulación vehicular y peatonal, vigilar, controlar e intervenir en el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte y la seguridad vial.

Se identificó la necesidad de contar con estos elementos como apoyo logístico en los controles en vía y fuera de vía, así como para las campañas de educación vial que se realizan

AVANCE FÍSICO Y PRESUPUESTAL

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS

ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

2021

desde el área de educación vial de la Subdirección técnica y operativa del DATT, los elementos requeridos son los siguientes:

DISPOSITIVOS DE CONTROL		
DESCRIPCIÓN MATERIAL (BIEN A CONTRATAR)	**UNID.**	**CANTIDAD**
Suministro y anclaje de tachones de color amarillo (Tipo piramidal con incrustación al pavimento, altura 8 cm, ancho de 15 cm y largo 40 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	Und	500
Suministro y anclaje de estoperoles metálicos con espigo de mínimo 10 cm de diámetro y máximo 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	Und	1080
Suministro y anclaje de Resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto, ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm.	ml	105
Suministro de Barreras Plásticas (Maletines)	Und	20
Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1). área de cada cara reflectiva mínimo 20 cm2 y altura máxima de 2.5 cm	Und	1000
Suministro de bastones luminosos (Apoyo Institucional Agentes Operativos. Eventos)	Und	20
Suministro de Cono vial de 90 cm con mínimo dos bandas en material reflectivo tipo IV o superior. (Apoyo Institucional Agentes Operativos. Eventos)	Und	100
Suministro de delineadores tubulares compuestos (Apoyo Institucional a los Agentes: Operativos. Eventos)	Und	50

3 ESTADO DE AVANCE

3.1 Avance físico de obra

Inicialmente se definió ejecutar actividades de señalización horizontal lineal en la Avenida Pedro de Heredia para facilitar el uso seguro de la vía por parte de los usuarios de los carriles mixtos. Debido a la importancia del sector histórico, turístico y la llegada de la temporada de fin de año con el arribo de turistas, se realizaron los recorridos necesarios para definir la señalización de piso relacionada con el paso de peatones. Por lo anterior se pintaron con material acrílico pasos peatonales, senderos peatonales y líneas de pare en el sector histórico de la ciudad antigua y el barrio Bocagrande. Paralelo a esta actividad, igualmente se pintaron con material plástico en frío pasos para el cruce de peatones a lo largo de la Avenida Pedro de Heredia en los sectores de más afluencia de persona como los centros comerciales y las zonas escolares.

Dando cumplimiento al contrato de obra, se han ejecutado actividades en los sectores antes mencionados los cuales serán presentados a continuación por tablas según su descripción.

3.2 Relación de lluvias y humedad

A continuación se presenta el formato, bitácora de lluvia, formato el cual ha sido diligenciado en obra según las lluvias presentadas en obra:

Bitácora de lluvias y humedad

FECHA	HORA	INTENSIDAD	SECTOR	ACTIVIDAD AFECTADA	COMENTARIOS
23/10/21					
24/10/21					
25/10/21	MANAÑA	ALTA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	IMPRIMACIÓN LINEAL	
26/10/21					
27/10/21	MANAÑA	ALTA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	IMPRIMACIÓN LINEAL	
28/10/21	TARDE	MEDIA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	IMPRIMACIÓN LINEAL	
29/10/21					
30/10/21	MANAÑA	ALTA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	IMPRIMACIÓN LINEAL	
31/10/21					
01/11/21					
02/11/21	MANAÑA	MEDIA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	IMPRIMACIÓN LINEAL	
03/11/21	MANAÑA	MEDIA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	IMPRIMACIÓN LINEAL	
04/11/21					
05/11/21	MANAÑA	ALTA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	IMPRIMACIÓN LINEAL	
06/11/21	TARDE	MEDIA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	IMPRIMACIÓN LINEAL	
07/11/21					
08/11/21					
09/11/21					
10/11/21					
11/11/21					
12/11/21	MANAÑA	ALTA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	PINTURA LINEAL	
13/11/21					
14/11/21	MANAÑA	ALTA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	PINTURA LINEAL	
15/11/21					
16/11/21					
17/11/21					
18/11/21	NOCHE		CHAMBACÚ-I. CATALINA	PINTURA LINEAL	HUMEDAD ALTA
19/11/21	NOCHE		AVE. PEDRO DE HEREDIA	PINTURA LINEAL	HUMEDAD ALTA
20/11/21	MANAÑA	MEDIA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	PINTURA LINEAL	
21/11/21					
22/11/21					
23/11/21	TARDE	ALTA	MANGA	PASOS PEATONALES	
24/11/21	TARDE	ALTA			
25/11/21	TARDE	ALTA	MANGA	PASOS PEATONALES	
26/11/21	TARDE	MEDIA	BOCAGRANDE	PASOS PEATONALES	
27/11/21	TARDE	ALTA	BOCAGRANDE	PASOS PEATONALES	
28/11/21	TARDE	ALTA	BOCAGRANDE	PASOS PEATONALES	
29/11/21					
30/11/21	TARDE	MEDIA	MANGA	PASOS PEATONALES	
01/12/21	MAÑANA	MEDIA	MANGA	PASOS PEATONALES	
02/12/21	MAÑANA	ALTO	CENTRO	PASOS PEATONALES	NIVEL FREÁTICO ALTO
03/12/21	TARDE	MEDIA	AVE. PEDRO DE HEREDIA	PASOS PEATONALES	
04/12/21					
05/12/21					
06/12/21					
07/12/21					
08/12/21					
09/12/21					
10/12/21					
11/12/21					
12/12/21					
13/12/21					

Fuente: elaboración propia

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

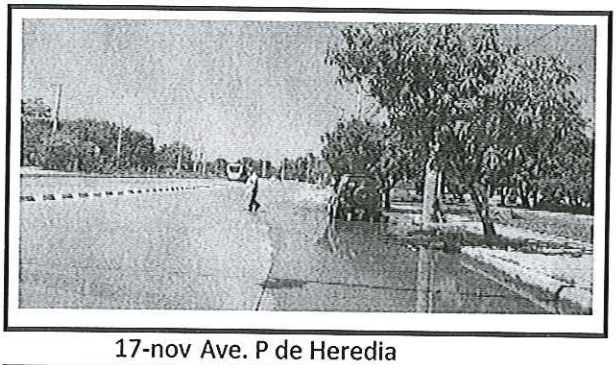
HUMEDAD

Salvemos Juntos a Cartagena

CONTRATISTA	FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS	N° CONTRATO	002 DE 2021

UBICACIÓN	VARIOS	SEÑALIZACION	

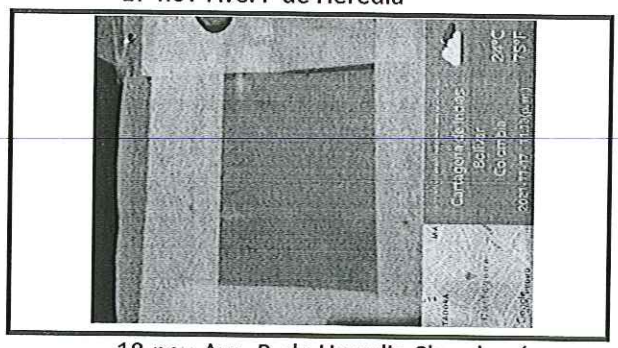
06-nov Chambacú



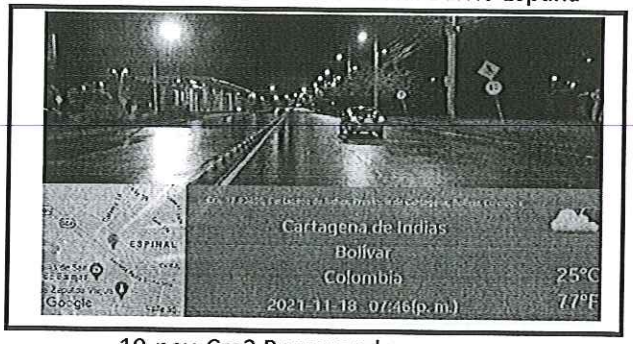
14-nov Ave Pedro de Heredia



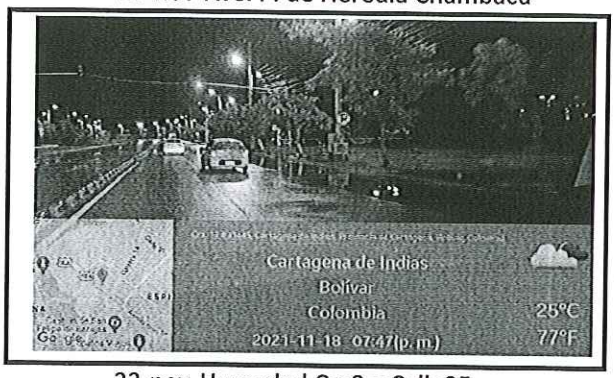
17-nov Ave. P de Heredia



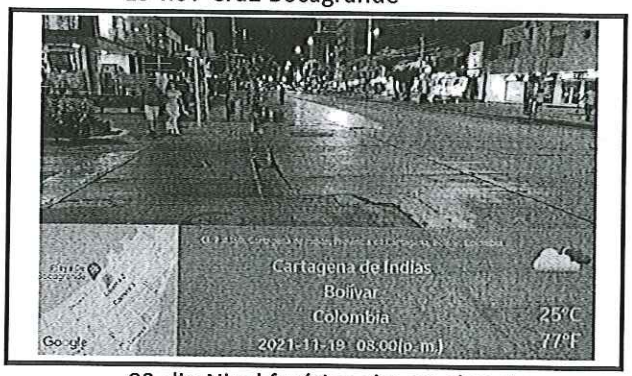
18-nov Ave. P. de Heredia. Barrio España



18-nov Ave. P. de Heredia Chambacú



19-nov Cra2 Bocagrande



23-nov Humedad Cra2 y Calle25



03-dic Nivel freático alto en el centro



4 ANÁLISIS DEL ESTADO Y AVANCE FÍSICO Y PRESUPUESTAL

4.1 Actividades ejecutadas

En el siguiente cuadro se resumen las actividades ejecutadas hasta la fecha del presente informe.

Cantidades ejecutadas

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	M²	3.141,66
Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas.	M²	1.468,11
Suministro y Aplicación de pintura plástico en frío SIN micro esferas	M²	726,00
Suministro y Aplicación de pintura plástico en frío CON micro esferas	M²	166,18
Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	M	32.960,00
Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	M	16.480,00

Fuente: elaboración propia

4.2 Estado Presupuestal

A continuación, se presenta la tabla con los valores de ejecución realizada para el primer corte de obra:

Control Financiero

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 854.465.000,00				
		VALOR ANTES DE AIU	VALOR AIU	SALDO POR EJECUTAR	% AVANCE
VALOR CORTE Nº 1	$ 246.541.960,14	$ 189.647.661,65	$ 56.894.298,49	$ 607.923.039,86	28,85%

Fuente: elaboración propia

5 ASPECTOS TÉCNICOS

5.1 Materiales

Se adjuntan fichas técnicas de los materiales utilizados en los anexos del presente informe

5.2 Equipos de control de calidad en campo

- Medidor de espesores de recubrimientos ref. cm8825fn
- Termo higrómetro inox ref. 1132
- Term. Infra rojo jtw. Ref. jt 350 c
- Micrómetro dig 0-15 mm
- Lupa de cincuenta hilos
- Retroreflectometro Retroline

RECURSOS UTILIZADOS Y CONCLUSIONES

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

6 RECURSOS UTILIZADOS

6.1 Equipos

- Se cuenta con dos máquinas de demarcación para plástico en frio, una de marca koldspray y la otra marca promark TiTan (autopropulsado y/o montado)
- Equipo hidra m 4000
- 2 Equipos speedflo 8900
- 2 camiones marca JAC
- 1 camionetas KIA

6.2 Aspectos administrativos y jurídicos

Durante el **primer mes** se realizaron entre otras, las siguientes actividades administrativas:

- Realización de dos (2) comités de seguimiento de manera conjunta con DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE T´RANSITO Y TRANSPORTE y contratista.

7 CONCLUSIONES

- A la fecha de corte, FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS ha ejecutado un equivalente al 28% del total de la obra ejecutada, pese a los altos índices de lluvia.
- A la fecha de corte se encuentran entregados el 100% de los suministros previstos en el presente contrato.
- Actualmente en la bodega de almacenaje del contratista se encuentra la totalidad de dispositivos de seguridad vial previstos en el presente contrato, por lo que su instalación iniciará la semana siguiente al corte de obra.

ANEXOS

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS

ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

2021

INFORME DIARIO O BITÁCORA

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS

ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

2021

FECHA	6-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CONTRATISTA PINTURA	2	INSPECCIÓN SECTORES A PINTAR	

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
INSPECCIÓN DE CAMPO			EDS EL AMPARO	INDIA CATALINA	DATT NO HIZO PRESENCIA
					SE IDENTIFICARON SECTORES CON AGUA
					REPRESADA O CON MATERIAL PARTICULADO

REGISTRO FOTOGRÁFICO





FECHA	8-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	1	
MIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	
LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CONTRATISTA PINTURA	1	APLICACIÓN DE IMPRIMANTE 15 CM	CONSUMO APROXIMADO 100 GALONES
AYUDANTE	6		

ACTIVIDADES

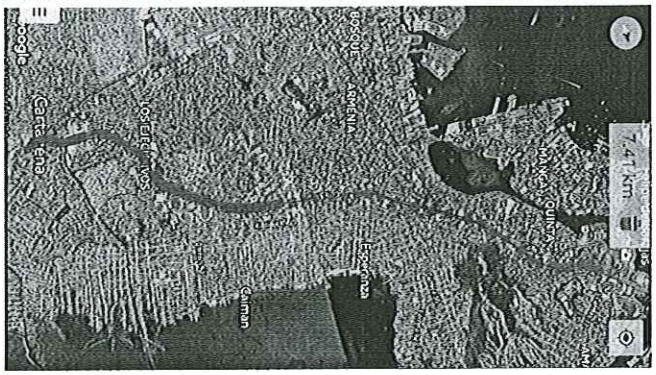
DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
PINTURA IMPRIMANTE	M	8.200	EDS EL AMPARO	LO AMADOR	IZQUIERDO. LIMPIEZA EN INTERSECCIONES

REGISTRO FOTOGRÁFICO









FECHA: 9-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	1	
MIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	
LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CONTRATISTA PINTURA	1	APLICACIÓN DE IMPRIMANTE 15 CM	CONSUMO APROXIMADO 60 GALONES
AYUDANTE	6		

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
PINTURA IMPRIMANTE	M	5.050	LO AMADOR	EDS EL AMPARO	IZQUIERDO. LIMPIEZA EN INTERSECCIONES

REGISTRO FOTOGRÁFICO







FECHA	10-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
CAMIÓN DE PINTURA	1	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	
LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	INVENTARIO EN ALMACEN

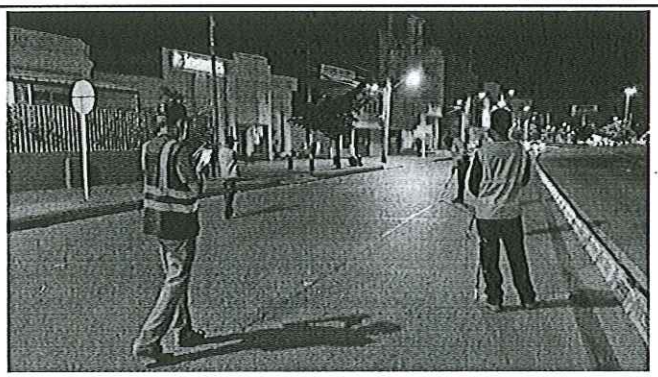
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CONTRATISTA PINTURA	1	PUNTEO AMARILLO EJES	CONSUMO APROXIMADO 3 GALONES
AYUDANTE	6		

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
PUNTEO	M	8.250	EDS EL AMPARO	INDIA CATALINA	EJES

REGISTRO FOTOGRÁFICO





FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA 11-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
CAMIÓN DE PINTURA	1	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

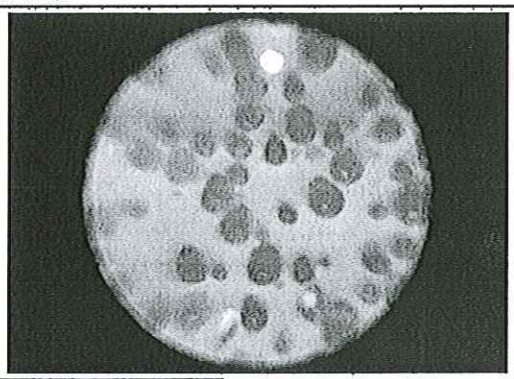
DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CONTRATISTA PINTURA	1	APLICACIÓN DE PINTURA BLANCA BORDE	CONSUMO APROXIMADO 42 GALONES
AYUDANTE	6		

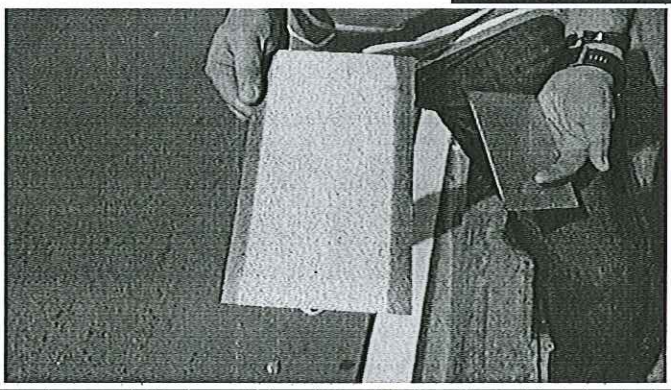
ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
PINTURA BLANCA BORDE	M	3.800	EDS EL AMPARO	MARIA AUXILIADORA	IZQUIERDO. LIMPIEZA.

REGISTRO FOTOGRÁFICO







FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 12-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
CAMIÓN DE PINTURA	1	DAÑOS EN EL CAMIÓN DE PINTURA
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CONTRATISTA PINTURA	1		
AYUDANTE	6		

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 13-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
CAMIÓN DE PINTURA	1	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

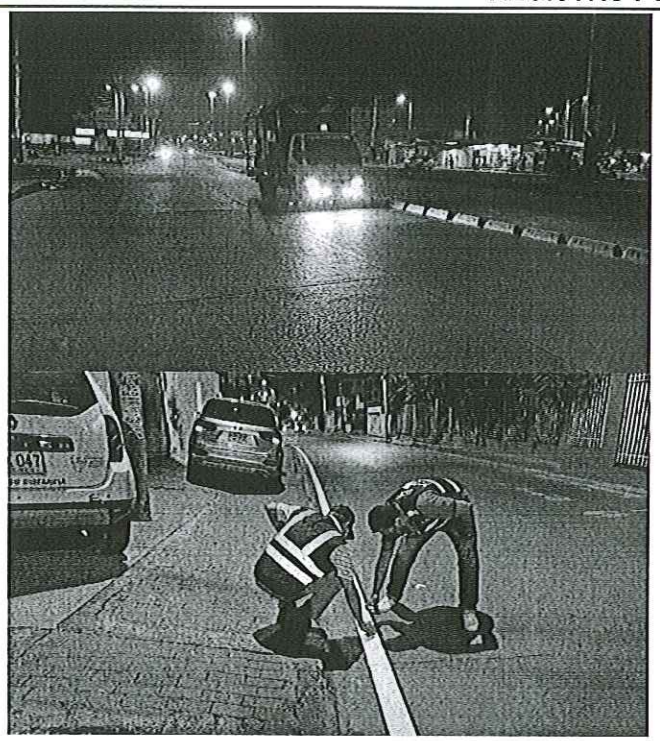
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

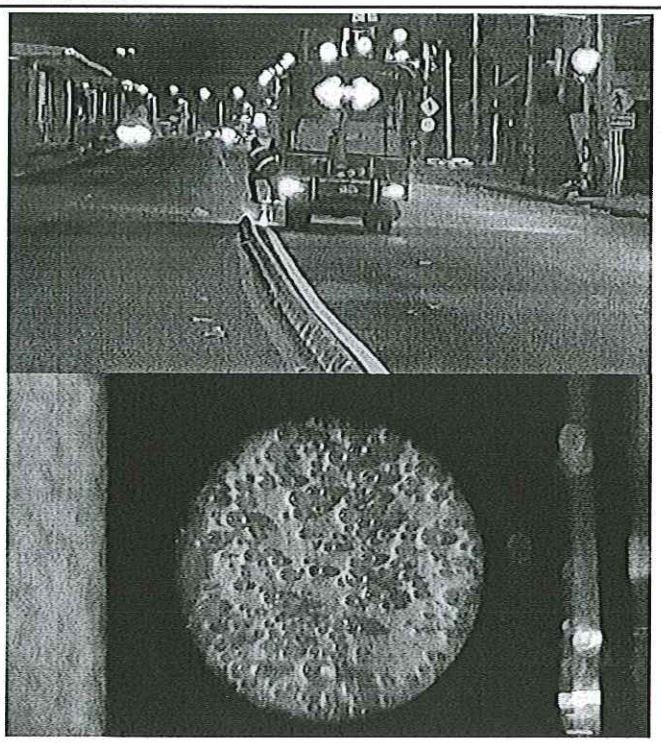
DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CONTRATISTA PINTURA	1	APLICACIÓN DE PINTURA BLANCA BORDE	CONSUMO APROXIMADO 100 GALONES
AYUDANTE	6		

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
PINTURA BLANCA BORDE	M	7.930	MARIA AUXILIADORA	EL PRADO	IZQUIERDO. HASTA LA INTERSECCIÓN
					INDIA CATALINA Y POSTERIOMENTE
					HASTA EL PRADO

REGISTRO FOTOGRÁFICO





FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 14-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	1	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CONTRATISTA PINTURA	1	PUNTEO AMARILLO EJES	CONSUMO APROXIMADO 2,5 GALONES
AYUDANTE	6		

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
PUNTEO	M	7.350	INDIA CATALINA	EDS EL AMPARO	EJES
					LLUVIAS NO PERMITIERON
					CONTINUAR CON LA PINTURA

REGISTRO FOTOGRÁFICO





FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 15-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
CAMIÓN DE PINTURA	1	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CONTRATISTA PINTURA	1	APLICACIÓN DE PINTURA BLANCA BORDE	CONSUMO APROXIMADO 62 GALONES
AYUDANTE	6	APLICACIÓN DE PINTURA IMPRIMANTE	CONSUMO APROXIMADO 49 GALONES

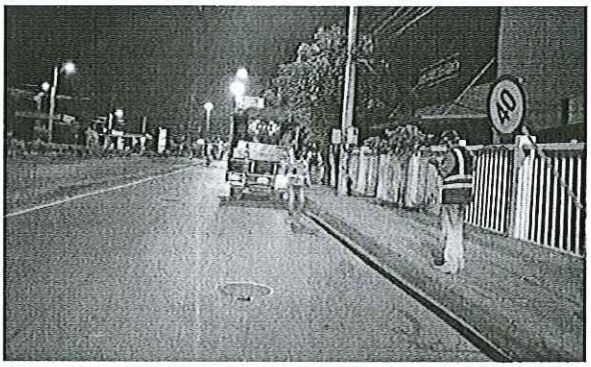
ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
PINTURA BLANCA BORDE	M	4.750	EL PRADO	EDS EL AMPARO	IZQUIERDO. LIMPIEZA.
PINTURA IMPRIMANTE BORDE	M	4.120	EDS EL AMPARO	MERCADO BAZURTO	DERECHO. LIMPIEZA

REGISTRO FOTOGRÁFICO







FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 16-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MÁQUINA DE PINTURA	1	PROBLEMAS CON LA MÁQUINA DE PINTURA
CAMIÓN AUXILIAR	1	NO PINTARON LÍNEAS CON EL CAMIÓN
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

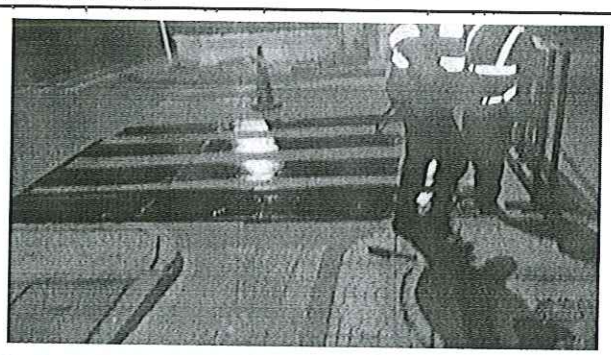
DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
NILSON CAICEDO	1	PP CALLE 26 AVE JIMÉNEZ CRA 17	BLANCA 6 GAL, NEGRO 8 GAL
AYUDANTE	4		SE DEBE REVISAR RENDIMENTO BLANCO
			12,77 M²/GAL

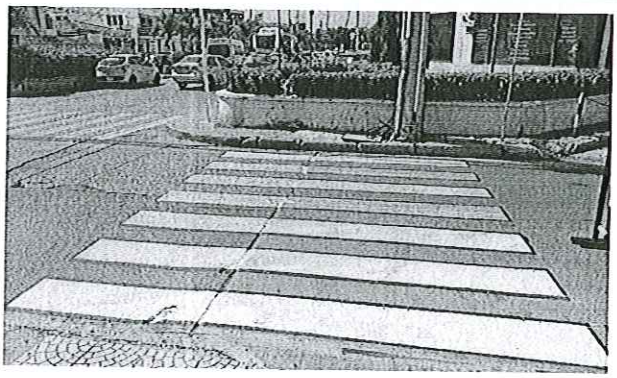
ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	B	N	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
				PR INICIAL	PR FINAL	
PASO PEATONAL	M^2	76,62	91,43	DAVIVIENDA		CALLE 26 AVE JIMÉNEZ CRA 17

REGISTRO FOTOGRÁFICO







FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA 17-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
...AQUINA DE PINTURA	2	
CAMIÓN AUXILIAR	2	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

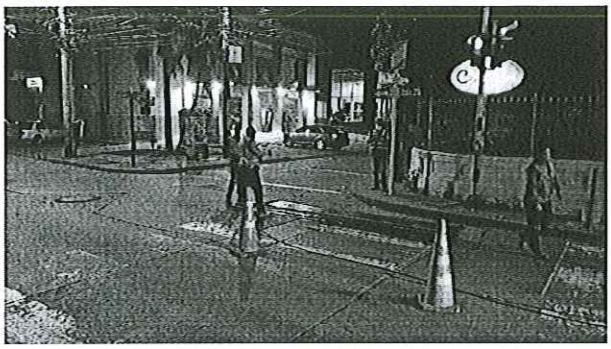
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
NILSON CAICEDO	1	PP MANGA CALLE 25 CRA 17 L. SEGOVIA	NEGRO 2 GAL
AYUDANTE	4		
SAMUEL DE LAS AGUAS	1	PP B. GRANDE CRA 2 CALLE 9 MC DONALD´S	BLANCO 7 GAL, NEGRO 6 GAL
AYUDANTE	4		

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	B	N	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
				PR INICIAL	PR FINAL	
PASO PEATONAL	M^2	0,00	6,08	LACIDES SEGOVIA		MANGA CALLE 25 CRA 17
PASO PEATONAL	M^2	42,18	44,40	MC DONALD´S		BOCA GRANDE CRA 2 CALLE 9

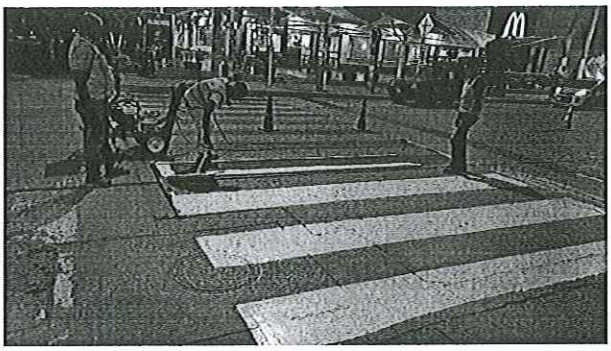
REGISTRO FOTOGRÁFICO



CALLE 25 CRA 17 LACIDES SEGOVIA



BOCA GRANDE CRA 2 CALLE 9



FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA 17-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
...QUINA DE PINTURA	2	
CAMIÓN AUXILIAR	2	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

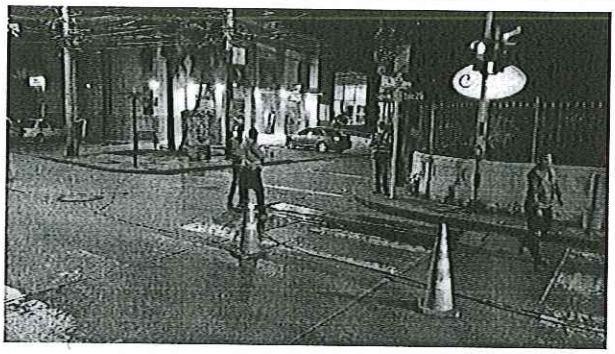
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
NILSON CAICEDO	1	PP MANGA CALLE 25 CRA 17 L. SEGOVIA	NEGRO 2 GAL
AYUDANTE	4		
SAMUEL DE LAS AGUAS	1	PP B. GRANDE CRA 2 CALLE 9 MC DONALD´S	BLANCO 7 GAL, NEGRO 6 GAL
AYUDANTE	4		

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	B	N	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
				PR INICIAL	PR FINAL	
PASO PEATONAL	M^2	0,00	6,08	LACIDES SEGOVIA		MANGA CALLE 25 CRA 17
PASO PEATONAL	M^2	42,18	44,40	MC DONALD´S		BOCA GRANDE CRA 2 CALLE 9

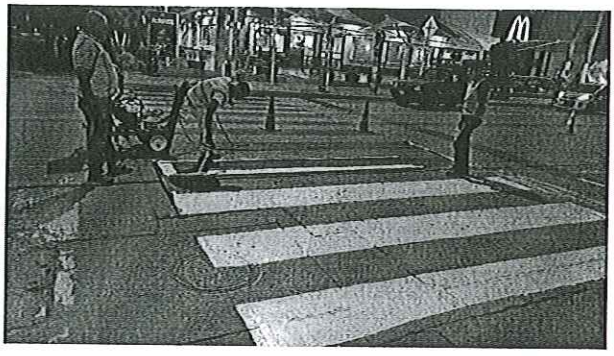
REGISTRO FOTOGRÁFICO



CALLE 25 CRA 17 LACIDES SEGOVIA



BOCA GRANDE CRA 2 CALLE 9



FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA 18-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
QUINA DE PINTURA	2	
CAMIÓN AUXILIAR	2	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

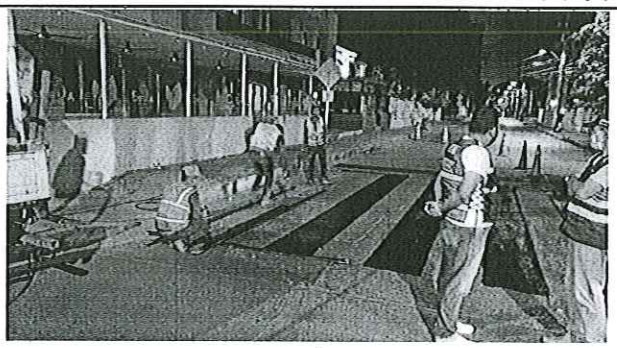
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
NILSON CAICEDO	1	PP MANGA CALLE25 CRA20	
AYUDANTE	3	PP MANGA CALLE26 CRA21	
SAMUEL DE LAS AGUAS	1	PP B-GRANDE CRA2 CALLE8	
AYUDANTE	3	PP B-GRANDE CRA2 CALLE7	

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	B	N	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
				PR INICIAL	PR FINAL	
PASO PEATONAL	M^2	0,00	38,56	BANCOLOMBIA		MANGA CALLE25 CRA20
PASO PEATONAL	M^2	0,00	92,17	U. TECNOLÓGIGA		MANGA CALLE26 CRA21
PASO PEATONAL	M^2	43,49	47,33	HOTEL HAMPTON		BOCA GRANDE CRA2 CALLE8
PASO PEATONAL	M^2	0	40,70	JUAN VALDÉS		BOCA GRANDE CRA2 CALLE7

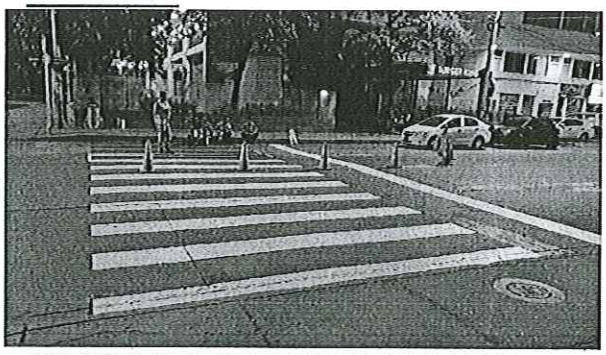
REGISTRO FOTOGRÁFICO



MANGA CALLE 26 (AVE. JIMÉNEZ) CRA 21



MANGA CRA21 CALLE 26 UTECNOLÓGICA



BOCAGRANDE CRA2 CALLE8 HOTEL HAMPTON



BOCAGRANDE CALLE8 CRA2 HOTEL HAMPTON

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA 19-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
QUINA DE PINTURA	2	
CAMIÓN AUXILIAR	2	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
NILSON CAICEDO	1	PP MANGA CALLE25 CRA20	
AYUDANTE	3	PP MANGA CALLE26 CRA21	
SAMUEL DE LAS AGUAS	1	PP B-GRANDE CRA2 CALLE6	
AYUDANTE	3	PP B-GRANDE CRA2 CALLE5	

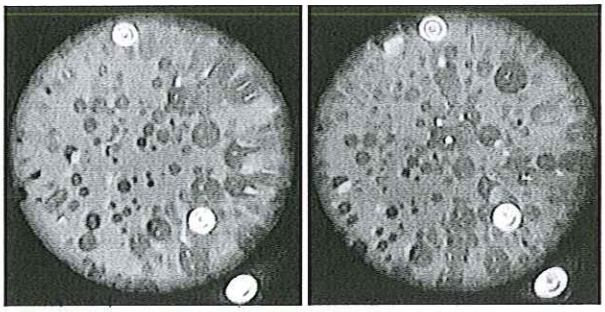
ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	B	N	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
				PR INICIAL	PR FINAL	
PASO PEATONAL	M^2	35,94	0,00	BANCOLOMBIA		MANGA CALLE25 CRA20
PASO PEATONAL	M^2	73,85	0,00	U. TECNOLÓGIGA		MANGA CALLE26 CRA21
PASO PEATONAL	M^2	0,00	68,28	BANCOLOMBIA		BOCA GRANDE CRA2 CALLE6
PASO PEATONAL	M^2	0	62,32	EL PUEBLITO		BOCA GRANDE CRA2 CALLE5

REGISTRO FOTOGRÁFICO



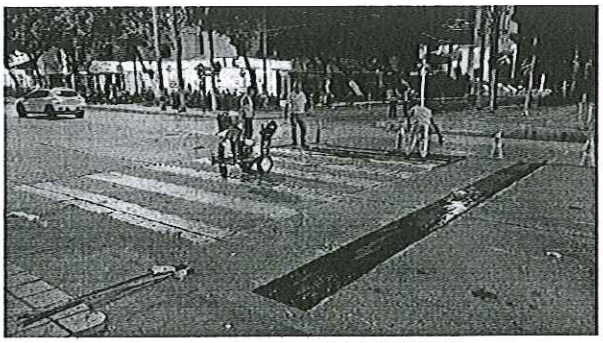
MANGA CALLE 26 (AVE. JIMÉNEZ) CRA 21



MANGA CALLE25 CRA20 BANCOLOMBIA



BOCAGRANDE CRA2 CALLE7 BANCOLOMBIA



BOCAGRANDE CRA2 CALLE5 EL PUEBLITO

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 20-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MÁQUINA DE PINTURA	1	LLUVIAS EN SECTORES DE PINTURA LINEAL
CAMIÓN AUXILIAR	1	MÁQUINA DE PINTURA DE NILSON CAICEDO EN MTTO
VEHÍCULO	1	PROBLEMAS MECÁNICOS EQUIPOS DE S. DE LAS AGUAS

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
SAMUEL DE LAS AGUAS	1	PP B-GRANDE CRA2 CALLE7	NO SE LOGRÓ TERMINAR DEBIDO A
AYUDANTE	3	PP B-GRANDE CRA2 CALLE6	PROBLEMAS CON MÁQUINA DE PINTURA

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	B	N	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
				PR INICIAL	PR FINAL	
PASO PEATONAL	M^2	24,50		JUAN VALDÉS		BOCA GRANDE CRA2 CALLE7
PASO PEATONAL	M^2	24,50		BANCOLOMBIA		BOCA GRANDE CRA2 CALLE6

REGISTRO FOTOGRÁFICO



BOCAGRANDE CRA2 CALLE7 JUAN VALDÉS



BOCAGRANDE CRA2 CALLE6 BANCOLOMBIA

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA 22-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
QUINA DE PINTURA	1	
CAMIÓN DE PINTURA	1	
CAMIÓN AUXILIAR	2	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
NILSON CAICEDO	1	APLICACIÓN DE IMPRIMANTE BORDE	LADO DERECHO
AYUDANTE	6		
SAMUEL DE LAS AGUAS	1	PP B-GRANDE CRA2 CALLE7, CALLE6	
AYUDANTE	3	PP B-GRANDE CRA2 CALLE5, CALLE4	

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	B	N	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
				PR INICIAL	PR FINAL	
PINTURA IMPRIMANTE	M		4.230	MERCADO	INDIA CATALINA	
PINTURA IMPRIMANTE	M		8.130	INDIA CATALINA	EDS EL AMPARO	
PASO PEATONAL	M^2	12,50		JUAN VALDÉS		BOCA GRANDE CRA2 CALLE7
SO PEATONAL	M^2	40,08		BANCOLOMBIA		BOCA GRANDE CRA2 CALLE6
PASO PEATONAL	M^2	56,62		EL PUEBLITO		BOCA GRANDE CRA2 CALLE5
PASO PEATONAL	M^2		40,70	H. EL DORADO		BOCA GRANDE CRA2 CALLE4

REGISTRO FOTOGRÁFICO



MERCADO-INDIA CATALINA LADO DERECHO



BOCAGRANDE CRA2 CALLE6 BANCOLOMBIA



BOCAGRANDE CRA2 CALLE5 EL PUEBLITO

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 23-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
AMIÓN DE PINTURA	1	NO SE LABORÓ POR LLUVIAS
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 24-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
.MIÓN DE PINTURA	1	NO SE LABORÓ POR LLUVIAS
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 25-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	1	NO SE LABORÓ POR LLUVIAS
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	INVENTARIO ALMACÉN

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 26-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
AMIÓN DE PINTURA	1	NO SE LABORÓ POR HUMEDAD A RAIZ DE LAS LLUVIAS
CAMIÓN AUXILIAR	1	EN EL DÍA
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA 27-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
CAMIÓN DE PINTURA	1	NO SE LABORÓ POR LLUVIAS
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 28-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
CAMIÓN DE PINTURA	1	NO SE LABORÓ POR LLUVIAS
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 29-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	1	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

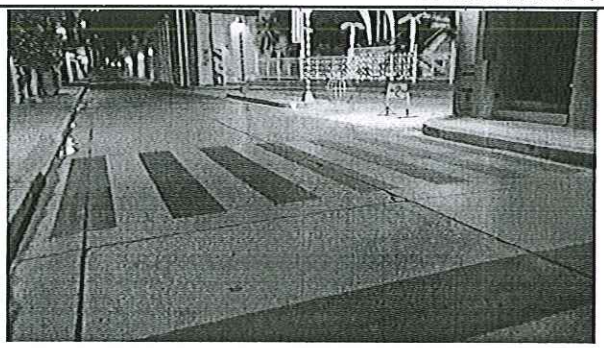
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CUADRILLAS	2	IMPRIMACIÓN NEGRO	

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
IMPRIMACIÓN	M²	250			BOCAGRANDE
					CALLE LARGA
					PARQUE CENTENARIO

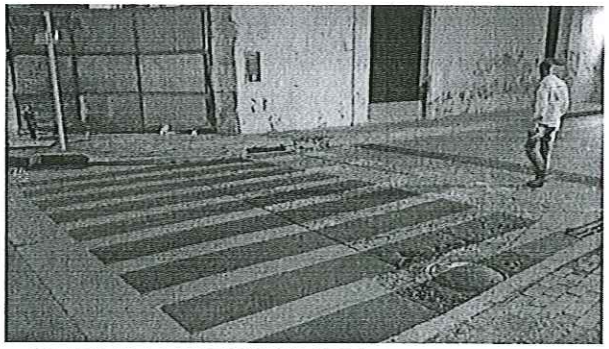
REGISTRO FOTOGRÁFICO



CALLE LARGA CC GETSEMANÍ



BOCAGRANDE CARRERA 3RA OLÍMPICA



CALLE LARGA IGLESIA TERCERA ORDEN

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 30-nov

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
AMIÓN DE PINTURA	1	NO SE LABORÓ POR LLUVIAS
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 1-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	1	NO SE LABORÓ POR HUMEDAD A RAIZ DE LAS LLUVIAS
CAMIÓN AUXILIAR	1	DEL DÍA DE AYER
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

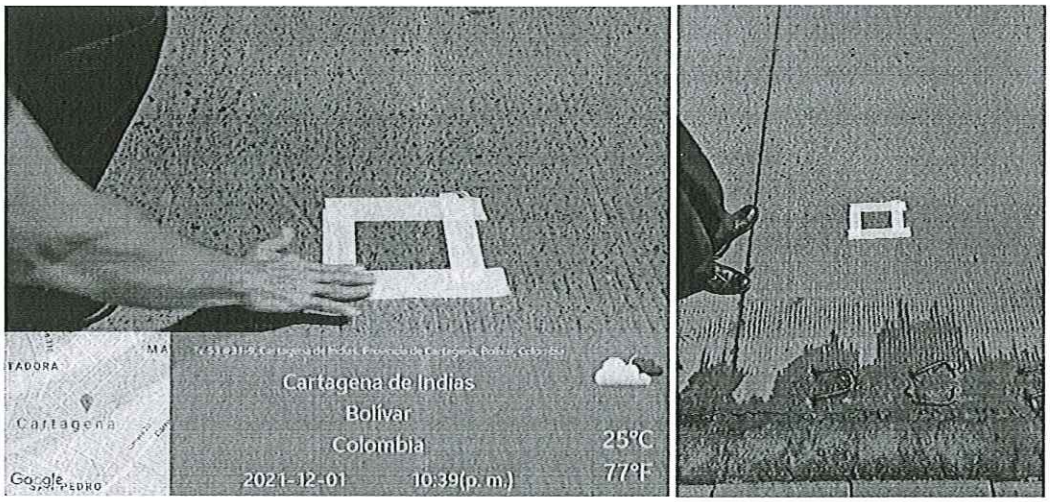
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO



FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA 2-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	1	NO SE LABORÓ POR NIVEL FREÁTICO ALTO
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO



NIVEL FREÁTICO ALTO EN CENTRO CALLE LARGA

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 3-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
..MIÓN DE PINTURA	1	NO SE LABORÓ POR LLUVIAS
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
					NO SE LABORÓ

REGISTRO FOTOGRÁFICO



NIVEL FREÁTICO ALTO CENTRO 3RA ORDEN

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 4-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
AMIÓN DE PINTURA	2	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CUADRILLAS	2	PLÁSTICO EN FRÍO	

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
PASOS PEATONALES	M²	43,71			RETORNO CEBALLOS
IMPRIMACIÓN	M²	93,70			CASTELLANA TRANSCARIBE

REGISTRO FOTOGRÁFICO



RETORNO CEBALLOS



TRANSCARIBE CASTELLANA

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA 5-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	1	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

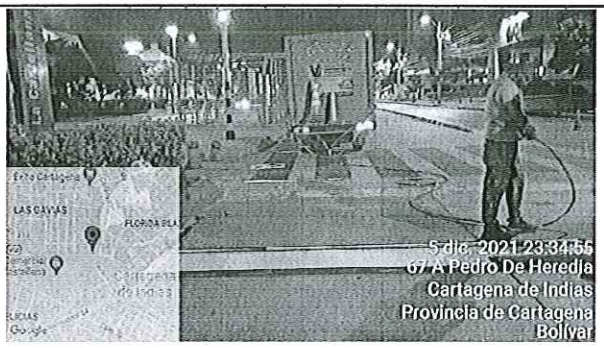
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CUADRILLAS	1	PLÁSTICO EN FRÍO	

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
PASOS PEATONALES	M²	78,87			CASTELLANA TRANSCARIBE

REGISTRO FOTOGRÁFICO



TRANSCARIBE CASTELLANA



TRANSCARIBE CASTELLANA

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 6-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	3	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CUADRILLAS	3	PLÁSTICO EN FRÍO Y ACRÍLICA	

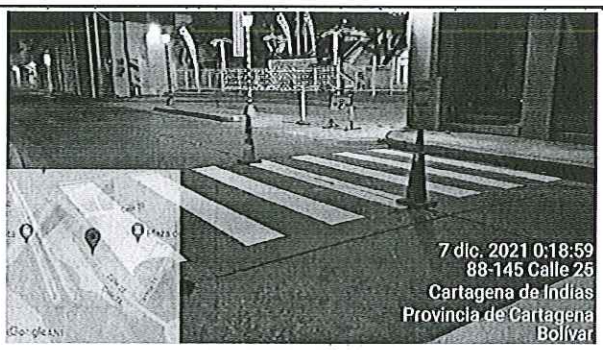
ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
IMPRIMACIÓN	M²	170,76			MATUNA Y CASTELLANA
PASO PEATONAL	M²	212,11			BOCAGRANDE, MATUNA Y CASTELLANA

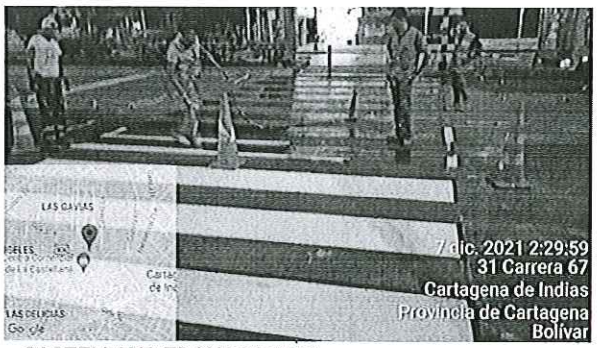
REGISTRO FOTOGRÁFICO



CALLE LARGA IGLESIA TERCERA ORDEN



CALLE LARGA CC GETSEMANÍ



CASTELLANA TRANSCARIBE



LA MATUNA AVE DANIEL LEMAITRE

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA | 7-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
AMIÓN DE PINTURA	3	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

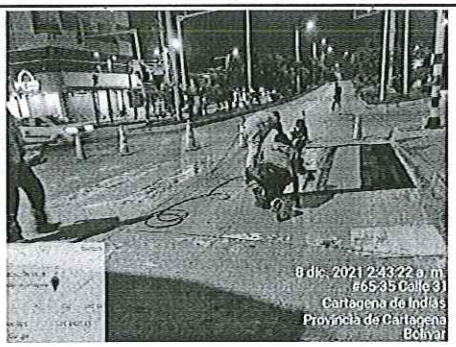
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CUADRILLAS	3	PLÁSTICO EN FRÍO Y ACRÍLICA	

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
IMPRIMACIÓN	M²	251,26			AVENIDA PEDRO DE HEREDIA
PASO PEATONAL	M²	136,65			CALLE DE LA MEDIA LUNA

REGISTRO FOTOGRÁFICO



AVENIDA P. DE HEREDIA



AVENIDA P. DE HEREDIA

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA | 8-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	3	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CUADRILLAS	3	PLÁSTICO EN FRÍO Y ACRÍLICA	

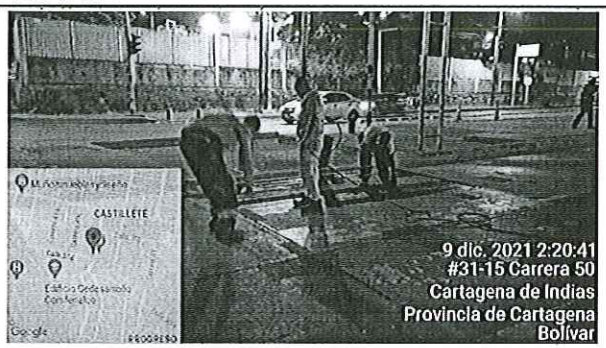
ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
IMPRIMACIÓN	M²	436,42			C. LARGA, COLEGIO N. SRA DEL CARMEN
PASO PEATONAL	M²	273,23			AVE. PEDRO DE HEREDIA

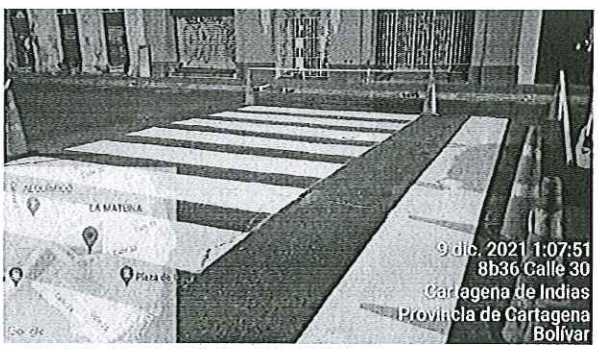
REGISTRO FOTOGRÁFICO



AVE. P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA



AVE. P. DE HEREDIA CUATRO VIENTOS



CALLE LARGA CONCEJO DISTRITAL



AVE.P. DE HEREDIA COLEGIO NTRA SRA DEL CARMEN

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA 9-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	4	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

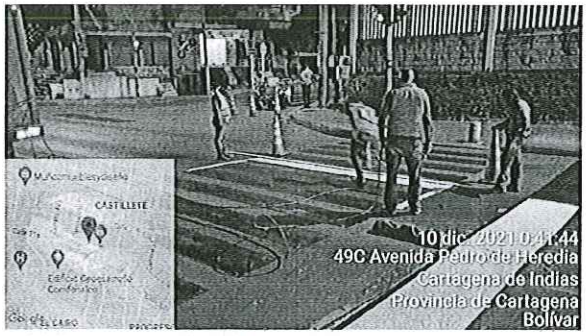
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CUADRILLAS	4	PLÁSTICO EN FRÍO Y ACRÍLICA	

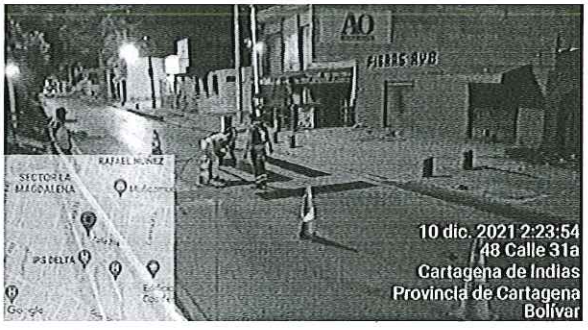
ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
IMPRIMACIÓN	M²	392,54			AVE. P. DE HEREDIA CUATRO VIENTOS
PASO PEATONAL	M²	238,00			SAN FELIPE, CAMINO EL MEDIO

REGISTRO FOTOGRÁFICO



AVENIDA P. DE HEREDIA CUATRO VIENTOS



CAMINO DEL MEDIO



CASTILLO DE SAN FELIPE

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 10-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	3	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

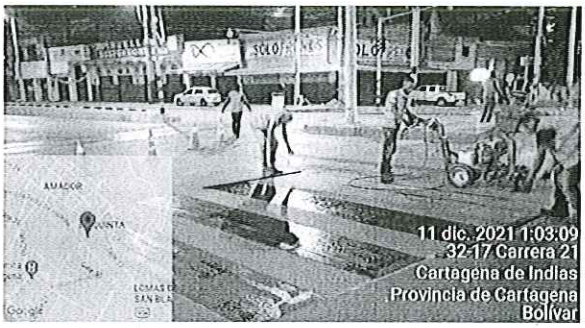
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CUADRILLAS	3	ACRÍLICA	

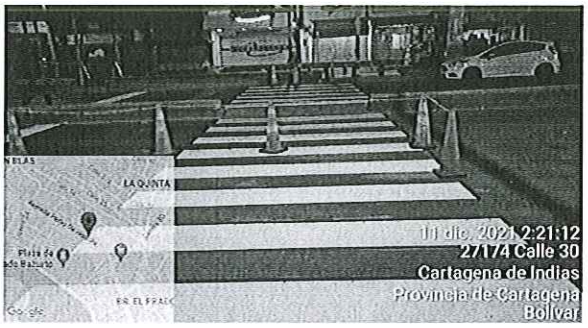
ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
IMPRIMACIÓN	M²	388,00			PIE DE LA POPA, LO AMADOR
PASO PEATONAL	M²	13,44			VILLA OLÍMPICA, BAZURTO

REGISTRO FOTOGRÁFICO



AVENIDA P. DE HEREDIA LO AMADOR



BAZURTO



ESTACIÓN BAZURTO

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA: 11-dic

EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS

DESCRIPCION	CANT	OBSERVACIONES
MIÓN DE PINTURA	2	
CAMIÓN AUXILIAR	1	
VEHÍCULO	1	

CONTROL PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO	OBSERVACIONES
HENRY TORRES ARELLANO	RESIDENTE	LUIS HERNÁNDEZ MELENDEZ	CELADOR	
JULIO PADILLA RAMOS	INSPECTOR	EDER CASTRO ZAMBRANO	ALMACENISTA	

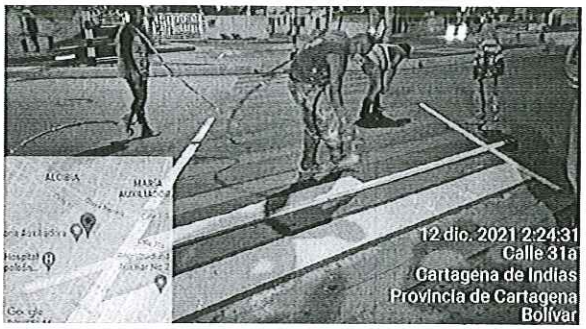
CONTROL PERSONAL CONTRATISTAS

DESCRIPCION	CANTIDAD	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CUADRILLAS	2	ACRÍLICA	

ACTIVIDADES

DESCRIPCION	UND	CANT	LOCALIZACIÓN		OBSERVACIONES
			PR INICIAL	PR FINAL	
IMPRIMACIÓN	M²	29,61			MARIA AUXILIADORA, BARRIO ESPAÑA
PASO PEATONAL	M²	106,06			CHAMBACÚ

REGISTRO FOTOGRÁFICO



AVENIDA P. DE HEREDIA BAZURTO



CHAMBACÚ MALL PLAZA

MEMORIAS DE CÁLCULO CANTIDADES DE OBRA

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

Imprimante negro para marcas viales

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA D 15 M 12 A 21	ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA

OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO, TRANSPORTE, APLICACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE TRÁNSITO REQUERIDOS PARA LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA MALLA VIAL, JURISDICCIÓN DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.				
SUPERVISOR	ALEXANDER BARACALDO				
CONTRATISTA	FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS	NIT O C.C.	900147262-1	CONTRATO Nº	SA- MC-DATT-002-2021

ITEM	DESCRIPCION	UND	UBICACIÓN
8	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	M2	

REGISTRO FOTOGRAFICO



Localización	Dimensiones			Área	Tipo
	Cant	Largo	Ancho		
CALLE26 CRA17	10	4,05	0,50	20,25	PP
CALLE26 CRA17	1	3,93	0,63	2,48	LP
CALLE26 CRA17	11	4,10	0,55	24,81	LP
CALLE26 CRA17	7	4,05	0,50	14,18	PP
CALLE26 CRA17	1	7,46	0,66	4,92	LP
CALLE26 CRA17	11	4,10	0,55	24,81	PP
TOTAL				**91,43**	
CRA2 CALLE9	12	5,00	0,60	36,00	PP
CRA2 CALLE9	1	14,00	0,60	8,40	LP
CRA2 CALLE9	2	5,90	0,60	7,08	SP
CRA2 CALLE9	1	5,90	0,60	3,54	LP
CRA2 CALLE9	2	5,90	0,60	7,08	SP
TOTAL				**62,10**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	D	15	M	12	A	21

ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA



CALLE25 CRA20	3	4,12	0,50	6,18	PP
CALLE25 CRA20	5	4,12	0,50	10,30	PP
CALLE25 CRA20	1	4,12	0,30	1,24	PP
CALLE25 CRA20	1	6,46	0,70	4,52	LP
CALLE20 BOTICA	7	4,10	0,50	14,35	PP
CALLE20 BOTICA	1	5,50	0,70	3,85	LP
CRA20 BANCOLOM	1	6,60	0,35	2,31	SP
CRA20 BANCOLOM	1	5,70	0,35	2,00	SP
TOTAL				**44,74**	
CALLE6 BANCOL	9	4,00	0,40	14,40	PP
CALLE6 BANCOL	1	7,85	0,45	3,53	LP
CALLE6 DROGAS	2	7,85	0,50	7,85	SP
TOTAL				**25,78**	
CRA2 CALLE8	12	5,00	0,55	33,00	PP
CRA2 CALLE8	1	14,00	0,55	7,70	LP
CALLE8	2	5,90	0,55	6,49	SP
CRA2 CALLE8	2	5,40	0,60	6,48	SP
TOTAL				**53,67**	
CRA2 CALLE7	12	5,00	0,55	33,00	PP
CRA2 CALLE7	1	13,70	0,55	7,54	LP
CRA2 CALLE7	2	5,70	0,60	6,84	SP
CRA2 CALLE7	1	5,70	0,60	3,42	LP
CRA2 CALLE7	2	5,70	0,60	6,84	SP
TOTAL				**57,64**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO | MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	D	15	M	12	A	21

ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA



CRA21 ÓPALO	7	4,05	0,50	14,18	PP
CRA21 ÓPALO	1	5,34	0,7	3,74	LP
CALLE26 EUREKA	7	7,00	0,6	29,40	PP
CALLE26 EUREKA	1	8,40	0,76	6,38	LP
CRA21 D. INGLESA	5	3,6	0,6	10,80	PP
CRA21 D. INGLESA	1	5,86	0,70	4,10	LP
CALLE26 ÓPALO	10	4,1	0,5	20,55	PP
CALLE26 ÓPALO	1	4,3	0,7	3,02	LP
CALLE26 JIMÉNEZ	2	4,1	0,7	5,74	LP
CALLE26 JIMÉNEZ	16	4,1	0,7	45,92	PP
CRA22 ASAMBLEA	2	2,9	0,7	3,99	LP
CRA22 ASAMBLEA	10	4,10	0,70	28,70	PP
TOTAL				**176,52**	
CRA2 CALLE6	12	5,00	0,55	33,00	PP
CRA2 CALLE6	1	13,65	0,55	7,51	LP
TOTAL				**40,51**	
CRA2 CALLE5	12	5	0,55	33,00	PP
CRA2 CALLE5	1	13,7	0,55	7,54	LP
CALLE5 PUEBLITO	6	4	0,55	13,20	PP
CALLE5 S-ANDRES	2	5,1	0,55	5,61	SP
CALLE5 S-ANDRES	1	5,1	0,55	2,81	LP
TOTAL				**62,15**	
CRA2 CALLE4	11	5	0,55	30,25	PP
CRA2 CALLE4	1	13,45	0,55	7,40	LP
CALLE4 CAI	3	6,9	0,5	10,35	LP
TOTAL				**48,00**	



CRA3 CALLE6	7	4,1	0,6	17,22	PP
CRA3 CALLE6	1	6,90	0,60	4,14	LP
CRA3 CALLE6	8	4,10	0,60	19,68	PP
CRA3 CALLE6	1	7,80	0,60	4,68	LP
CRA3 CALLE6	2	7,80	0,60	9,36	SP
TOTAL				**55,08**	
CRA3 CALLE10	7	4,10	0,60	17,22	PP
CRA3 CALLE10	1	6,90	0,60	4,14	LP
CRA3 CALLE10	6	4,10	0,60	14,76	PP
CRA3 CALLE10	1	6,40	0,60	3,84	LP
TOTAL				**39,96**	
CALLE 25 8B 145	7	4,10	0,50	14,35	PP
CALLE 25 8B 145	1	6,77	0,70	4,74	LP
TOTAL				**19,09**	
CALLE 25 C. CONVENCIONES	9	4,10	0,50	18,45	PP
CALLE 25 C. CONVENCIONES	1	6,45	0,70	4,52	LP
TOTAL				**22,97**	
PARQUE CENTENARIO	11	4,15	0,80	36,52	PP
PARQUE CENTENARIO	2	13,20	0,80	21,12	LP
TOTAL				**57,64**	
CURVA CEBALLOS	9	4,10	0,70	25,83	PP
CURVA CEBALLOS	1	9,40	0,70	6,58	LP
TOTAL				**32,41**	
RETORNO CAI	6	4,10	0,70	17,22	PP
RETORNO CAI	1	7,25	0,70	5,08	LP
TOTAL				**22,30**	
TRANSV54	8	4,10	0,70	22,96	PP
TRANSV54	1	9,80	0,70	6,86	LP
TOTAL				**29,82**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA D 15 M 12 A 21	ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA



CASTELLANA TRAMO2 EL CONSTRUCTOR	11	4,65	0,70	35,81	PP
CASTELLANA TRAMO2 EL CONSTRUCTOR	1	12,60	0,70	8,82	LP
CASTELLANA TRAMO2 EL CONSTRUCTOR	11	4,60	0,70	35,42	PP
CASTELLANA TRAMO2 EL CONSTRUCTOR	1	13,00	0,70	9,10	LP
TOTAL				**89,15**	
CC LA CASTELLANA TRAMO1	11	5,20	0,70	40,04	PP
CC LA CASTELLANA TRAMO1	1	12,90	0,70	9,03	LP
CC LA CASTELLANA TRAMO1	12	5,20	0,70	43,68	PP
CC LA CASTELLANA TRAMO1	1	12,00	0,70	8,40	LP
TOTAL				**101,15**	
AVE DANIEL LEMAITRE LA MATUNA	2	6,30	0,60	7,56	LP
AVE DANIEL LEMAITRE LA MATUNA	12	4,10	0,60	29,52	PP
TOTAL				**37,08**	
CALLE TRIPITA Y MEDIA	2	6,30	0,60	7,56	LP
CALLE TRIPITA Y MEDIA	12	4,10	0,60	29,52	PP
TOTAL				**37,08**	
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	8	4,10	0,70	22,96	PP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	3,30	0,70	2,31	LP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	6	4,10	0,70	17,22	PP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	7,20	0,70	5,04	LP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	3,50	0,60	2,10	SP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	3,90	0,60	2,34	SP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	3	4,70	0,70	9,87	PP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	4,40	0,70	3,08	LP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	11	4,20	0,70	32,34	PP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	13,45	0,70	9,42	LP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	10	4,10	0,70	28,70	PP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	12,40	0,70	8,68	LP
TOTAL				**144,06**	
CALLE MEDIA LUNA	7	4,10	0,50	14,35	PP
CALLE MEDIA LUNA	1	6,20	0,70	4,34	LP
TOTAL				**18,69**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO							MEMORIAS DE CALCULO					
FECHA	D	15	M	12	A	21					ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA	



AVE P. DE HEREDIA EJECUTIVOS	14	4,60	0,70	45,08	PP
AVE P. DE HEREDIA EJECUTIVOS	1	12,90	0,70	9,03	LP
AVE P. DE HEREDIA EJECUTIVOS	3	4,60	0,70	9,66	PP
AVE P. DE HEREDIA EJECUTIVOS	5	4,60	0,70	16,10	PP
AVE P. DE HEREDIA EJECUTIVOS	1	12,90	0,70	9,03	LP
TOTAL				**88,90**	
CALLE 25 CONCEJO	9	4,10	0,50	18,45	PP
CALLE 25 CONCEJO	1	6,45	0,70	4,52	LP
CALLE 25 CONCEJO	2	5,60	0,50	5,60	SP
TOTAL				**28,57**	
AVE P. DE HEREDIA COLEGIO	1	9,20	0,70	6,44	LP
AVE P. DE HEREDIA COLEGIO	16	5,10	0,70	57,12	PP
AVE P. DE HEREDIA COLEGIO	1	8,70	0,70	6,09	LP
TOTAL				**69,65**	
AVE P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA	22	4,10	0,70	63,14	PP
AVE P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA	2	12,75	0,70	17,85	LP
AVE P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA	22	4,60	0,70	70,84	PP
AVE P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA	1	12,12	0,70	8,48	LP
AVE P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA	1	11,68	0,70	8,18	LP
TOTAL				**168,49**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT

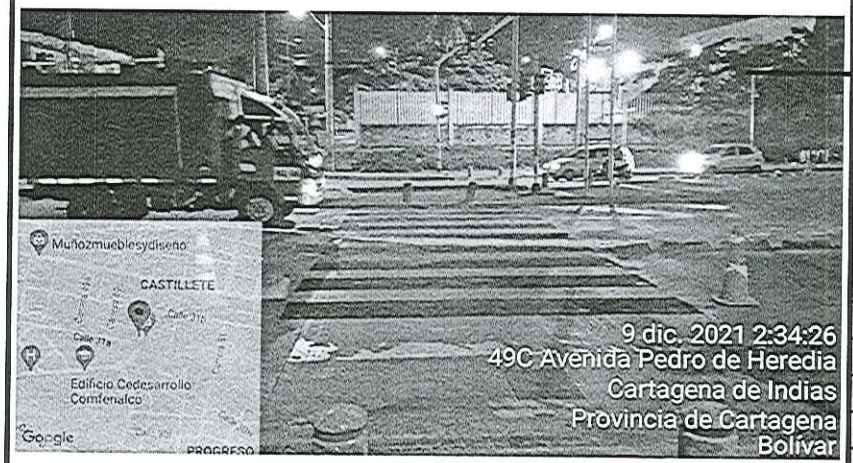
Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	D	15	M	12	A	21

ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA



AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	6,30	0,70	4,41	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	4,30	0,70	3,01	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	6,30	0,70	4,41	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	4,30	0,70	3,01	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	3,20	0,70	2,24	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	18	4,10	0,70	51,66	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	10,60	0,70	7,42	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	4,10	0,70	2,87	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	3,20	0,70	2,24	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	11	4,00	0,70	30,80	PP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	12	4,10	0,50	24,60	PP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	7	4,10	0,70	20,09	PP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	3,70	0,70	2,59	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	3,50	0,70	2,45	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	5,82	0,70	4,07	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	6	4,10	0,70	17,22	PP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	2,94	0,70	2,06	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	1,50	0,70	1,05	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	3,70	0,70	2,59	SP
TOTAL				**188,79**	
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO1	13	4,10	0,70	37,31	PP
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO1	1	15,76	0,70	11,03	LP
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO1	14	4,10	0,70	40,18	PP
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO1	1	15,76	0,70	11,03	LP
TOTAL				**99,55**	
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO2	13	4,10	0,70	37,31	PP
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO2	1	15,66	0,70	10,96	LP
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO2	11	4,10	0,70	31,57	PP
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO2	1	12,05	0,70	8,44	LP
TOTAL				**88,28**	
AVE. CASTILLO DE SAN FELIPE	4	8,50	0,70	23,80	PP
AVE. CASTILLO DE SAN FELIPE	2	4,10	0,70	5,74	LP
TOTAL				**29,54**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT CARTAGENA

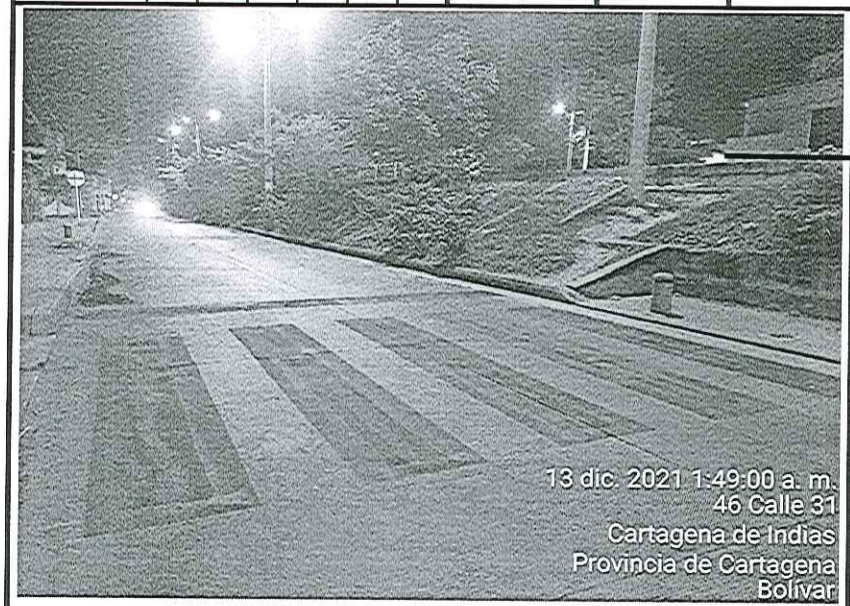
Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	D	15	M	12	A	21

ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA



CALLE DEL PEDREGAL	2	3,40	0,70	4,76	LP
CALLE DEL PEDREGAL	9	4,10	0,50	18,45	PP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	5	4,20	0,70	14,70	PP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	1	5,80	0,70	4,06	LP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	5	4,10	0,70	14,35	PP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	1	5,80	0,70	4,06	LP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	5	4,10	0,70	14,35	PP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	1	5,60	0,70	3,92	LP
TOTAL				**78,65**	
AVE. P DE HEREDIA LÍBANO	8	4,10	0,50	16,40	PP
AVE. P DE HEREDIA LÍBANO	1	4,85	0,70	3,40	LP
TOTAL				**19,80**	
AVE. P. DE HEREDIA LAS DELICIAS	14	4,10	0,70	40,18	PP
AVE. P. DE HEREDIA LAS DELICIAS	1	15,46	0,70	10,82	LP
AVE. P. DE HEREDIA LAS DELICIAS	14	4,10	0,70	40,18	PP
AVE. P. DE HEREDIA LAS DELICIAS	1	16,28	0,70	11,40	LP
TOTAL				**102,58**	
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	16	4,10	0,70	45,92	PP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	9,32	0,70	6,52	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	2,70	0,70	1,89	LP
TOTAL				**54,33**	
AVE. P. DE HEREDIA LO AMADOR	13	4,10	0,70	37,31	PP
AVE. P. DE HEREDIA LO AMADOR	1	14,75	0,70	10,33	LP
AVE. P. DE HEREDIA LO AMADOR	9	4,10	0,70	25,83	PP
AVE. P. DE HEREDIA LO AMADOR	1	10,15	0,70	7,11	LP
TOTAL				**80,57**	
AVE. P DE HEREDIA M. AUXILIADORA	8	4,30	0,50	17,20	PP
AVE. P DE HEREDIA M. AUXILIADORA	1	5,90	0,70	4,13	LP
AVE. P DE HEREDIA M. AUXILIADORA	10	4,10	0,50	20,50	PP
AVE. P DE HEREDIA M. AUXILIADORA	1	3,7	0,50	1,85	LP
AVE. P DE HEREDIA M. AUXILIADORA	1	2,1	0,50	1,05	LP
TOTAL				**44,73**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

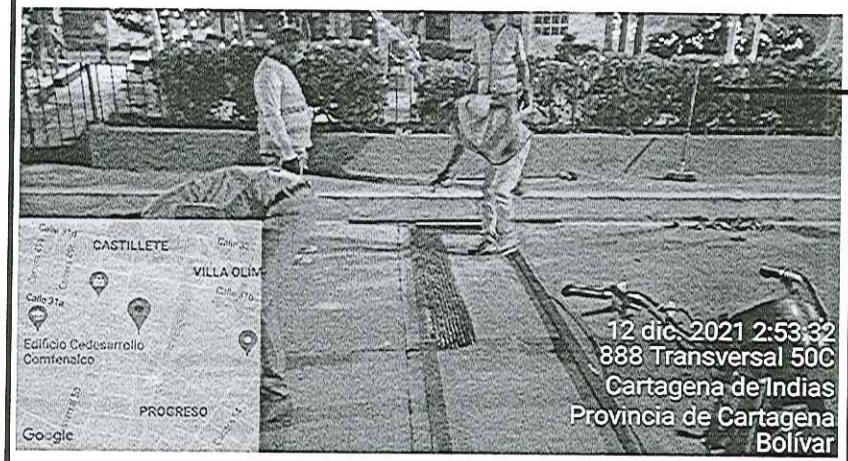
DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO | MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	D	15	M	12	A	21

ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA



AVE. P DE HEREDIA ESPAÑA	24	4,25	0,50	51,00	PP
AVE. P DE HEREDIA ESPAÑA	1	13,5	0,70	9,45	LP
AVE. P DE HEREDIA ESPAÑA	1	6,2	0,70	4,34	LP
TOTAL				**64,79**	
AVE. P DE HEREDIA PIE DE LA POPA	16	4,1	0,50	32,80	PP
AVE. P DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	5,6	0,70	3,92	LP
AVE. P DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	6,6	0,70	4,62	LP
TOTAL				**41,34**	
AVE P. DE HEREDIA MALL PLAZA	23	4,1	0,70	66,01	PP
AVE P. DE HEREDIA MALL PLAZA	1	16,67	0,70	11,67	LP
AVE P. DE HEREDIA MALL PLAZA	1	9,9	0,70	6,93	LP
AVE P. DE HEREDIA MALL PLAZA	14	4	0,60	33,60	PP
AVE P. DE HEREDIA MALL PLAZA	1	16,5	0,60	9,90	SP
TOTAL				**128,11**	
AVE P. DE HEREDIA CHAMBACÚ	24	4,1	0,70	68,88	PP
AVE P. DE HEREDIA CHAMBACÚ	1	16,2	0,70	11,34	LP
TOTAL				**80,22**	
BARRIO EL CAIRO	5	4,1	0,70	14,35	PP
BARRIO EL CAIRO	1	5,6	0,70	3,92	LP
TOTAL				**18,27**	
CAMINO DEL MEDIO	5	4	0,60	12,00	PP
CAMINO DEL MEDIO	1	5,70	0,60	3,42	LP
CAMINO DEL MEDIO	5	4,90	0,60	14,70	PP
CAMINO DEL MEDIO	1	5,70	0,60	3,42	LP
CAMINO DEL MEDIO	8	4,00	0,60	19,20	PP
CAMINO DEL MEDIO	1	5,55	0,60	3,33	LP
CAMINO DEL MEDIO	5	5,90	0,70	20,65	PP
CAMINO DEL MEDIO	1	6,30	0,70	4,41	LP
CAMINO DEL MEDIO	5	4,20	0,70	14,70	PP
CAMINO DEL MEDIO	1	5,80	0,70	4,06	LP
TOTAL				**99,89**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA D 15 M 12 A 21	ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA

CONVENCIONES
PP PASO PEATOTAL
LP LÍNEA DE PARE
SP SENDERO PEATONAL

AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	19	4,10	0,70	54,53	PP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	6,00	0,70	4,20	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	5,00	0,70	3,50	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	3,00	0,70	2,10	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	11	7,40	0,70	56,98	PP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	17	4,10	0,70	48,79	PP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	6,40	0,70	4,48	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	7	4,1	0,70	20,09	PP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	4,2	0,70	2,94	LP
TOTAL				**197,61**	
TOTAL				**3.141,66**	

Pintura base solvente para marcas viales

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT CARTAGENA — Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA D 15 M 12 A 21	ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA

OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO, TRANSPORTE, APLICACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE TRÁNSITO REQUERIDOS PARA LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA MALLA VIAL, JURISDICCIÓN DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.				
SUPERVISOR	ALEXANDER BARACALDO				
CONTRATISTA	FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS	NIT O C.C.	900147262-1	CONTRATO Nº	SA- MC-DATT-002-2021

ITEM	DESCRIPCION	UND	UBICACIÓN
9	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	

REGISTRO FOTOGRAFICO



Localización	Dimensiones Cant	Largo	Ancho	Área	Tipo
CALLE26 CRA17	10	3,99	0,42	16,76	PP
CALLE26 CRA17	1	3,90	0,59	2,30	LP
CALLE26 CRA17	11	4,02	0,43	19,01	PP
CALLE26 CRA17	7	4,05	0,42	11,91	PP
CALLE26 CRA17	1	7,39	0,60	4,43	LP
CALLE26 CRA17	11	4,02	0,43	19,01	PP
TOTAL				**73,43**	
CRA2 CALLE9	12	5,00	0,57	34,20	PP
CRA2 CALLE9	1	14,00	0,57	7,98	LP
CRA2 CALLE9	5	5,80	0,50	14,50	SP
TOTAL				**56,68**	
CRA2 CALLE8	12	5,00	0,50	30,00	PP
CRA2 CALLE8	1	14,00	0,50	7,00	LP
CALLE8	2	5,90	0,50	5,90	SP
CRA2 CALLE8	2	5,30	0,50	5,30	SP
TOTAL				**48,20**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

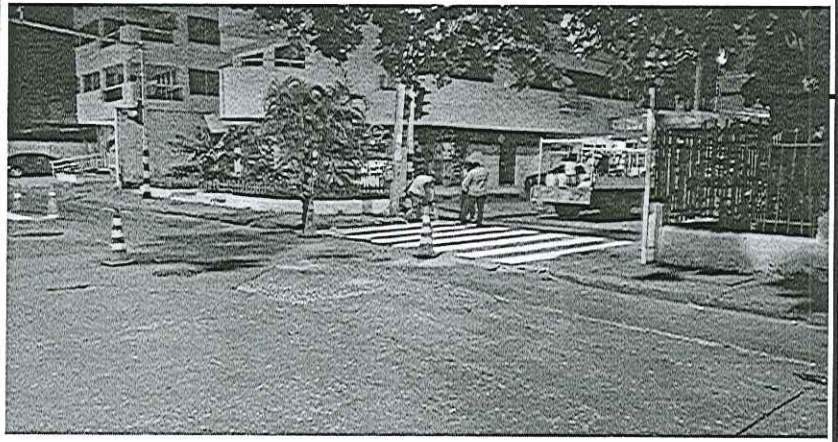
DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO | MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	D	15	M	12	A	21

ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA



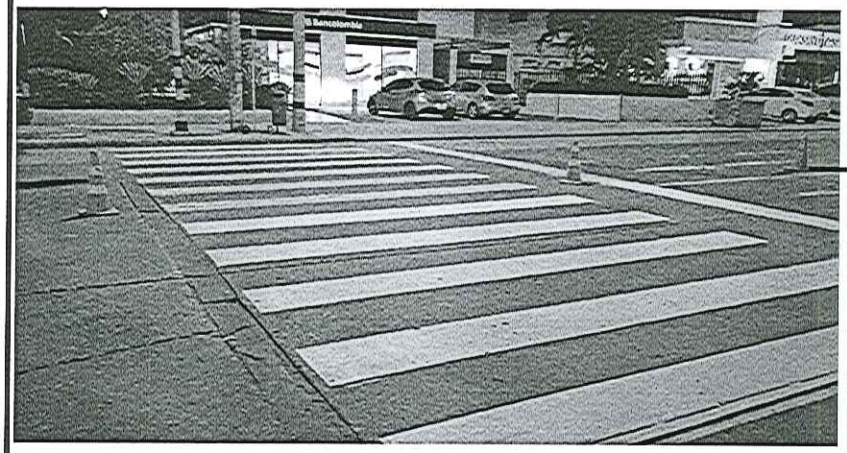
CALLE25 CRA20	8	4,05	0,40	12,96	PP
CALLE25 CRA20	1	4,05	0,25	1,01	PP
CALLE25 CRA20	1	6,40	0,60	3,84	LP
CALLE20 BOTICA	7	4,00	0,40	11,20	PP
CALLE20 BOTICA	1	5,45	0,60	3,27	LP
CRA20 BANCOLOM	1	6,55	0,30	1,97	SP
CRA20 BANCOLOM	1	5,65	0,30	1,70	SP
TOTAL				**35,94**	
CRA21 ÓPALO	7	4,00	0,40	11,20	PP
CRA21 ÓPALO	1	4,00	0,60	2,40	LP
CALLE26 EUREKA	7	6,90	0,50	24,15	PP
CALLE26 EUREKA	1	8,40	0,60	5,04	LP
CRA21 D. INGLESA	5	3,60	0,50	9,00	PP
CRA21 D. INGLESA	1	5,80	0,60	3,48	LP
CALLE26 ÓPALO	10	4,00	0,40	16,00	PP
CALLE26 ÓPALO	1	4,30	0,60	2,58	LP
TOTAL				**73,85**	
CRA2 CALLE7	8	5,00	0,50	20,00	PP
CRA2 CALLE7	1	9,00	0,50	4,50	LP
CRA2 CALLE7	4	5,00	0,50	10,00	PP
CRA2 CALLE7	1	4,70	0,50	2,35	LP
CRA2 CALLE7	2	5,60	0,50	5,60	SP
CRA2 CALLE7	1	5,60	0,50	2,80	LP
CRA2 CALLE7	2	5,60	0,50	5,60	SP
TOTAL				**50,85**	

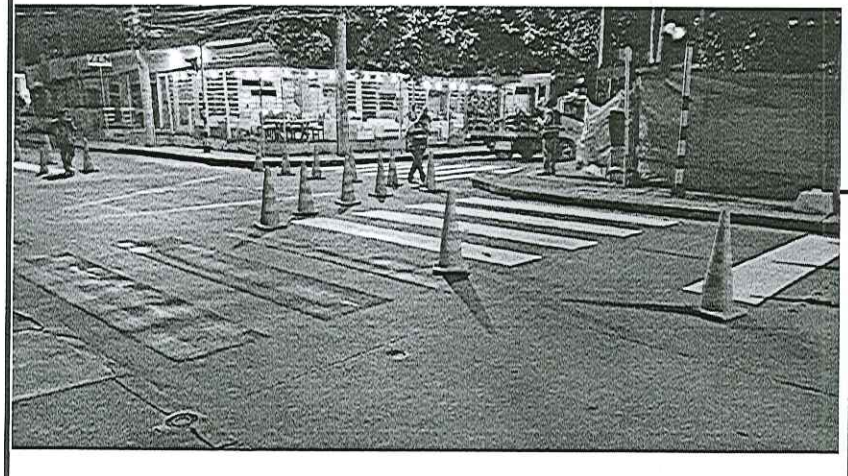
FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA D 15 M 12 A 21	ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA





CRA2 CALLE6	8	5,00	0,50	20,00	PP
CRA2 CALLE6	1	9,00	0,50	4,50	LP
CRA2 CALLE6	4	5,00	0,50	10,00	PP
CRA2 CALLE6	1	4,70	0,50	2,35	LP
CALLE6 DROGAS	2	7,85	0,50	7,85	SP
CALLE6 BANCOL	9	4,00	0,38	13,68	PP
CALLE6 BANCOL	1	7,70	0,64	4,93	LP
TOTAL				**63,31**	
CRA2 CALLE5	11	5,00	0,50	27,50	PP
CRA2 CALLE5	1	13,70	0,50	6,85	LP
CALLE5 PUEBLITO	6	4,00	0,50	12,00	PP
CALLE5 S-ANDRES	3	5,10	0,50	7,65	SP
TOTAL				**54,00**	
CRA2 CALLE4	1	13,45	0,50	6,73	LP
CRA2 CALLE4	11	5,00	0,50	27,50	PP
TOTAL				**34,23**	
CRA3 CALLE6	7	4,00	0,50	14,00	PP
CRA3 CALLE6	1	6,80	0,50	3,40	LP
CRA3 CALLE6	8	4,00	0,50	16,00	PP
CRA3 CALLE6	1	7,70	0,50	3,85	LP
CRA3 CALLE6	2	7,70	0,50	7,70	SP
TOTAL				**44,95**	
CALLE26 JIMÉNEZ	2	4,00	0,60	4,80	LP
CALLE26 JIMÉNEZ	16	4,00	0,60	38,40	PP
CRA22 ASAMBLEA	2	2,75	0,60	3,30	LP
CRA22 ASAMBLEA	10	4,00	0,60	24,00	PP
TOTAL				**70,50**	
CRA3 CALLE10	7	4,00	0,5	14,00	PP
CRA3 CALLE10	1	6,80	0,5	3,40	LP
CRA3 CALLE10	6	4,00	0,5	12,00	PP
CRA3 CALLE10	1	6,30	0,5	3,15	LP
TOTAL				**32,55**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

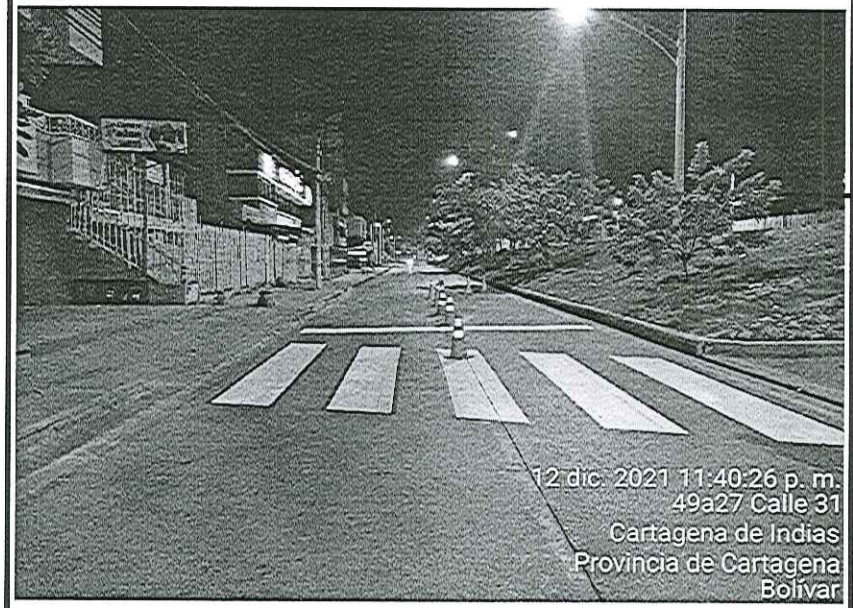
DATT CARTAGENA — Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA D 15 M 12 A 21	ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA





AVE DANIEL LEMAITRE LA MATUNA	2	6,20	0,50	6,20	LP
AVE DANIEL LEMAITRE LA MATUNA	12	4,00	0,50	24,00	PP
CALLE TRIPITA Y MEDIA	2	6,20	0,50	6,20	LP
CALLE TRIPITA Y MEDIA	12	4,00	0,50	24,00	PP
TOTAL				**60,40**	
CALLE 25 8B 145	7	4,00	0,40	11,20	PP
CALLE 25 8B 145	1	6,67	0,60	4,00	LP
TOTAL				**15,20**	
CALLE 25 C. CONVENCIONES	9	4,00	0,40	14,40	PP
CALLE 25 C. CONVENCIONES	1	6,35	0,60	3,81	LP
TOTAL				**18,21**	
CALE MEDIA LUNA	7	4,00	0,40	11,20	PP
CALE MEDIA LUNA	1	6,10	0,60	3,66	LP
TOTAL				**14,86**	
PARQUE CENTENARIO	11	4,00	0,70	30,80	PP
PARQUE CENTENARIO	2	13,10	0,70	18,34	LP
TOTAL				**49,14**	
CALLE 25 CONCEJO	9	4,00	0,40	14,40	PP
CALLE 25 CONCEJO	1	6,35	0,60	3,81	LP
CALLE 25 CONCEJO	2	5,50	0,40	4,40	SP
TOTAL				**22,61**	
AVE P. DE HEREDIA COLEGIO	1	9,10	0,60	5,46	LP
AVE P. DE HEREDIA COLEGIO	16	5,00	0,60	48,00	PP
AVE P. DE HEREDIA COLEGIO	1	8,60	0,60	5,16	LP
TOTAL				**58,62**	
AVE. CASTILLO DE SAN FELIPE	4	4,40	0,60	10,56	PP
AVE. CASTILLO DE SAN FELIPE	2	4,00	0,60	4,80	LP
CALLE DEL PEDREGAL	2	3,30	0,60	3,96	LP
CALLE DEL PEDREGAL	9	4,00	0,40	14,40	PP
TOTAL				**33,72**	



AVE. P DE HEREDIA M. AUXILIADORA	8	4,2	0,40	13,44	PP
AVE. P DE HEREDIA M. AUXILIADORA	1	5,8	0,60	3,48	LP
AVE. P DE HEREDIA M. AUXILIADORA	10	4	0,40	16,00	PP
AVE. P DE HEREDIA M. AUXILIADORA	1	3,6	0,40	1,44	LP
AVE. P DE HEREDIA M. AUXILIADORA	1	2	0,40	0,80	LP
TOTAL				**35,16**	
AVE. P DE HEREDIA ESPAÑA	24	4,15	0,40	39,84	PP
AVE. P DE HEREDIA ESPAÑA	1	13,4	0,60	8,04	LP
AVE. P DE HEREDIA ESPAÑA	1	6,1	0,60	3,66	LP
TOTAL				**51,54**	
AVE. P DE HEREDIA PIE DE LA POPA	16	4	0,40	25,60	PP
AVE. P DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	5,5	0,60	3,30	LP
AVE. P DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	6,5	0,60	3,90	LP
AVE. P DE HEREDIA LÍBANO	8	4,00	0,60	19,20	PP
AVE. P DE HEREDIA LÍBANO	1	4,75	0,60	2,85	LP
TOTAL				**54,85**	
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	5	4,10	0,60	12,30	PP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	1	5,70	0,60	3,42	LP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	5	4,00	0,60	12,00	PP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	1	5,70	0,60	3,42	LP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	5	4,00	0,60	12,00	PP
AVE. P DE HEREDIA CAMINO DEL MEDIO	1	5,50	0,60	3,30	LP
TOTAL				**46,44**	
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	11	3,90	0,60	25,74	PP
TOTAL				**25,74**	
CAMINO DEL MEDIO TECNAR	5	3,90	0,50	9,75	PP
CAMINO DEL MEDIO	1	5,60	0,50	2,80	LP
TOTAL				**12,55**	
CAMINO DEL MEDIO TESCA	5	4,80	0,50	12,00	PP
CAMINO DEL MEDIO	1	5,60	0,50	2,80	LP
TOTAL				**14,80**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA D 15 M 12 A 21	ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA



CONVENCIONES
PP PASO PEATOTAL
LP LÍNEA DE PARE
SP SENDERO PEATONAL

CAMINO DEL MEDIO M. CARRILLO	8	3,90	0,50	15,60	PP
CAMINO DEL MEDIO	1	5,45	0,50	2,73	LP
TOTAL				**18,33**	
AVE. P. DE HEREDIA LAS DELICIAS	14	4,00	0,60	33,60	PP
AVE. P. DE HEREDIA LAS DELICIAS	1	15,36	0,60	9,22	LP
AVE. P. DE HEREDIA LAS DELICIAS	14	4,00	0,60	33,60	PP
AVE. P. DE HEREDIA LAS DELICIAS	1	16,18	0,60	9,71	LP
TOTAL				**86,12**	
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	16	4,00	0,60	38,40	PP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	9,22	0,60	5,53	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	2,60	0,60	1,56	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	19	4,00	0,60	45,60	PP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	5,90	0,60	3,54	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	4,90	0,60	2,94	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	2,90	0,60	1,74	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	11	7,30	0,60	48,18	PP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	17	4,00	0,60	40,80	PP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	6,30	0,60	3,78	LP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	7	4,00	0,60	16,80	PP
AVE. P. DE HEREDIA PIE DE LA POPA	1	4,10	0,60	2,46	LP
TOTAL				**211,33**	
TOTAL				**1.468,11**	

Plástico en frío para marcas viales con microesfera

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT CARTAGENA — Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA: D 15 M 12 A 21	ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA

OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO, TRANSPORTE, APLICACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE TRÁNSITO REQUERIDOS PARA LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA MALLA VIAL, JURISDICCIÓN DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.				
SUPERVISOR	ALEXANDER BARACALDO				
CONTRATISTA	FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS	NIT O C.C.	900147262-1	CONTRATO Nº	SA- MC-DATT-002-2021

ITEM	DESCRIPCION	UND	UBICACIÓN
NP1	Suministro y aplicación de pintura plastico en frio metilmetacrilico para marcas viales con microesfera (por spray) incluye pictograma	M2	

REGISTRO FOTOGRAFICO



Localización	Dimensiones			Área	Tipo
	Cant	Largo	Ancho		
CURVA CEBALLOS	1	9,30	0,60	5,58	LP
RETORNO CAI	1	7,15	0,60	4,29	LP
TRANSV54	1	9,70	0,60	5,82	LP
TOTAL				**15,69**	
CASTELLANA TRAMO2 EL CONSTRUCTOR	1	12,50	0,60	7,50	LP
CASTELLANA TRAMO2 EL CONSTRUCTOR	1	12,90	0,60	7,74	LP
TOTAL				**15,24**	
CC LA CASTELLANA TRAMO1	1	12,80	0,60	7,68	LP
CC LA CASTELLANA TRAMO1	1	11,90	0,60	7,14	LP
TOTAL				**14,82**	
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	3,20	0,60	1,92	LP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	7,10	0,60	4,26	LP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	4,30	0,60	2,58	LP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	13,35	0,60	8,01	LP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	12,30	0,60	7,38	LP
TOTAL				**24,15**	
AVE P. DE HEREDIA EJECUTIVOS	1	12,80	0,60	7,68	LP
AVE P. DE HEREDIA EJECUTIVOS	1	12,80	0,60	7,68	LP
TOTAL				**15,36**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL

CARTAGENA DE INDIAS

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT

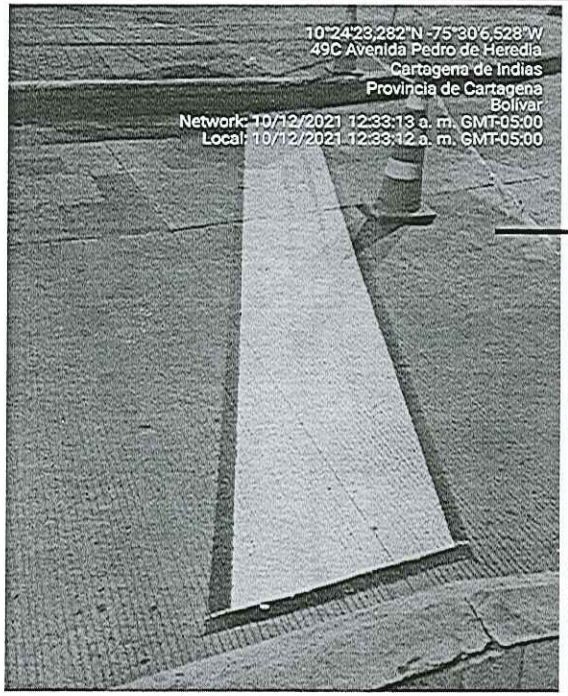
Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	D	15	M	12	A	21

ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA



CONVENCIONES

PP PASO PEATOTAL

LP LÍNEA DE PARE

SP SENDERO PEATONAL

AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	3,10	0,60	1,86	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	10,50	0,60	6,30	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	4,00	0,60	2,40	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	3,10	0,60	1,86	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	3,60	0,60	2,16	LP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	2,84	0,60	1,70	LP
TOTAL				**16,28**	
AVE P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA1	2	12,65	0,60	15,18	LP
TOTAL				**15,18**	
AVE P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA2	1	12,02	0,60	7,21	LP
AVE P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA2	1	11,58	0,60	6,95	LP
TOTAL				**14,16**	
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO1	1	15,66	0,60	9,40	LP
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO1	1	15,66	0,60	9,40	LP
TOTAL				**18,79**	
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO2	1	15,56	0,60	9,34	LP
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO2	1	11,95	0,60	7,17	LP
TOTAL				**16,51**	
TOTAL				**166,18**	

Plástico en frío para marcas viales sin microesfera

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

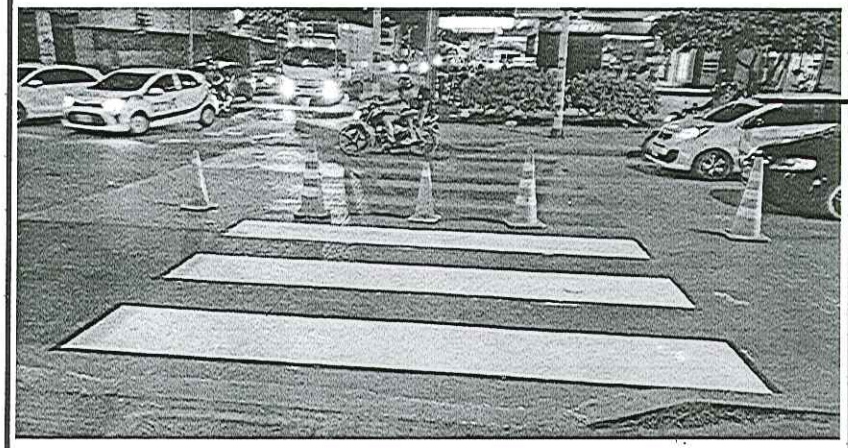
Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA: D 15 M 12 A 21	ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA

OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO, TRANSPORTE, APLICACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE TRÁNSITO REQUERIDOS PARA LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA MALLA VIAL, JURISDICCIÓN DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.				
SUPERVISOR	ALEXANDER BARACALDO				
CONTRATISTA	FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS	NIT O C.C.	900147262-1	CONTRATO N°	SA- MC-DATT-002-2021

ITEM	DESCRIPCION	UND	UBICACIÓN
NP2	Suministro y aplicación de pintura plastico en frio metilmetacrilico para marcas viales (por spray) incluye pictograma	M2	

REGISTRO FOTOGRAFICO



Localización	Dimensiones Cant	Largo	Ancho	Área	Tipo
CURVA CEBALLOS	9	4,00	0,60	21,60	PP
RETORNO CAI	6	4,00	0,60	14,40	PP
TRANSV54	8	4,00	0,60	19,20	PP
TOTAL				**55,20**	
CASTELLANA TRAMO2 EL CONSTRUCTOR	11	4,55	0,60	30,03	PP
CASTELLANA TRAMO2 EL CONSTRUCTOR	11	4,50	0,60	29,70	PP
TOTAL				**59,73**	
CC LA CASTELLANA TRAMO1	11	5,10	0,60	33,66	PP
CC LA CASTELLANA TRAMO1	12	5,10	0,60	36,72	PP
TOTAL				**70,38**	
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	8	4,00	0,60	19,20	PP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	6	4,00	0,60	14,40	PP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	3,50	0,50	1,75	SP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	1	3,90	0,50	1,95	SP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	3	4,60	0,60	8,28	PP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	11	4,10	0,60	27,06	PP
AVE P. DE HEREDIA ESTACIÓN LOS ÁNGELES	10	4,00	0,60	24,00	PP
TOTAL				**96,64**	

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT CARTAGENA

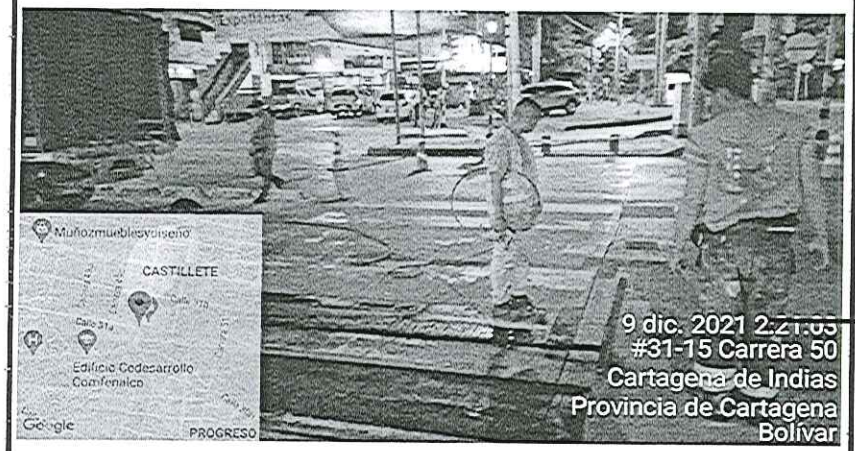
Salvemos Juntos a Cartagena

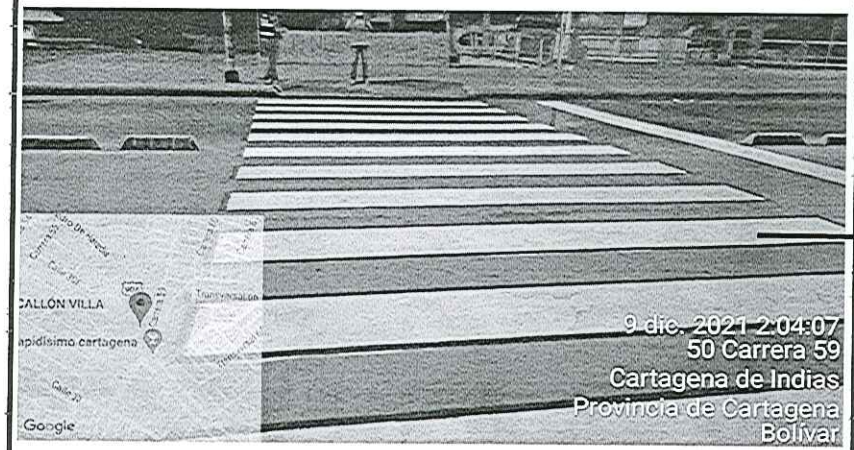
FORMATO

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	D	15	M	12	A	21

ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA





CONVENCIONES
PP PASO PEATOTAL
LP LÍNEA DE PARE
SP SENDERO PEATONAL

AVE P. DE HEREDIA EJECUTIVOS	14	4,50	0,60	37,80	PP
AVE P. DE HEREDIA EJECUTIVOS	3	4,50	0,60	8,10	PP
AVE P. DE HEREDIA EJECUTIVOS	5	4,50	0,60	13,50	PP
TOTAL				**59,40**	
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	6,20	0,60	3,72	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	4,20	0,60	2,52	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	6,20	0,60	3,72	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	4,20	0,60	2,52	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	12	4,00	0,40	19,20	PP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	7	4,00	0,60	16,80	PP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	3,40	0,60	2,04	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	5,72	0,60	3,43	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	18	4,00	0,60	43,20	PP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	6	4,00	0,60	14,40	PP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	1,40	0,60	0,84	SP
AVE. P DE HEREDIA CUATRO VIENTOS	1	3,60	0,60	2,16	SP
TOTAL				**114,55**	
AVE P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA1	22	4,00	0,60	52,80	PP
TOTAL				**52,80**	
AVE P. DE HEREDIA VILLA OLÍMPICA2	22	4,50	0,60	59,40	PP
TOTAL				**59,40**	
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO1	13	4,00	0,60	31,20	PP
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO1	14	4,00	0,60	33,60	PP
TOTAL				**64,80**	
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO2	13	4,00	0,60	31,20	PP
AVE. P DE HEREDIA BAZURTO2	11	4,00	0,60	26,40	PP
TOTAL				**57,60**	
AVE P. DE HEREDIA MALL PLAZA	14	3,90	0,50	27,30	PP
AVE P. DE HEREDIA MALL PLAZA	1	16,40	0,50	8,20	SP
TOTAL				**35,50**	
TOTAL				**726,00**	

Imprimante negro para línea de 15 cm

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA D 15 M 12 A 21	ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA

OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO, TRANSPORTE, APLICACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE TRÁNSITO REQUERIDOS PARA LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA MALLA VIAL, JURISDICCIÓN DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.				
SUPERVISOR	ALEXANDER BARACALDO				
CONTRATISTA	FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS	NIT O C.C.	900147262-1	CONTRATO Nº	SA- MC-DATT-002-2021

ITEM	DESCRIPCION	UND	UBICACIÓN
6	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	M	

REGISTRO FOTOGRAFICO



Localización	Dimensiones			Área	Lado
	Cant	Largo	Ancho		
EDS EL AMPARO-LO AMADOR		11.430			IZQUIERDO
LO AMADOR-EDS EL AMPARO		5.050			IZQUIERDO
EL AMPARO-MERCADO		4.120			DERECHO
MERCADO-I. CATALINA		4.230			DERECHO
I. CATALINA-EDS EL AMPARO		8.130			DERECHO
TOTAL		32.960			

Pintura acrílica base solvente para línea de 12 cm

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL
CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÀNSITO Y TRANSPORTE

DATT CARTAGENA — Salvemos Juntos a Cartagena

FORMATO: MEMORIAS DE CALCULO

FECHA: D 15 M 12 A 21

ELABORO: ING. RESIDENTE DE OBRA

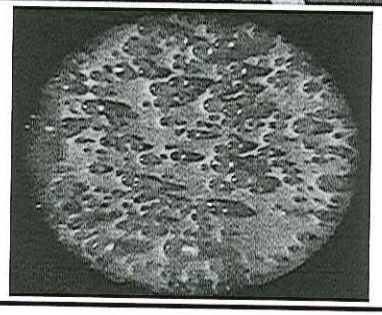
OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO, TRANSPORTE, APLICACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE TRÁNSITO REQUERIDOS PARA LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA MALLA VIAL, JURISDICCIÓN DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.
SUPERVISOR	ALEXANDER BARACALDO
CONTRATISTA	FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS

NIT O C.C.	900147262-1	CONTRATO Nº	SA- MC-DATT-002-2021

ITEM	DESCRIPCION	UND	UBICACIÓN
6	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	M	

REGISTRO FOTOGRAFICO





Localización	Dimensiones Cant	Largo	Ancho	Área	Lado
EL AMPARO-M. AUXILIADORA		3.800			IZQUIERDO
M. AUXILIADORA-EL PRADO		7.930			IZQUIERDO
EL PRADO-EDS EL AMPARO		4.750			IZQUIERDO
TOTAL		16.480			

Suministros

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

REMISION

Fecha: 02/12/2021 **Número de Remison :** 202101

Razón Social: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE – DATT del DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS

Ciudad.: CARTAGENA
CONTRATO No. - MC-DATT-002-2021
Contacto JULIO PADILLA 3166090717

Cantidad	Und	Artículo	Precio Unitario	Total
20	UND	MALETIN VIAL DE 1,50*0,60*0,45 REFLECTIVO ALTA INTESIDAD	$ 525.000,00	10.500.000
20	UND	BASTON RECARGABLE BICOLOR	$ 90.000,00	1.800.000
50	UND	SEÑALIZADOR TRUBULAR BASE NARANJA 3 REDFLECTIVOS GRADO INGENIERIA COMERCIAL	$ 60.000,00	3.000.000
			Subtotal	15.300.000,00
			IVA	2.907.000,00
			Retefuente	
			Total	18.207.000,00

ENTREGADO POR:

RECIBIDO POR:

DIRECCION: CALLE 3 No. 10-53 ZIPAQUIRA TELEFONO:(1)8510747 CEL:3142976291 E-MAIL: freestoneltda@yahoo.com

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

REMISION

Fecha: 16/12/2021 **Número de Remison :** 202102

Razón Social: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE – DATT del DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS

Ciudad.: CARTAGENA
CONTRATO No. - MC-DATT-002-2021
Contacto JULIO PADILLA 3166090717

Cantidad	Und	Artículo	Precio Unitario	Total
100	UND	CONO VIAL DE 90 CMS FLEXIBLE COLOR NARANJA FLUORECENTES , CON DOS BANDAS REFLECTIVO	$ 103.000,00	10.300.000
			Subtotal	10.300.000,00
			IVA	1.957.000,00
			Retefuente	
			Total	12.257.000,00

ENTREGADO POR:

RECIBIDO POR:

DIRECCION: CALLE 3 No. 10-53 ZIPAQUIRA TELEFONO:(1)8510747 CEL:3142976291 E-MAIL: freestoneltda@yahoo.com

EQUIPOS UTILIZADOS

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

Dispensing Technology Corporation
1-800-529-7733

INVOICE	
Date	Invoice N°
04/25/2013	6951

SHIPPERS:	CONSIGNEE:
Dispensing Technology Corporation, 5500 Adolfo Road, Camarillo, CA 93012, Phone # 805-388-5575 Fax # 805-388-5560	FREESTONE CONSTRUCCIONES LTDA CALLE 3 N° 10-53 NIT: 900.147.262 ZIPAQUIRA-COLOMBIA

N° Of Units	Descripcion	H.CODE	Country Of Oring	Unit Value	Total Valvue USD
1	Equipo manual de demarcacion para plastico en frio Koldspray. Consta de: 1:1Kit Individual dispensador de esfera Koldspray 4" - 6",Kit de reparación para bomba MMA1:1 con su respectiva Pistola Spray S-3 con su filtro con resorte. Malla 60 y con un control de ensamble. Mixer. Marca: DTC, Modelo: Koldspray, referencia: MMA1:1 para ser utilizada en obras de señalización vial.	84791000	USA	14,000.00	14,000.00
Total N° of Packages: 1		Total Weight: 695 lbs		Subtotal:	14,000.00
Currency Code: USD		Invoice Total FOB			USD 14,000.00

E&S LTDA

No somos grandes contribuyentes. Resolución DIAN No.320001145743. Fecha: 2014 / 05 / 26 - Habilita Facturación por computador de la 7377 a la 8000. IVA Régimen Común. Actividad económica 4663 Tarifa ICA 11.04X1000.

EQUIPMENT & SERVICES LTDA.

ISO 9001

FACTURA DE VENTA 00007636

NIT. 830.107.481-1

Fecha de emisión	Forma de pago	Vencimiento
AGOSTO 20 DE 2014	CHEQUE AL DIA Y A 60	AGOSTO 20 DE 2014

Señor(es)	NIT o C.C.	Dirección
FREESTONE CONSTRUCCIONES LTDA	900147262 1	CL 3 10 53

Teléfonos	Ciudad	Vendedor	Orden de compra
3134322831/85104	ZIPAQUIRÁ	ALARCON HOYOS CRISTIAN	VERBAL

No. PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	REMISION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0290011	POWRLINER 8950, 2 GUN SERIAL No. 1439800054	1	RM7408	18,502,203	18,502,203

Observaciones:

SON: VEINTIUN MILLONES DE PESOS

NETO	18,502,203
DESCUENTO	0
SUBTOTAL	18,502,203
IVA	2,960,352
RETENCION EN LA FUENTE	462,555
RETENCION DE IVA	0
RETENCION DE ICA	0
TOTAL VENTA	21,000,000

SIRVASE CANCELAR ESTA FACTURA A NOMBRE DE E & S LTDA. CON TRANSFERENCIA, CHEQUE CRUZADO NO NEGOCIABLE, O CONSIGNACION EN LA CTA CTE No. 05419350-3 DEL BANCO DE BOGOTA Y/O CTA CTE 666-628263-14 DE BANCOLOMBIA.

POR MEDIO DE LA PRESENTA FACTURA DE VENTA, EL COMPRADOR COMO PROPIETARIO, SU REPRESENTANTE LEGAL, SU DELEGADO O DEPENDIENTE, ACEPTA HABER RECIBIDO REAL Y MATERIALMENTE A ENTERA SATISFACCIÓN LAS MERCANCÍAS DESCRITAS. LA PRESENTE FACTURA DE VENTA SE ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS LEGALES A UNA LETRA DE CAMBIO (ARTÍCULO 774 DEL CÓDIGO DE COMERCIO). NO CANCELAR LA PRESENTE FACTURA EN EL PLAZO ESTIPULADO, CAUSARÁ INTERÉS DE MORA AL MAS ALTO PORCENTAJE AUTORIZADO POR LA LEY. DE IGUAL FORMA AUTORIZO A LA EMPRESA E&S LTDA A CONSULTAR Y REPORTAR LA INFORMACION ANTE CENTRALES DE RIESGO. ESTA FACTURA SE ADHIERE A LA NORMATIVIDAD ESTABLECIDAD POR LA LEY 1231 DEL 17 DE JULIO DEL 2008. LUGAR DE CUMPLIMIENDO DE LA OBLIGACION BOGOTA D.C

ATENTAMENTE:	ACEPTO (Nombre, Apellido y CC)
E&S LTDA. EQUIPMENT & SERVICES LTDA NIT. 830.107.481 - 1	
EQUIPMENT & SERVICES LTDA.	C.C O NIT.

Tv 18 A BIS No 37 - 25 Tausaquillo PBX:(057) 245 3911 FAX:(57) 340 3306
Email:ventas@eysltda.com www.eysltda.com

ORIGINAL

123

TRAZOS & SEÑALES Ltda.

Nit. 832.003.552-6

I.V.A Régimen Común
Resolución de la DIAN No. 320000238111
de Agosto 30 de 2006
Autoriza Del No. 1001 al 1600

FACTURA DE VENTA

No. 1331

FECHA FACTURA		
DIA	MES	AÑO
6	3	2015

VENCIMIENTO
06/03/2015

SEÑORES: FREESTONE CONSTRUCCIONES LTDA

NIT. No.	COTIZACIÓN No.:	ORDEN DE COMPRA No.
900.147.262-1		

DIRECCION:	TELEFONO:
Calle 3 No. 10-53 Zipaquira	8510747

ITEM	UN.	CANT.	Vr. / UNIT.	Vr. TOTAL
MAQUINA HYDRA M 4000	UN	1	38.793.103	38.793.103

Esta factura de Venta, se asimila en todos sus efectos a la Letra de Cambio, según el Artículo 774 del Código de Comercio. La mora en el pago causará interes del 3% mensual. Favor girar el cheque a nombre de TRAZOS & SEÑALES LTDA.

SUB-TOTAL	$	38.793.103
I.V.A.	$	6.206.897
TOTAL	$	45.000.000

IMPRESO POR CHILLERIA PRADA M. NIT. 11.337.107-0 TEL. (091) 852 05 08 ZIPAQUIRA

VALOR EN LETRAS:
SON: CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MCTE

TRAZOS & SEÑALES LTDA.
TRAZOS SEÑALES
Nit: 832.003.552-8

ACEPTADA

FIRMA Y SELLO _____

C.C. o NIT. _____

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10001586931

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
SKY957	JAC	HFC1035KD	2011

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
2.771	BLANCO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PAS
CAMION	ESTACAS	DIESEL	2020

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
A4042245	N	LJ11KBAC9B6002070

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
LJ11KBAC9B6002070	N	LJ11KEAC9B6002070	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
FREESTONE CONSTRUCCIONES LTDA

IDENTIFICACIÓN
NIT 900147262

RESTRICCIÓN PROPIEDAD

CILINDRAJE: ******

POTENCIA HP: 0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 3520100C0240179

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD: ******

ES	FECHA IMPORT.	PUERTA
I	13/01/2011	2

FECHA MATRÍCULA	FECHA EXP. LIC. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
14/03/2011	14/03/2011	******

ORGANISMO DE TRÁNSITO
STRIA TTEYMOV CUNDINAMARCA/ZIPAQUIRA

LTO1001503097

O00000000000

E&S SAS

EQUIPMENT & SERVICES S.A.S.

No somos grandes contribuyentes. Autorización de Facturación No 18762000906655 Fecha: 2016 / 10 / 21 - por computador de la 12001 a la 14000. IVA Régimen Común. Actividad económica 4663 Tarifa ICA 11.04X1000.

ISO 9001

FACTURA DE VENTA 00012049

NIT. 830.107.481-1

Fecha de emisión	Forma de pago	Vencimiento
NOVIEMBRE 15 DE 2016	ABONO $35.000.000 SALDO	NOVIEMBRE 15 DE 2016

Señor (es):	C.C o Nit:	Dirección:
FREESTONE CONSTRUCCIONES LTDA	900147262 1	CL 3 10 53

Teléfonos:	Ciudad:	Vendedor:	Orden de Compra:
8510747/31078737	ZIPAQUIRÁ	ALARCON HOYOS CRISTIAN	VERBAL ING. GERMAN BARON

No. PARTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	REMISION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
8010-0000	PROMARK150	1	RM9544	109,385,000	109,385,000
	SERIAL No 1653000008				
805-001	IMPACT 540,SKID,COMP,USA	1	RM9544	5,750,000	5,750,000
	SERIAL No 1628600017				
0286498	HOSE,PAINT,AL 3600 PSI, 1/4 X	1	RM9544	200,000	200,000

Observaciones:

SON: CIENTO TREINTA MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS

SÍRVASE CANCELAR ESTA FACTURA A NOMBRE DE E & S S.A.S. CON TRANSFERENCIA, CHEQUE CRUZADO NO NEGOCIABLE, O CONSIGNACIÓN EN LA CTE CTE 05419350-3 DEL BANCO DE BOGOTÁ Y/O CTA 666-628263-14 DE BANCOLOMBIA.

POR MEDIO DE LA PRESENTA FACTURA VENTA, EL COMPRADO COMO PROPIETARIO SU REPRESENTANTE LEGAL, SU DELEGADO O DEPENDIENTE, ACEPTA HABER RECIBIDO REAL Y MATERIALMENTE A ENTERA SATISFACCIÓN LA MERCANCÍAS DESCRITAS. LA PRESENTE FACTURA DE VENTA SE ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS LEGALES A UNA LETRA DE CAMBIO (ARTÍCULO 774 DEL CÓDIGO DE COMERCIO). NO CANCELAR LA FACTURA EN EL CASO ESTIPULADO CAUSARÁ INTERESES DE MORA AL MÁS ALTO PORCENTAJE AUTORIZADO POR LA LEY. DE IGUAL FORMA AUTORIZO A LA EMPRESA E & S LTDA CONSULTAR Y REPORTA LA INFORMACIÓN ANTE CENTRALES DE RIESGO. ESTA DACTURA ADHIERE A LA NORMATIVIDAD ESTABLECIDA POR LA LEY 1231 DEL 17 DE JULIO 2008. LUGAR DE CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN BOGOTÁ D.C.

NETO	115,335,000
DESCUENTO	0
SUBTOTAL	115,335,000
IVA	18,453,600
RETENCION EN LA FUENTE	2,883,375
RETENCION DE IVA	0
RETENCION DE ICA	0
TOTAL VENTA	130,905,225

ATENTAMENTE:

E&S SAS
EQUIPMENT & SERVICES S.A.S.
NIT: 830.107.481-1

EQUIPMENT & SERVICES S.A.S

ACEPTO (Nombre, Apellido y CC)

C.C O NIT.

Tv 18 A BIS No 37 - 25 Teusaquillo PBX:(057) 245 3911 FAX:(57) 340 3306
Email:ventas@eysltda.com www.eysltda.com

ORIGINAL

RHI
Robayo Holding Industries

DOCUMENTO EQUIVALENTE A FACTURA DE VENTA

ROBAYO HOLDING INDUSTRIES S.A.S.

NIT 900639036 - 3
RÉGIMEN COMÚN
CARRERA 40 No. 9B - 68 B/ CAMBULOS - CALI -VALLE
Tel.: 375 7479

Documento equivalente No. 0064

FECHA FACTURA	19/07/2019	FECHA TRANSACCION	02/07/2019
SEÑOR(ES)	German Baron	NIT / C.C.	80.539.741
CIUDAD/DIRECCION	Zipaquirá - Calle 3 # 10 - 53	EMAIL	gb.03co@gmail.com

Cantidad	Detalle	Vr. Unitario	Vr. Total
1	Medidor Wt Psicrómetro Digital Y Termómetro Portátil Higróme	$ 146.337	$ 146.337
		TOTAL	$ 146.337

ROBAYO HOLDING INDUSTRIES S.A.S.

NIT 900639036 - 3

VIVASTORE S.A.S.
NIT: 901.155.644-7

IVA REGIMEN COMUN - ACT. ECONOMICA 46[illegible]
Resolución DIAN No. 18762007036769
Fecha: 2018 / 02 / 20 Habilita del 1 al 1000
Transv. 15 B No. 46-20 * PBX: 285 58 75 * Bogotá, D.C.
E-mail: ventas@vivastore.net * www.vivastore.net

FACTURA DE VENTA

No. 306

SEÑORES:
Freestone Construcciones SAS
Nit 900.147.262-1
Cll 3 # 10-53 Zipaquira

FECHA	VENCIMIENTO	PEDIDO
02 | 07 | 19	02 | 07 | 19	

VENDEDOR	CONDICIONES DE PAGO	REMISION
Oscar Vivas	Contado	

CODIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DCTO.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	Anemómetro Digital	1		44.900	44.900

SON: Cincuenta y tres mil cuatrocientos treinta y un pesos

ESTA FACTURA DE VENTA SE ASIMILA EN SUS EFECTOS A LA LETRA DE CAMBIO SEGÚN ART. 774 DEL CÓDIGO DE COMERCIO
FAVOR CANCELAR CON CHEQUE CRUZADO A NOMBRE DE HENRY VIVAS
LA MERCANCIA VIAJA POR CUENTA Y RIESGO DEL COMPRADOR.
ESTA FACTURA DE VENTA CAUSA INTERESES POR MORA A PARTIR DE SU VENCIMIENTO A LA TASA MÁXIMA LEGAL

SUBTOTAL	44.900
I.V.A.	8.531
SUBTOTAL + IVA	53.431
RETENCIÓN	
RETEIVA	
RETEICA	
VALOR TOTAL	53.431

ACEPTADO

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

ENTREGADO VIVASTORE

GARANTIA 6 MESES

NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES

Gráficas CENTAURO Jairo Sabogal Nit: 79.434.654-0 Tel: 4350329



EL GRADO QUE MARCA LA DIFERENCIA

Metra Mediciones Técnicas SAS.

PEDIDOS Y COTIZACIONES - Calle 64 F No. 73 B - 05
PBX: 491 65 69 - 223 92 64
E-mail: metromedicionestecnicas@hotmail.com
BOGOTÁ, D.C.

IVA RÉGIMEN COMÚN
NIT. 830.111.532-4

RESOLUCIÓN DIAN No. 320001383903
FECHA: 2016/04/04
AUTORIZADA: NF 1 AL NF 5000
HABILITADA: NF 1001 AL NF 5000
ACTIVIDAD ICA 5241 - TARIFA 11.04 POR MIL

FACTURA DE VENTA No. NF 1684

FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS

SEÑORES:
DIRECCIÓN: CLL 3 N 10 53 CUNDINAMARCA TEL.: 8510747
CIUDAD: CUNDINAMARCA ZIPAQUIRA NIT ó C.C.: 900.147.262-1

CONDICIONES DE PAGO: Contado
FECHA FACTURACIÓN: 15 de Marzo del 2017
FECHA VENCIMIENTO: 15 de Marzo del 2017

CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
CM8825FN	1.00	MED ESPESORES DE RECUBRIMIENTOS REF CM8825FN	990,000.00	990,000
L50L	3.00	LUPA 50X ILUMINADA	50,036.00	150,108
		O.C - 2017251		
		O.P - 1596		

OC 2017251

Después de (8) ocho días de entregada la mercancía No Aceptamos Devoluciones

SON: Son: UN MILLON TRES CIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS VEINTI NUEVE CON 00/100 Pesos

FAVOR GIRAR CHEQUE CRUZADO A NOMBRE DE METROMEDICIONES TÉCNICAS SAS Y/Ó CONSIGNAR EN CUENTA CORRIENTE No 066091032 DEL BANCO DE BOGOTA.

SUB - TOTAL	IVA	FLETE	TOTAL
1,140,108	216,621		1,356,729

- SE HACE CONSTAR QUE LA FIRMA DE PERSONA DISTINTA AL COMPRADOR SUPONE QUE DICHA PERSONA ESTÁ AUTORIZADA POR EL COMPRADOR PARA FIRMAR Y RECIBIR, CONFESAR LA DEUDA Y OBLIGAR AL COMPRADOR.
- EL NO PAGO DE ESTA FACTURA EN LA FECHA ESTABLECIDA, CAUSARA INTERESES DE MORA A LA TASA MÁS ALTA LEGALMENTE AUTORIZADA.

FIRMA Y SELLO AUTORIZADOS

Metromediciones Técnicas sas

NOMBRE: _____
C.C.: _____
FECHA: _____

Recibí a satisfacción la mercancía Descrita en este documento

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

1801



EL GRADO QUE MARCA LA DIFERENCIA

PEDIDOS Y COTIZACIONES - Calle 64 F No. 73 B - 05
PBX: 491 65 69 - 223 92 64
E-mail: metromedicionestecnicas@hotmail.com
BOGOTÁ, D.C.

IVA RÉGIMEN COMÚN
NIT. 830.111.532-4

RESOLUCIÓN DIAN No. 320001136638
FECHA: 2014/04/29
AUTORIZADA: NF 1 AL NF 5000
ACTIVIDAD ICA 5241 - TARIFA 11.04 POR MIL

FACTURA DE VENTA No. NF 714

SEÑORES: FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
DIRECCIÓN: CLL 3 N 10 53 CUNDINAMARCA TEL.: 8510747
CIUDAL: CUNDINAMARCA ZIPAQUIRA NIT ó C.C.: 900.147.262-1

1417

CONDICIONES DE PAGO: Contado

FECHA FACTURACION: 25 de Septiembre del

FECHA VENCIMIENTO: 25 de Septiembre del

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
TH1132	2.00	TERMOHIGROMETRO INOX REF 1132	25,200.00	50,400
TIJT350C	2.00	TERM INFRAROJO JTW REF JT-350C	73,600.00	147,200
CM8802FN	1.00	MEDIDOR DE ESP DE RECUBRIMIENTOS REF.CM8802FN	750,000.00	750,000
MD0-15MM	1.00	MICROMETRO DIG 0-15MM	250,000.00	250,000
LCH8330	1.00	LUPA CUENTA HILOS 5X REF 8330	23,700.00	23,700
LCH8320	2.00	LUPA CUENTA HILOS 6X REF 8320	20,300.00	40,600
		ORDEN DE PEDIDO N° 0697		

Después de [illegible] esta factura entregada la mercancía No Aceptamos Devoluciones

SON: *Son: UN MILLON CUATRO CIENTOS SESENTA Y TRES MIL OCHO CIENTOS CUATRO CON 00/100 Pesos*

FAVOR GIRAR CHEQUE CRUZADO A NOMBRE DE METROMEDICIONES TÉCNICAS S.A.S Y/O CONSIGNAR EN CUENTA CORRIENTE No 068091032 DEL BANCO DE BOGOTA.	SUB - TOTAL	IVA	FLETE	TOTAL
	1,261,900	201,904		1,463,804

- SE HACE CONSTAR QUE LA FIRMA DE PERSONA DISTINTA AL COMPRADOR SUPONE QUE DICHA PERSONA ESTÁ AUTORIZADA POR EL COMPRADOR PARA FIRMAR Y RECIBIR, CONFESAR LA DEUDA Y OBLIGAR AL COMPRADOR.
- EL NO PAGO DE ESTA FACTURA EN LA FECHA ESTABLECIDA, CAUSARÁ INTERESES DE MORA A LA TASA MAS ALTA LEGALMENTE AUTORIZADA.

FIRMA Y SELLO AUTORIZADOS

Metromediciones Técnicas SAS

NOMBRE: _____

C.C.: _____

FECHA: _____

Recibí a satisfacción la mercancía Descrita en este documento

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

1779



Metro Mediciones Técnicas SAS.

EL GRADO QUE MARCA LA DIFERENCIA

PEDIDOS Y COTIZACIONES - Calle 64 F No. 73 B - 05
PBX: 491 65 69 - 223 92 64
E-mail: metromedicionestecnicas@hotmail.com
BOGOTÁ, D.C.

RESOLUCIÓN DIAN No. 320001383903
FECHA: 2016/04/04
AUTORIZADA: NF 1 AL NF 5000
HABILITADA: NF 1001 AL NF 5000
ACTIVIDAD ICA 5241 - TARIFA 11.04 POR MIL

IVA RÉGIMEN COMÚN
NIT. 830.111.532-4

FACTURA DE VENTA No. NF 1588

FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS

SEÑORES: FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
DIRECCION: CLL 3 N 10 53 CUNDINAMARCA
CIUDAD: CUNDINAMARCA ZIPAQUIRA
TEL.: 8510747
NIT ó CC 900.147.262-1

CONDICIONES DE PAGO: Contado
FECHA FACTURACIÓN: 03 de Febrero del 2017
FECHA VENCIMIENTO: 03 de Febrero del 2017

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
TH1132	3.00	TERMOHIGROMETRO INOX REF 1132	30,000.00	90,000
TI	3.00	TERM. INFRA. CENTER REF. 350	128,000.00	384,000
t Cha320	3.00	LUPA CUENTA HILOS 6X REF 8320	21,330.00	63,990
		O.P - 1300		
		O.C - 2017236		

Después de (8) ocho días de entregada la mercancía No Aceptamos Devoluciones

SON: *Son: SEIS CIENTOS CUARENTA MIL DOS CIENTOS OCHO CON 00/100 Pesos*

FAVOR GIRAR CHEQUE CRUZADO A NOMBRE DE METROMEDICIONES TÉCNICAS SAS Y/O CONSIGNAR EN CUENTA CORRIENTE No 068091032 DEL BANCO DE BOGOTA.	SUB - TOTAL	IVA	FLETE	TOTAL
	537,990	102,218		640,208

- SE HACE CONSTAR QUE LA FIRMA DE PERSONA DISTINTA AL COMPRADOR SUPONE QUE DICHA PERSONA ESTA AUTORIZADA POR EL COMPRADOR PARA FIRMAR Y RECIBIR, CONFESAR LA DEUDA Y OBLIGAR AL COMPRADOR.

FIRMA Y SELLO AUTORIZADOS

Recibí a satisfacción la mercancía Descrita en este documento

NOMBRE: _____

C.C.: _____

FECHA: _____

INSTRUCCIONES DE MANEJO – DTC KoldSpray MMA 1:1

ANTES DE COMENZAR:

1. Cerciórese de que la unidad esté puesta a tierra. La cadena de tierra debe ser tierra conmovedora.
2. Compruebe para cerciorarse de que la unidad tiene combustible. Llene según lo necesitado. Compruebe el aceite de motor y el aceite hidráulico niveles. Llene según lo necesitado. .
3. En el motor de Honda, cerciórese de que la palanca del gas y la palanca de la estrangulación estén colocadas correctamente.
4. Remate de las tazas mojadas situadas en la tapa de cada bomba material usando el lubricante del sello de la garganta.
5. Confirme todas las válvulas de bola se colocan correctamente de procedimiento anterior de la parada.

    - La válvula de bola en el motor de la pompa hydráulica a la izquierda de las barras de la manija está abierta.
    - La válvula de bola en la salida del tanque solvente está abierta.
    - La manija de la válvula de la recirculación en la salida de los componentes de A y de B en las bombas debe estar abajo, fijó para recircular.
    - La válvula rasante solvente y la válvula del material en el múltiple del arma deben ser cerradas.

6. Esté seguro de tener un cubo del rubor del metal para purgar en la mano.
7. Siga todas las medidas y precauciones de seguridad.

NUEVO ARRANQUE DEL EQUIPO :

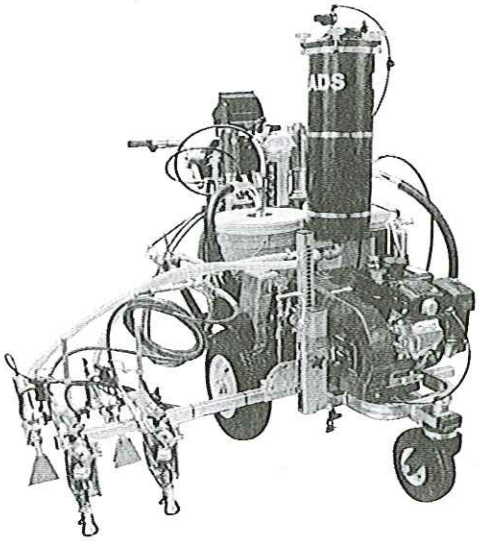
El procedimiento siguiente debe ser realizado en inicial empieza para arriba, entre sitios del trabajo o cuando el equipo ha seguido siendo ocioso por varios días.

1. Desenrolle la manguera material de la parte posterior de la unidad y estire hacia fuera su 25 ' longitudes en la preparación a la purgación.
2. Afiance el múltiple del arma con abrazadera firmemente en un vicio y quite el arma de aerosol del múltiple usando una 1" llave.
3. Quite cualquier solvente residual o pruebe el líquido de la parte inferior de los depósitos materiales.
4. Quite la línea de la recirculación de cada uno de los depósitos y coloqúelos en puestos a tierra metal el recipiente para residuos.
5. La manija material de la válvula en las bombas debe estar abajo, fijó para recircular.
6. Releve la presión en el tanque solvente lentamente abriendo la válvula de la llave de purga.
7. Quite la tapa del tanque solvente y llene el tanque sobre ¾ por completo usando solvente de la acetona solamente.
8. Substituya y asegure la tapa del tanque solvente y cierre la válvula de la llave de purga.
9. Coloque la palanca de válvula reguladora del motor en el panel de control del operador al punto mediano.
10. En el motor de Honda, resbale la palanca para encender el gas.
11. Abra la estrangulación del motor sobre la palanca del gas.
12. Dé vuelta a la perilla roja en la base del motor a "ON".
13. Tire de la cuerda de la cuerda para encender el motor.
14. Gire el compresor de aire en el panel de control del operador.
15. Permita que el motor caliente por varios minutos mientras que el tanque solvente sube a los pres sure. El compresor de aire apagará en aproximadamente 120 PSI y las bombas materiales comenzará a completar un ciclo.

DTC "QUALITY EQUIPMENT FOR PROFESSIONALS"
Dispensing Technology Corporation
5345 N. Commerce Ave. #1, Moorpark, CA 93021 805-529-7733 Tel. 805-529-7732 Fax sales@dispensingtech.com

16. Cierre la estrangulación en el motor después de él ha calentado y aumentan la válvula reguladora a "por completo apresure" en el panel de control del operador. La velocidad del motor máxima se preestablece en la fábrica.
17. Una vez que el motor ha calentado y el tanque solvente ha subido para ejercer presión sobre; cierre válvula de bola en la pompa hydráulica a la izquierda de las barras de la manija. Las bombas materiales pare el completar un ciclo.
18. Agregue el material de A y de B a los depósitos apropiados que siguen el recom de los fabricantes reparado manejando instrucciones. El componente de B debe precatalyzed.
19. La válvula de bola lentamente abierta en la pompa hydráulica para permitir el material bombea para comen zar a completar un ciclo otra vez.
20. Continúe funcionando con las bombas materiales en la recirculación permitiendo cualquier aire, solvente residual o pruebe el líquido en las mangueras que se purgarán en un recipiente para residuos.
21. Purgue las mangueras de la recirculación hasta que el material limpio se observe el salir de las mangueras de la recirculación.
22. Pare las bombas materiales de nuevo cerrando la válvula de bola en el motor hidráulico y substituya las líneas del recircuation nuevamente dentro de los depósitos materiales.
23. Con el múltiple del arma puesto a tierra a un recipiente para residuos del metal, mueva la válvula de bola material manija en el múltiple del arma abierto a la posición del aerosol.
24. Coloque la manija de la válvula de bola en el material bombea para arriba, fija a la posición del aerosol.
25. Abra lentamente la válvula de bola en el motor hidráulico a la izquierda de las barras de la manija hasta el material comienza a fluir del múltiple del arma.
26. Permita que la ' manguera material los 25 purguen el líquido del aire, del solvente y de la prueba de las mangueras hasta a el flujo constante de material limpio se observa el salir de ambos agujeros en el ar ma múltiple.
27. Una vez que está purgado, cercano la válvula de bola en el motor hidráulico a la izquierda de los manillares; entonces cierre la válvula de bola material en el múltiple del arma.
28. Monte el múltiple del arma firmemente en un vicio.
29. Instale un nuevo mezclador estático en la manija del arma en este tiempo en caso de necesidad. Esté se guro de lubricar el exterior del mezclador y de los hilos de rosca abundante con la grasa blanca del litio.
30. Rosque la parte posterior del arma de aerosol sobre el múltiple del arma y apriete usando una 1" llave. To ma nota de la posición del arma en la relación al arma multíple cerciorándose de eso éstos se alinean correctamente.
31. Reinstale el arma de aerosol en el sostenedor del arma y asegúrelo en el lugar.
32. Abra la válvula solvente en el múltiple del arma e invierta la extremidad del aerosol en el protector de la extremidad. (La válvula material en el múltiple del arma sigue siendo cerrada)
33. Con el arma puesto a tierra a un recipiente para residuos del metal, actúe el arma varias veces en cortocir cuito las explosiones para purgar el mezclador y el aerosol estáticos inclinan con el solvente.
34. Gire la extremidad del aerosol 180 grados de nuevo a la posición del aerosol.
35. Cierre la válvula rasante solvente en el múltiple del arma.
36. Fije la manija material de la válvula en el múltiple del arma a la posición del aerosol.
37. Abra la válvula de bola en el motor hidráulico para comenzar a completar un ciclo las bombas.
38. Cerciórese de que la manija de la válvula de bola en las bombas materiales esté para arriba, que fijara en la posición del aerosol.
39. Observe que los calibradores materiales de la bomba suben para ejercer presión sobre igualmente y para estabilizarse en 2500-3000 PSI.
40. Accione el arma varias más veces en explosiones cortas de limpiar cualquier solvente con un chorro de agua restante con material fresco.
41. Usted está listo ahora para rociar.

DTC "QUALITY EQUIPMENT FOR PROFESSIONALS"
Dispensing Technology Corporation
5345 N. Commerce Ave. #1, Moorpark, CA 93021 805-529-7733 Tel. 805-529-7732 Fax sales@dispensingtech.com



PROMARK 100-150

LA MÁQUINA DE RAYAS COMPLETA DE MMA

- Construido sobre el trazador de líneas probado de la serie 55 PowrLiner ™ de Titan
- Ratio 1: 1
- El dispensador de cuentas presurizadas optimiza la aplicación de cuentas para cumplir con los estándares de retroflectividad
- Las pistolas automáticas le brindan la capacidad de acertar cada vez
- DataLogger ™ rastrea la producción y el rendimiento
- La descarga de solvente a bordo hace que sea fácil mantener limpio el equipo

PRESUPUESTO

NÚMERO DE PIEZA	ProMark 100
GPM | LPM	2.5 GPM | 9.5 LPM
PRESIÓN MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO	3300 PSI | 22.8 MPa
PROPORCIÓN	1: 1
MOTOR	7 HP arranque eléctrico 200W

TITAN®

OPERATION MANUAL

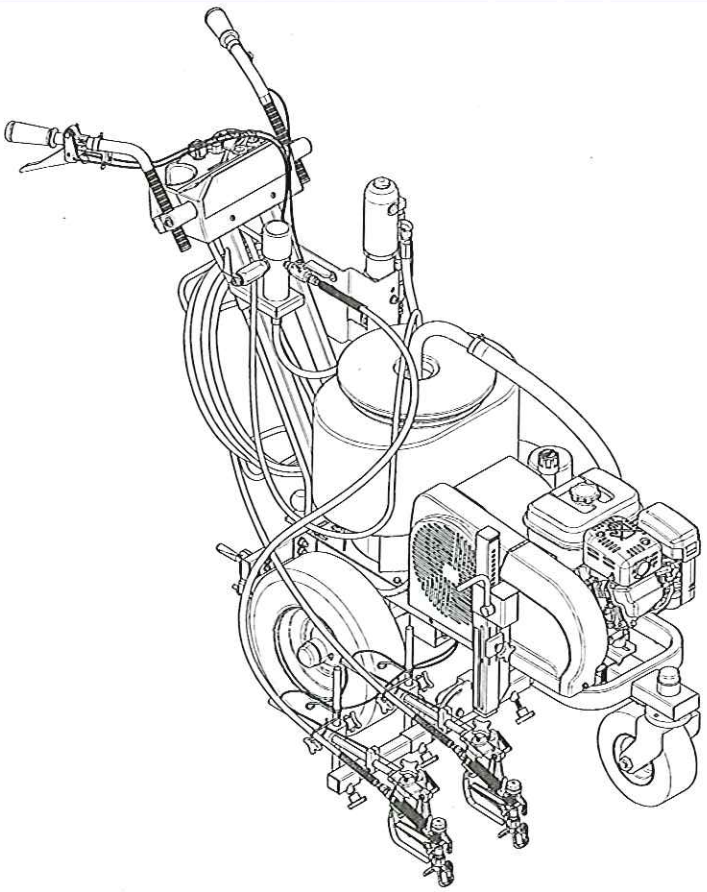
- GB -	OPERATION MANUAL	2
- D -	BETRIEBSANLEITUNG	20
- F -	MODE D'EMPLOI	40

POWRLINER™

AIRLESS, HIGH-PRESSURE SPRAYING UNIT

AIRLESS HOCHDRUCK-SPRITZGERÄT

GROUPE DE PROJECTION À HAUTE PRESSION



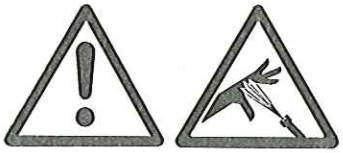
Models:

PL4955 0290052
PL6955 0290053
PL8955 0290054

1021 • Form No. 0537859G

Warning!

Attention: Danger of injury by injection!
Airless units develop extremely high spraying pressures.



1

Never put your fingers, hands or any other parts of the body into the spray jet!

Never point the spray gun at yourself, other persons or animals.

Never use the spray gun without safety guard.

Do not treat a spraying injury as a harmless cut. In case of injury to the skin through coating materials or solvents, consult a doctor immediately for quick and expert treatment. Inform the doctor about the coating material or solvent used.

2

The operating instructions state that the following points must always be observed before starting up:

1. Faulty units must not be used.
2. Secure Titan spray gun using the safety catch on the trigger.
3. Ensure that the unit is properly earthed.
4. Check allowable operating pressure of high-pressure hose and spray gun.
5. Check all connections for leaks.

3

The instructions regarding regular cleaning and maintenance of the unit must be strictly observed.

Before any work is done on the unit or for every break in work the following rules must be observed:

1. Release the pressure from spray gun and hose.
2. Secure the Titan spray gun using the safety catch on the trigger.
3. Switch off unit.

Be safety conscious!

Contents

		Page
1.	**Safety regulations for Airless spraying**	2
1.1	Explanation of symbols used	2
1.2	Electrical safety	3
1.3	Gasoline engine safety	4
1.4	Fueling (gas engine)	4
2.	**General view of application**	5
2.1	Application	5
2.2	Coating materials	5
3.	**Description of unit**	5
3.1	Airless process	5
3.2	Functioning of the unit	5
3.3	System diagram - gasoline PL units	6
3.4	Technical data for PL units	7
3.5	Instruction manuals list	7
4.	**Operation**	8
4.1	Filling the battery (PL6955 / PL8955)	8
4.2	Setup	8
4.3	Preparing a new sprayer	10
4.4	Preparing to paint	10
4.5	Painting	11
4.6	Pressure relief procedure	12
4.7	Operating the front caster	12
4.8	Folding the spray gun support bar	12

		Page
5.	**Cleanup**	13
5.1	Special cleanup instructions for use with flammable solvents	13
5.2	Cleaning the sprayer	13
5.3	Cleaning a clogged tip	13
6.	**Maintenance**	14
6.1	Daily maintenance	14
6.2	Maintaining the filter assembly	14
6.3	Maintaining the hydraulic system	15
6.4	Maintaining the fluid section	15
6.5	Basic engine maintenance	15
7.	**Troubleshooting**	16
7.1	Airless gun	16
7.2	Fluid section	16
7.3	Hydraulic motors	17
7.4	Spray patterns	18
Warranty		19
Accessories for PL units		60
TR[1] Striping Tips		62
TR[1] Striping Tip Chart		64

1. Safety regulations for Airless spraying

1.1 Explanation of symbols used

This manual contains information that must be read and understood before using the equipment. When you come to an area that has one of the following symbols, pay particular attention and make certain to heed the safeguard.

	**This symbol indicates a potential hazard that may cause serious injury or loss of life. Important safety information will follow.**
 Attention	**This symbol indicates a potential hazard to you or to the equipment. Important information that tells how to prevent damage to the equipment or how to avoid causes of minor injuries will follow.**
	**Danger of skin injection**
	**Danger of fire from solvent and paint fumes**
	**Danger of explosion from solvent, paint fumes and incompatible materials**
	**Danger of injury from inhalation of harmful vapors**
	**Notes give important information which should be given special attention.**



HAZARD: INJECTION INJURY

A high pressure stream produced by this equipment can pierce the skin and underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

Do not treat a spraying injury as a harmless cut. In case of injury to the skin through coating materials or solvents, consult a doctor immediately for quick and expert treatment. Inform the doctor about the coating material or solvent used.

PREVENTION:

- NEVER aim the gun at any part of the body.
- NEVER allow any part of the body to touch the fluid stream. DO NOT allow body to touch a leak in the fluid hose.
- NEVER put your hand in front of the gun. Gloves will not provide protection against an injection injury.
- ALWAYS lock the gun trigger, shut the fluid pump off and release all pressure before servicing, cleaning the tip guard, changing tips, or leaving unattended. Pressure will not be released by turning off the engine. The PRIME/SPRAY valve or pressure bleed valve must be turned to their appropriate positions to relieve system pressure.
- ALWAYS keep tip guard in place while spraying. The tip guard provides some protection but is mainly a warning device.
- ALWAYS remove the spray tip before flushing or cleaning the system.
- NEVER use a spray gun without a working trigger lock and trigger guard in place.
- All accessories must be rated at or above the maximum operating pressure range of the sprayer. This includes spray tips, guns, extensions, and hose.



HAZARD: HIGH PRESSURE HOSE

The paint hose can develop leaks from wear, kinking and abuse. A leak can inject material into the skin. Inspect the hose before each use.

PREVENTION:

- Avoid sharp bending or kinking of the high-pressure hose. The smallest bending radius amounts to about 20 cm.
- Do not drive over the high-pressure hose. Protect against sharp objects and edges.
- Replace any damaged high-pressure hose immediately.
- Never repair defective high-pressure hoses yourself!
- Electrostatic charging of spray guns and the high-pressure hose is discharged through the high-pressure hose. For this reason the electric resistance between the connections of the high-pressure hose must be equal to or lower than 1MΩ.
- For reasons of function, safety and durability use only original Titan high-pressure hoses.
- Before each use, check all hoses for cuts, leaks, abrasion or bulging of cover. Check for damage or movement of couplings. Immediately replace the hose if any of these conditions exist. Never repair a paint hose. Replace it with another earthed high-pressure hose.
- Make sure power cord, air hose and spray hoses are routed in such a manner to minimize slip, trip and fall hazard.



HAZARD: EXPLOSION OR FIRE

Flammable vapors, such as solvent and paint vapors, in work area can ignite or explode.

PREVENTION:

- Use equipment only in well ventilated area. Keep a good supply of fresh air moving through the area to keep the air within the spray area free from accumulation of flammable vapors. Keep pump assembly in well ventilated area. Do not spray pump assembly.
- Gas models only - Do not fill fuel tank while engine is running or hot; shut off engine and allow to cool. Fuel is flammable and can ignite or explode if spilled on a hot surface.
- Electric models only - Do not use materials with a flashpoint below 38° C (100° F). Flashpoint is the temperature at which a fluid can produce enough vapors to ignite.
- Eliminate all ignition sources, such as pilot lights, cigarettes, portable electric lamps and plastic drop cloths (potential static arc).
- Keep work area free of debris, including solvent, rags and gasoline.
- Do not plug or unplug power cords, or turn power or light switches on or off when flammable vapors are present.
- Ground equipment and conductive objects in work area. Make sure grounding chain is in place and reaches the ground.
- Use only grounded hoses.
- Hold spray gun firmly to the side of a grounded pail when triggering into pail.
- If there is static sparking or if you feel a shock, stop operation immediately.

- Know the contents of the paint and solvents being sprayed. Read all Material Safety Data Sheets (MSDS) and container labels provided with the paints and solvents. Follow the paint and solvent manufacturer's safety instructions.
- Do not use a paint or solvent containing halogenated hydrocarbons. Such as chlorine, bleach, mildewcide, methylene chloride and trichloroethane. They are not compatible with aluminum. Contact the coating supplier about compatibility of material with aluminum.
- Keep a fire extinguisher in work area.



HAZARD: HAZARDOUS VAPORS

Paints, solvents, and other materials can be harmful if inhaled or come in contact with body. Vapors can cause severe nausea, fainting, or poisoning.

PREVENTION:

- Wear respiratory protection when spraying. Read all instructions supplied with the mask to be sure it will provide the necessary protection.
- All local regulations regarding protection against hazardous vapors must be observed.
- Wear protective eyewear.
- Protective clothing, gloves and possibly skin protection cream are necessary for the protection of the skin. Observe the regulations of the manufacturer concerning coating materials, solvents and cleaning agents in preparation, processing and cleaning units.



HAZARD: GENERAL

This product can cause severe injury or property damage.

PREVENTION:

- Follow all appropriate local, state, and national codes governing ventilation, fire prevention, and operation.
- Pulling the trigger causes a recoil force to the hand that is holding the spray gun. The recoil force of the spray gun is particularly powerful when the tip has been removed and a high pressure has been set on the airless pump. When cleaning without a spray tip, set the pressure control knob to the lowest pressure.
- Use only manufacturer authorized parts. User assumes all risks and liabilities when using parts that do not meet the minimum specifications and safety devices of the pump manufacturer.
- ALWAYS follow the material manufacturer's instructions for safe handling of paint and solvents.
- Clean up all material and solvent spills immediately to prevent slip hazard.
- Wear ear protection. This unit can produce noise levels above 85 dB(A).
- Never leave this equipment unattended. Keep away from children or anyone not familiar with the operation of airless equipment.
- Do not spray on windy days.
- The device and all related liquids (i.e. hydraulic oil) must be disposed of in an environmentally friendly way.

1.2 Electric Safety

Electric models must be grounded/earthed. In the event of an electrical short circuit, grounding/earthing reduces the risk of electric shock by providing an escape wire for the electric current. This product is equipped with a cord having an grounding/earthing wire with an appropriate earthing plug. Connection to the mains only through a special feed point, e.g. through an error protection insallation with INF < 30 mA.



DANGER — Work or repairs at the electrical equipment may only be carried out by a skilled electrician. No liability is assumed for incorrect installation. Switch the unit off. Before all repair work, unplug the power plug from the outlet.

Danger of short-circuits caused by water ingressing into the electrical equipment. Never spray down the unit with high-pressure or high-pressure steam cleaners.



Do not use 12V socket without a fully charged battery installed.

Work or repairs at the electrical equipment:

These may only be carried out by a skilled electrician. No liability is assumed for incorrect installation.

Operating Temperature

This equipment will operate correctly in its intended ambient, at a minimum between +50°F (+10°C) and 104°F (+40°C).

Relative Humidity

The equipment will operate correctly within an environment at 50% RH, +40°C. Higher RH may be allowed at lower temperatures.

Measures shall be taken by the Purchaser to avoid the harmful effects of occasional condensation.

Altitude

This equipment will operate correctly up to 2100 m above mean sea level.

Transportation and Storage

This equipment will withstand, or has been protected against, transportation and storage temperatures of -13°F (-25°C) to +130°F (+55°C) and for short periods up to 160°F (+70°C).

It has been packaged to prevent damage from the effects of normal humidity, vibration and shock.

1.3 Gasoline Engine Safety

1. Gas engines are designed to give safe and dependable service if operated according to instructions. Read and understand the engine manufacturer's Owner's Manual before operating the engine. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.
2. To prevent fire hazards and to provide adequate ventilation, keep the engine at least 1 meter (3 feet) away from buildings and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to the engine.
3. People who are not operating the device must stay away from the area of operation due to a possibility of burns from hot engine components or injury from any equipment the engine may be used to operate.
4. Know how to stop the engine quickly, and understand the operation of all controls. Never permit anyone to operate the engine without proper instructions.
5. Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions.
6. Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped. Do not smoke or allow flames or sparks in the refueling area or where gasoline is stored.
7. Do not overfill the fuel tank. After refueling, make sure the tank cap is closed properly and securely.
8. Be careful not to spill fuel when refueling. Fuel vapor or spilled fuel may ignite. If any fuel is spilled, make sure the area is dry before starting the engine.
9. Never run the engine in an enclosed or confined area. Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas; exposure may cause loss of consciousness and may lead to death.
10. The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot. To avoid severe burns or fire hazards, let the engine cool before transporting it or storing it indoors.
11. Never ship/transport sprayer with gasoline in the tank.

DO NOT use this equipment to spray water or acid.

Do not lift by cart handle when loading or unloading. Device is very heavy. Three-person lift is required.

Attention

1.4 Fueling (gas engine)

Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions.

Fuel Specifications

- Use automotive gasoline that has a pump octane number of 86 or higher, or that has a research octane number of 91 or higher. Use of a lower octane gasoline can cause persistent "pinging" or heavy "spark knock" (a metallic rapping noise) which, if severe, can lead to engine damage.

If "spark knock" or "pinging" occurs at a steady engine speed under normal load, change brands of gasoline. If spark knock or pinging persists, consult an authorized dealer of the engine manufacturer. Failure to do so is considered misuse, and damage caused by misuse is not covered by the engine manufacturer's limited warranty.

Occasionally you may experience light spark knock while operating under heavy loads. This is no cause for concern, it simply means your engine is operating efficiently.

- Unleaded fuel produces fewer engine and spark plug deposits and extends the life of the exhaust system components.
- Never use stale or contaminated gasoline or an oil/gasoline mixture. Avoid getting dirt, dust, or water in the fuel tank.

Gasolines Containing Alcohol

If you decide to use a gasoline containing alcohol (gasohol), be sure its octane rating is at least as high as that recommended by the engine manufacturer. There are two types of "gasohol": one containing ethanol, and the other containing methanol. Do not use gasohol that contains more than 10% ethanol. Do not use gasoline containing methanol (methyl or wood alcohol) that does not also contain co-solvents and corrosion inhibitors for methanol. Never use gasoline containing more than 5% methanol, even if it has co-solvents and corrosion inhibitors.

Fuel system damage or engine performance problems resulting from the use of fuels that contain alcohol is not covered under the warranty. The engine manufacturer cannot endorse the use of fuels containing methanol since evidence of their suitability is incomplete at this time.

Before buying gasoline from an unfamiliar station, try to find out if the gasoline contains alcohol. If it does, confirm the type and percentage of alcohol used. If you notice any undesirable operating characteristics while using a gasoline that contains alcohol, or one that you think contains alcohol, switch to a gasoline that you know does not contain alcohol.

2. General view of application

2.1 Application

This airless line striper is a precision power tool used to spray many types of material for many types of applications including parking lots, curbs, and athletic fields. Read and follow this instruction manual carefully for proper operating instructions, maintenance, and safety information.

2.2 Coating materials

Processible coating materials

Pay attention to the Airless quality of the coating materials to be processed.

Latex paint, dispersion paints, fire protection and thick film materials, zinc dust and micaceous iron ore paints, Airless spray primer, sprayable glue, anti-corrosive agents, thick coating materials and bitumen-like coating materials.

No other materials should be used for spraying without Titan's approval.

Filtering

In spite of the high-pressure filter, filtering of the coating material is recommended in general.

Mix coating material before commencement of work.

Make sure when stirring with motor-driven agitators that no air bubbles are stirred in. Air bubbles disturb when spraying and can, in fact, lead to interruption of operation.

Viscosity

It is possible to work with high-viscosity coating materials with the devices.

If highly viscous coating materials cannot be sucked up, they must be diluted in accordance with the manufacturer's instruction.

Two-component coating material

The appropriate processing time must be adhered to exactly. A minimum of 45 minute set time is recommended. Within this time rinse through and clean the unit meticulously with the appropriate cleaning agents.

Coating materials with sharp-edged additional materials

These have a strong wear and tear effect on valves, high-pressure hose, spray gun and tip. The durability of these parts can be reduced appreciably through this.

3. Description of unit

3.1 Airless process

The main area of application are thick layers of highly viscous coating material for large areas and a high consumption of material.

A piston pump takes in the coating material by suction and conveys it to the tip. Pressed through the tip at a pressure of up to a maximum of 227 bar (22.7 MPa, 3300 PSI), the coating material is atomized. This high pressure has the effect of micro fine atomisation of the coating material.

As no air is used in this process, it is described as an AIRLESS process.

This method of spraying has the advantages of finest atomisation, cloudless operation and a smooth, bubble-free surface. As well as these, the advantages of the speed of work and convenience must be mentioned.

3.2 Functioning of the unit

The following section contains a brief description of the technical construction for better understanding of the function.

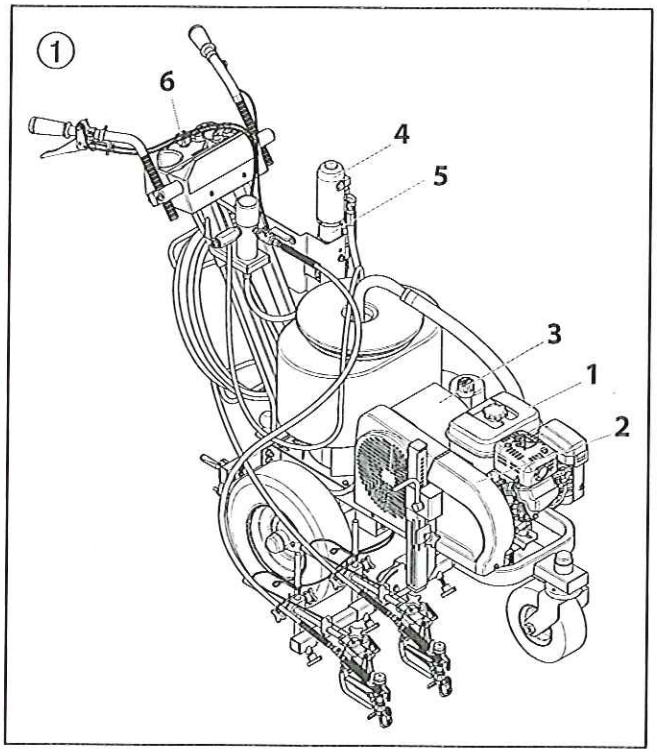
TITAN PowrLiner (PL) are high-pressure spraying units driven by either a gasoline engine or electric motor.

The gasoline engine or electric motor (fig. 1, item 1) drives the hydraulic pump (3) by means of a V-belt which is under the belt cover (2). Hydraulic oil flows to the hydraulic motor (4) and then moves the piston up and down in the material feed pump (5).

The inlet valve is opened automatically by the upwards movement of the piston. The outlet valve is opened when the piston moves downward.

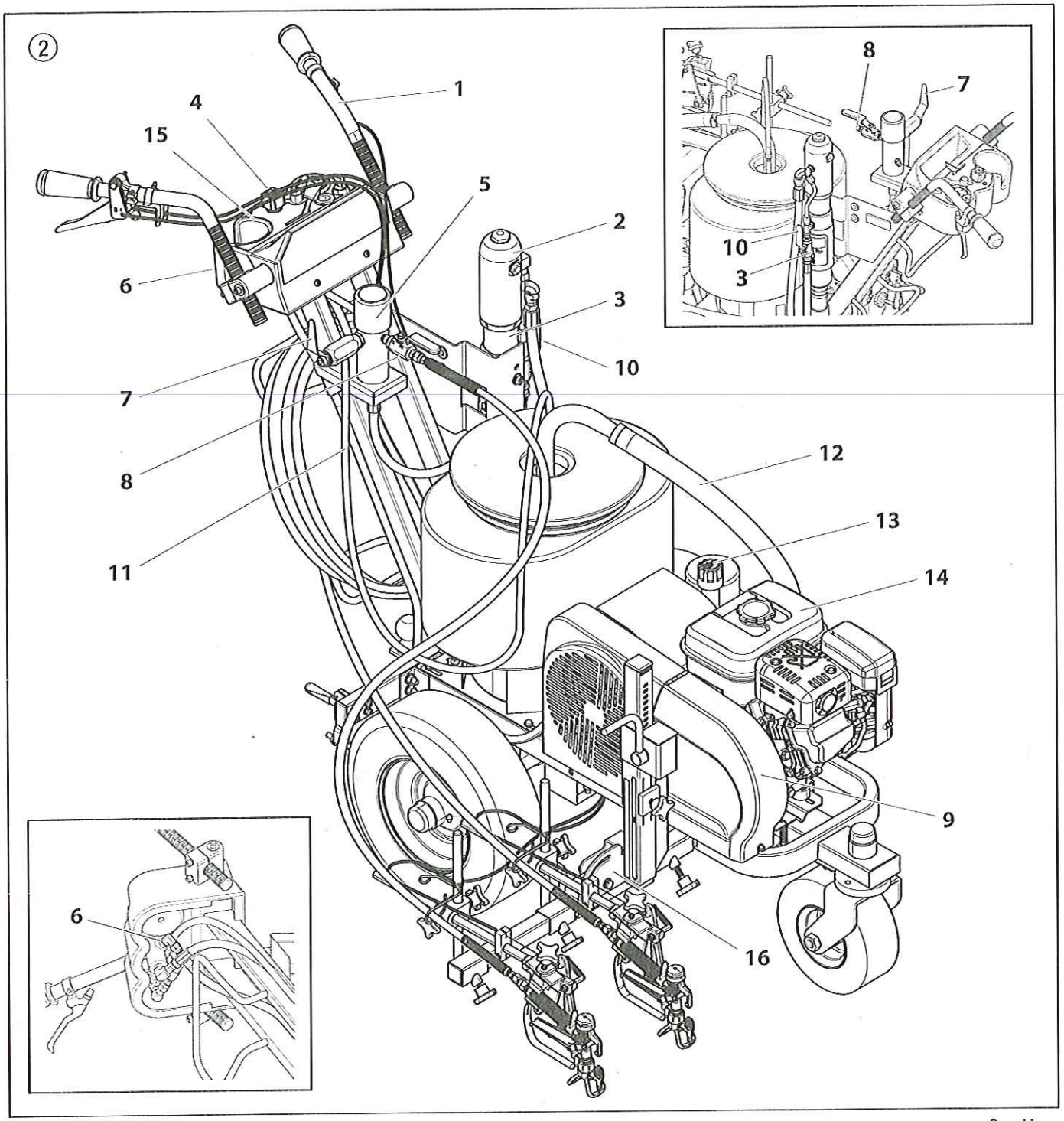
The coating material flows under high pressure through the high-pressure hose to the spray gun. When the coating material exits from the tip it atomizes.

The pressure control valve (6) controls the volume and the operating pressure of the coating material.



3.3 System diagram - gasoline PL units

1 Adjustable handle (2)
2 Hydraulic motor
3 Oil cup for Piston Lube (Piston Lube prevents increased wear and tear of the packings)
4 Pressure control knob
5 High-pressure filter
6 High-pressure hose outlet (first gun)
7 Relief valve handle: Turn left for circulation
Turn right for spray
8 High-pressure hose outlet (second gun)
9 V-belt under the belt cover
10 Ball valve: horizontal position – hydraulic motor switched off
vertical position – hydraulic motor switched on
11 Bleed hose
12 Suction tube
13 Oil measuring stick
14 Gasoline engine
15 PowrCenter™
16 SmartArm™



3.4 Technical data for PL units

		PL4955	PL6955	PL8955
Gasoline engine, power		118cc, 3.5 Hp	163cc, 4.8 Hp (electric start)	196cc, 5.5 Hp (electric start)
Fuel Capacity		0.53 US gal (2.0 l)	0.83 US gal (3.1 l)	0.83 US gal (3.1 l)
Max. operating pressure		22.7 MPa (227 bar, 3300 PSI)	22.7 MPa (227 bar, 3300 PSI)	22.7 MPa (227 bar, 3300 PSI)
Max. sound pressure level		92 dB (A)*	92 dB (A)*	98 dB (A)*
Max. size of tip with a spray gun	1-gun	0.034" – 0.86 mm	0.047" – 1.19 mm	0.054" – 1.37 mm
	2-gun	0.025" – 0.63 mm	0.031" – 0.79 mm	0.038" – 0.96 mm
Max. volume flow		1.25 gal (4.7 l)/min	2.10 gal (7.9 l)/min	2.5 gal (9.5 l)/min
Weight		324 lbs (147 kg)	334 lbs (151 kg)	339 lbs (154 kg)
Max. viscosity		50.000 mPa·s	50.000 mPa·s	65.000 mPa·s
Dimensions L x W x H		72" x 42" x 42" (183 cm x 107 cm x 107 cm)	72" x 42" x 42" (183 cm x 107 cm x 107 cm)	72" x 42" x 44" (183 cm x 107 cm x 112 cm)
Max. temperature of the coating material		109°F (43° C)	109°F (43° C)	109°F (43° C)
Filter insert (standard equipment)		50 mesh, 18 in^2	50 mesh, 18 in^2	50 mesh, 18 in^2
Hydraulic oil filling quantity		5.9 l (1.56 gal) CoolFlo	5.9 l (1.56 gal) CoolFlo	5.9 l (1.56 gal) CoolFlo
Max. tire pressure		0.2 MPa (2 bar, 30 PSI)	0.2 MPa (2 bar, 30 PSI)	0.2 MPa (2 bar, 30 PSI)
Special high-pressure hose		DN 6 mm, 15 m (50' x 1/4"), connection thread NPSM 1/4	DN 6 mm, 15 m (50' x 1/4"), connection thread NPSM 1/4	DN 6 mm, 15 m (50' x 1/4"), connection thread NPSM 1/4

* Place of measurement: 1 m distance from unit and 1.60 m above reverberant floor, 120 bar (12 MPa) operating pressure.

3.5 Instruction manuals list

The following is a list of the available instruction manuals for this unit.
Online items can be downloaded at **www.titantool.com**

Description	Form #	how to find
Operation Manuals		
GB/D/F	537859	• included with unit • online
E/I/P	537860	
NL/DK/S	537861	
RU/RFB	537862	
CN	537863	

Service manual, Spare Parts		
GB/D/F	2429900	• online
E/I/P	2429901	
NL/DK/S	2429902	
RU/RFB	2429903	
CN	2429904	
Operation / Service Manual, S-3 Spray Gun		
All languages	313-2440	• included with unit • online

Notificación



FUEGO Y RIESGO DE EXPLOSIÓN

Tierra inadecuada, la falta de ventilación, de las llamas o las chispas pueden crear condiciones peligrosas y causar un incendio o explosión y lesiones graves.

Acegurece de que el equipo y el objeto que se fumiga tengan coneccion a tierra.

Utilice siempre un contenedor de desechos metálicos debidamente fundamentada y asegure la pistola contra el contenedor metálico cuando rocie o limpie este equipo. Nunca utilice un recipiente de plástico o un contendor sellado porque chispas estatias podría crear una situación explosiva.

Si hay chispas estaticas o se siente un choque eléctrico mientras usa este equipo, cesé el use de inmediato. No utilice el equipo hasta que identifique y corrijá el problema.

No utilice 1,1,1 -tricloroetano, cloruro de metileno, otros hidrocarburos halogenados disolventes o líquidos que contengan tales solventes en bombas de aluminio que contienen componentes de aluminio. Su uso podría ocasionar serios reacción química, con la posibilidad de una explosión. Use sólo los líquidos y los disolventes que son recomendados por el fabricante del material como adecuados los líquidos de limpieza de estos materiales.

No utilizan queroseno u otros disolventes inflamables o combustibles gaseosos para limpiar el equipo.

Proporcione ventilación del aire fresco para evitar la acumulación de gases.

Mantenga la zona de uso libre de desechos, incluyendo solventes, trapos y gasolina.

Antes de operar este equipo, desconecte todo eléctricamente de lazona de uso.

Antes de operar los equipos apage todas las llamas abiertas o pilotos luminosos en la zona de uso.

No fume en la zona de uso.

No encienda o apague la luz en la zona de uso, al rociar o mientras que hay humos en el aire.

DTC "QUALITY EQUIPMENT FOR PROFESSIONALS"
Dispensing Technology Corporation
5345 N. Commerce Ave. #1, Moorpark, CA 93021 805-529-7733 Tel. 805-529-7732 Fax sales@dispensingtech.com

Notificación





EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
Usted debe usar equipo de protección adecuado cuando esté en funcionamiento, mantenimiento, o cuando en el área de operación de los equipos para ayudar a protegerse de lesiones graves, incluyendo lesión en los ojos, inhalación de vapores tóxicos, quemaduras, y pérdida de la audición. Este equipo incluye pero no se limita a:

Gafas de Protección
Ropa y respirador según lo recomendado por el líquido y el fabricante del solvent
Guantes
Protección de oído
Tenga siempre ventilación adecuada para la tarea que es realizada



LÍQUIDO TÓXICO O PELIGRO DE LOS HUMOS

Los líquidos o los humos tóxicos pueden causar lesión o muerte si están salpicados en los ojos o la piel, inhalados, o tragados.

Lea la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para saber los peligros específicos de los líquidos que usted está utilizando.
Almacene el líquido peligroso en envases aprobados, y disponga de él según pautas aplicables.



PELIGRO DE LA INYECCIÓN

El líquido de alta presión del arma, de los escapes de la manguera, o de los componentes rotos perforará la piel. Esto puede parecer apenas un corte, pero es lesión seria que puede dar lugar a la amputación.
¡CONSIGA LA ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA!

No señale el arma a cualquier persona o en cualquier parte del cuerpo.
No ponga su mano sobre la punta de sociar.
No pare ni desvíe los escapes con su mano, cuerpo, guante, o trapo.
Utilice la presión más baja posible al limpiar con un chorro de solvente, preparando, o localizando fallas.
Ponga la cerradura de seguridad del pistón al no rociar.
Apriete todas las conexiones de liquido antes de usar el equipo.
Compruebe las mangueras, los tubos, y los acopladores diariamente. Substituya las piezas gastadas o dañadas inmediatamente. La manguera de alta presión no puede ser vuelta a emparejar; substituya la manguera entera.



Peligro de quemadura

Las superficies y el líquido del equipo de uso pueden llegar a ser muy calientes durante la operación. Para evitar quemaduras severas, no toque el líquido o el equipo caliente. Espere hasta que el equipo o líquido se haya refrescado totalmente.

DTC "QUALITY EQUIPMENT FOR PROFESSIONALS"
Dispensing Technology Corporation
5345 N. Commerce Ave. #1, Moorpark, CA 93021 805-529-7733 Tel. 805-529-7732 Fax sales@dispensingtech.com

KOLDSPRAY MMA 1:1

ROCIADOR COMPONENTE PLURAL
MODELO #
P/N 010-10250

Gracias por su compra de un striper de dispensación del 1:1 de Technology Corporation KoldSpray MMA. El 1:1 de KoldSpray MMA se diseña para rociar, para proporciónar y para mezclar un material del metacrilato del 1:1.

Esta máquina fue diseñada para ser utilizada con un material de la marca del pavimento del metacrilato en un cociente de las piezas del 1:1 por el volumen. Este material es una formulación no abrasiva sin los granos de cristal o los materiales agregados entremezclados con el material.

NOTA IMPORTANTE

¡UTILICE SOLAMENTE EL SOLVENTE DE LA ACETONA!

Esta máquina contiene los sellos y las juntas previsto para el uso con el solvente de la acetona solamente. El uso de otros tipos de solventes tales como xileno, Xylol y el tolueno se han sabido para tener reacciones adversas a los sellos y a las juntas de goma.

El uso de estos otros solventes puede también tener una reacción adversa con el material del metacrilato también.

Entre en contacto con por favor su fabricante material para la información adicional.

Si usted tiene algunas preguntas o preocupaciones que no se traten en este manual llame por favor nuestro departamento del soporte técnico entre las horas del 8:30 y la hora estándar pacífica del 5:00 P.M.

Soporte técnico
800-529-7733

DTC "QUALITY EQUIPMENT FOR PROFESSIONALS"
Dispensing Technology Corporation
5345 N. Commerce Ave. #1, Moorpark, CA 93021 805-529-7733 Tel. 805-529-7732 Fax sales@dispensingtech.com

QUÉ SE SUMINISTRA LA MÁQUINA

Suministran el Striper del 1:1 de KoldSpray todo que se requiere para la operación. Esto incluye:

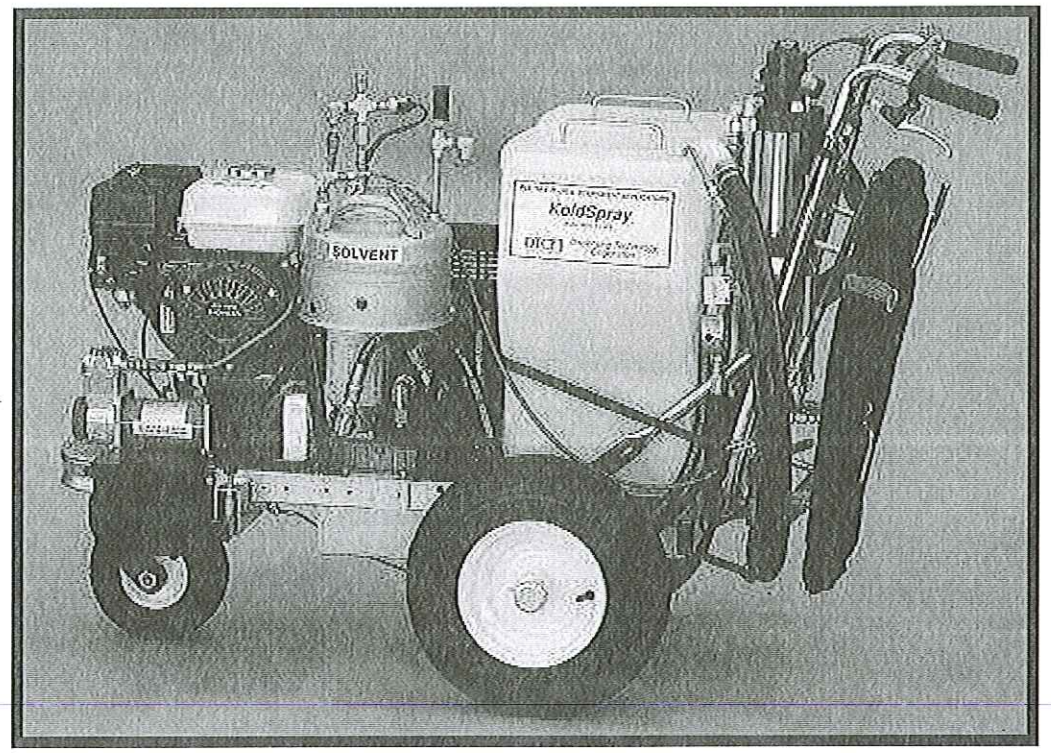
- Marco resistente del striper
- Neumáticos neumáticos con la rueda delantera del eslabón giratorio
- Motor de gasolina de Honda GX160
- Paquete privado de aire hidráulico de la bomba y de energía
- Compresor de aire industrial del deber de la C.C. de 12 voltios.
- Válvula componente de la recirculación de A y de B.
- Depósitos materiales de 9 galones para ambos los componentes de A y de B
- Manguera del material de 25 pies
- Sistema rasante del solvente
- Arma de aerosol manual privado de aire estándar con las válvulas de cierre de la bola y la cubierta del mezclador.
- Mezclador estático disponible situado en la manija del arma.
- Batería recargable y cargador de batería.

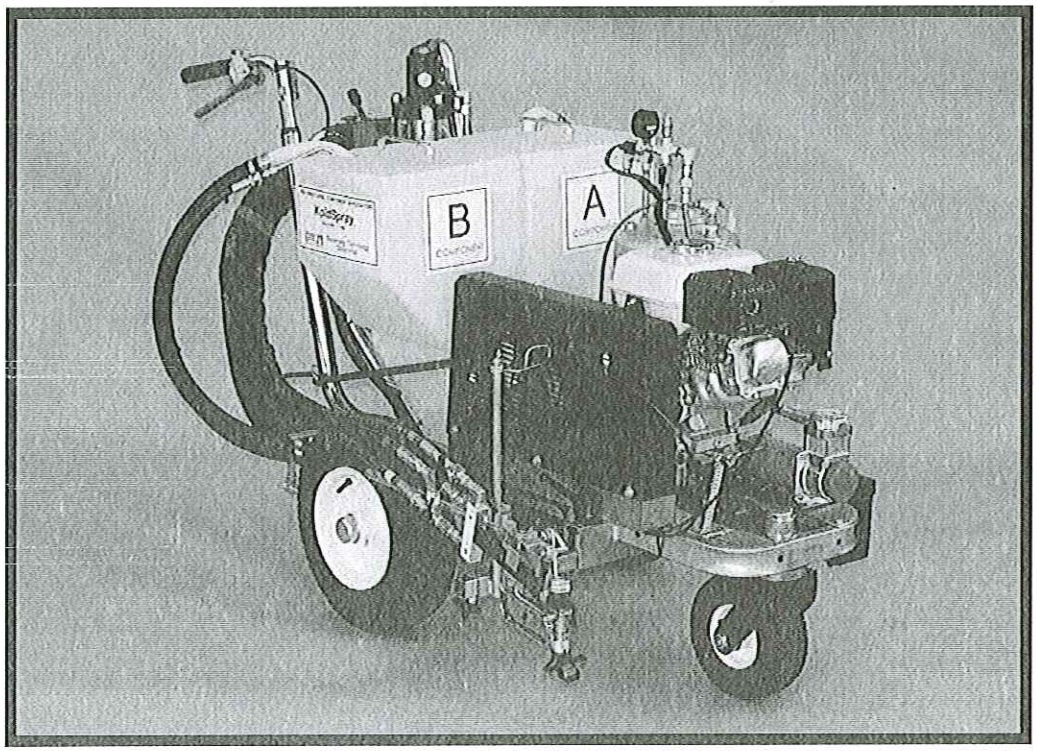
DTC *Dispensing Technology Corporation*
5345 N. Commerce Ave. #1, Moorpark, CA 93021 805-529-7733 Tel. 805-529-7732 Fax sales@dispensingtech.com

KoldSpray MMA 1:1

ROCIADOR DE DOS COMPONENTES

010-10250





DTC "QUALITY EQUIPMENT FOR PROFESSIONALS"
Dispensing Technology Corporation
5345 N. Commerce Ave. #1, Moorpark, CA 93021 805-529-7733 Tel. 805-529-7732 Fax sales@dispensingtech.com

Transferencias

Empresa:	FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.	Fecha:	03/02/2017
Usuario:	9001472621	Hora:	8:54:15 AM
		IP :	190.66.137.88

Volver

El número de autorización de su transacción es "201777787" , este número le permitirá verificar su transacción en la oficina.

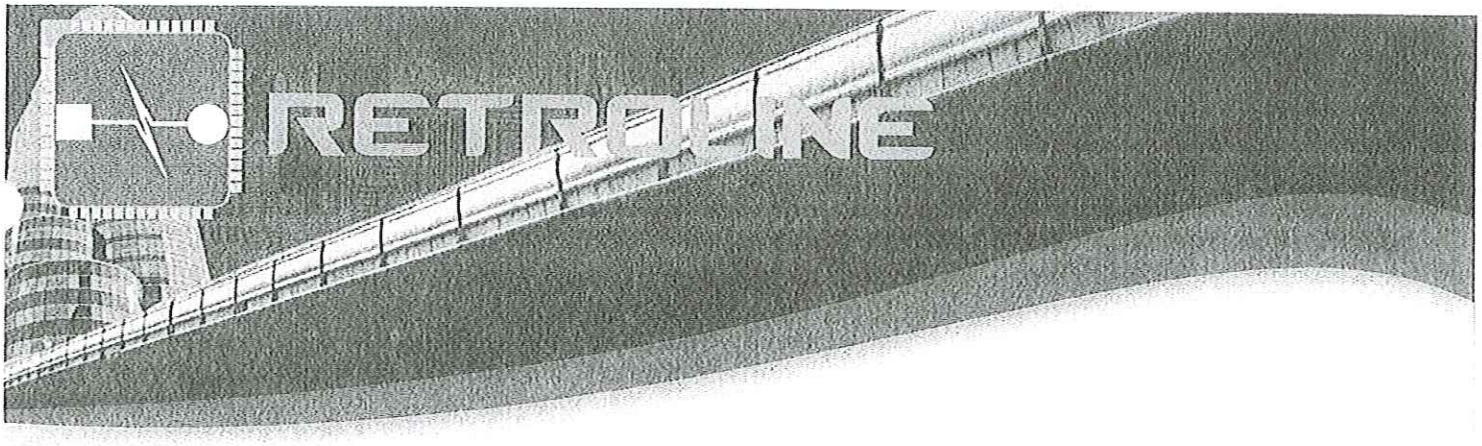
Datos de la transferencia registrada:

Empresa:	METROMEDICIONES TECNICAS SAS		
Cuenta Origen:	Cuenta Corriente No.	***-**588-2	Banco de Bogotá
Cuenta Destino:	Cuenta Corriente No.	068-09103-2	Banco de Bogotá
Valor a Transferir	$652,719.00		

Toda información aquí consignada, así como cualquier transacción, está(n) sujeta(s) a verificación por parte del cliente y/o del Banco.

Vigilado por la Superintendencia Financiera

Copyright © 2000 Banco de Bogotá. Todos los derechos reservados.

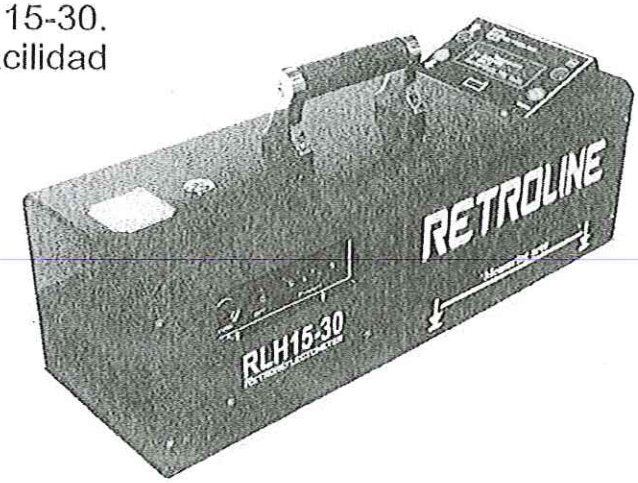


RETROREFLECTOMETRO RLH15-30

Descripción

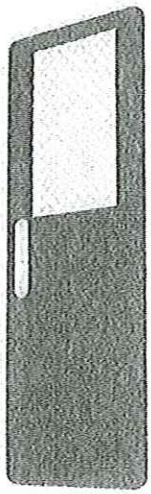
Retroreflectometro horizontal RLH, instrumento para la medición de líneas de tráfico. el equipo disponible en geometría 15 y dual 15-30. Retroline ofrece ultima tecnología y facilidad de manejo del equipo

Información técnica	
Voltaje de operación	12 voltios
Cargador	Entrada 100-240V-1.5A
	Salida 12V --- 3.16A
Duración batería	8 horas
Peso	6.5 Kg
Rango de medida	0 a 1800 cmd/m2 /lux
Área de medición	90mm x 160mm



Caracteristicas Principales de Retroline RLH15-30

- Testigo con certificación permite evaluar y calibrar el equipo en cambios de temperatura.
- Control de humedad mejora la calidad de medición y condensación del equipo.
- Control de temperatura permite acondicionar el equipo a los cambios climáticos para mantener un valor deseado con la menor variación posible.
- GPS incorporado permite tener una ubicación de cada medición.
- Panel de control con facilidad de usar.
- Software de descarga de datos con generador de documento en Excel
- Notificación de errores: Permite hacer un test de prueba antes de usas el equipo e incluye alarma visual y auditiva del bajo voltaje de la batería y espacio de la memoria.
- Diseño: El equipo está fabricado en aluminio con bajo peso, área de medición con protector moldeable a la superficie asfáltica para evitar filtraciones de luz del exterior.



DESCON

FACTURA PROFORMA No.	0005-19

DIESCON S.A.S.

NIT: 900.772.985-6

DIRECCION: CALLE 86A No. 95-40 INT 102

TELEFONO: 4624033 - 3043916101

CIUDAD: BOGOTA

CLIENTE: FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS

DIRECCIÓN: CALLE 3 # 10-53

NIT: 900.147.262-1

CIUDAD: ZIPAQUIRA

TELÉFONO: 8510747

Noviembre 14 de 2019

FAVOR REALIZAR CONSIGNACION A NOMBRE DE
DIESCON S.A.S. EN EL BANCO DE BOGOTA CUENTA CORRIENTE No. 199104472

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SUMINISTRO RETROREFLECTOMETRO HORIZONTAL GEOMETRIA	$ 25.000.000,00	$ 25.000.000,00
	DE 15 Y 30		

SUBTOTAL	$ 25.000.000,00
IVA 19%	$ 4.750.000,00
TOTAL	$ 29.750.000,00

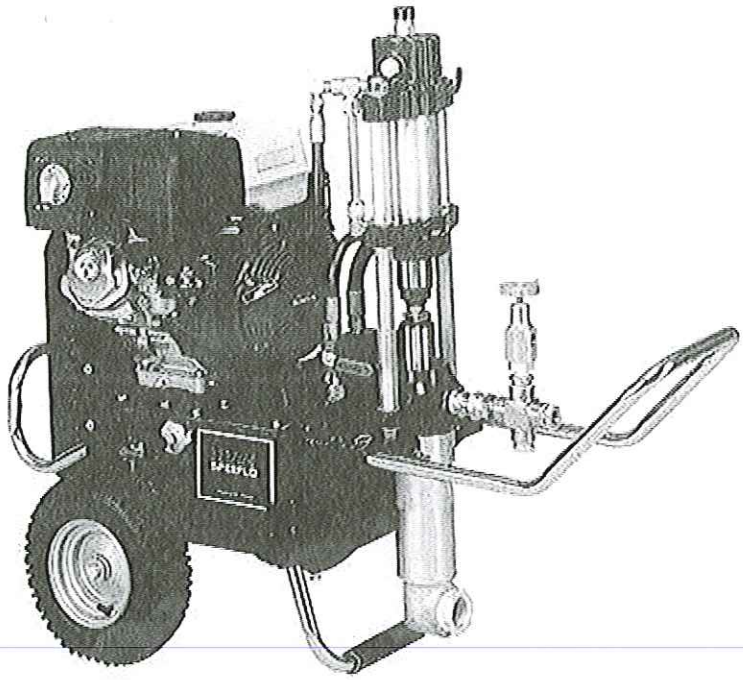
VALOR :

VEINTINUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS

FIRMA Y SELLO: DIESCON S.A.S.

RECIBIDO A SATISFACCION DEL CLIENTE

HIDRA M4000



Unidad de alta producción para materiales de alta viscosidad. Presión extra para automatización de materiales ultra pesados y aplicación con mangueras largas.

ESPECIFICACIONES

Hydra Model with Filter 433-800

Hydra Model with Outlet Manifold 433-801

Hydra Model, 55 gal Remote 433-802

Gas Engine 13 hp Honda Elec Start

Max. Tip Size 1 gun - .060" 2 guns - .040" 3 guns - .035" 4 guns - .029" 5 guns - .025"

Max. Flow 3.3 gpm (12.5 lpm)

Max. Operating Pressure 4,000 psi (274 bar)

Cycles Per Gallon 13

Paint Outlet Filter 50 mesh

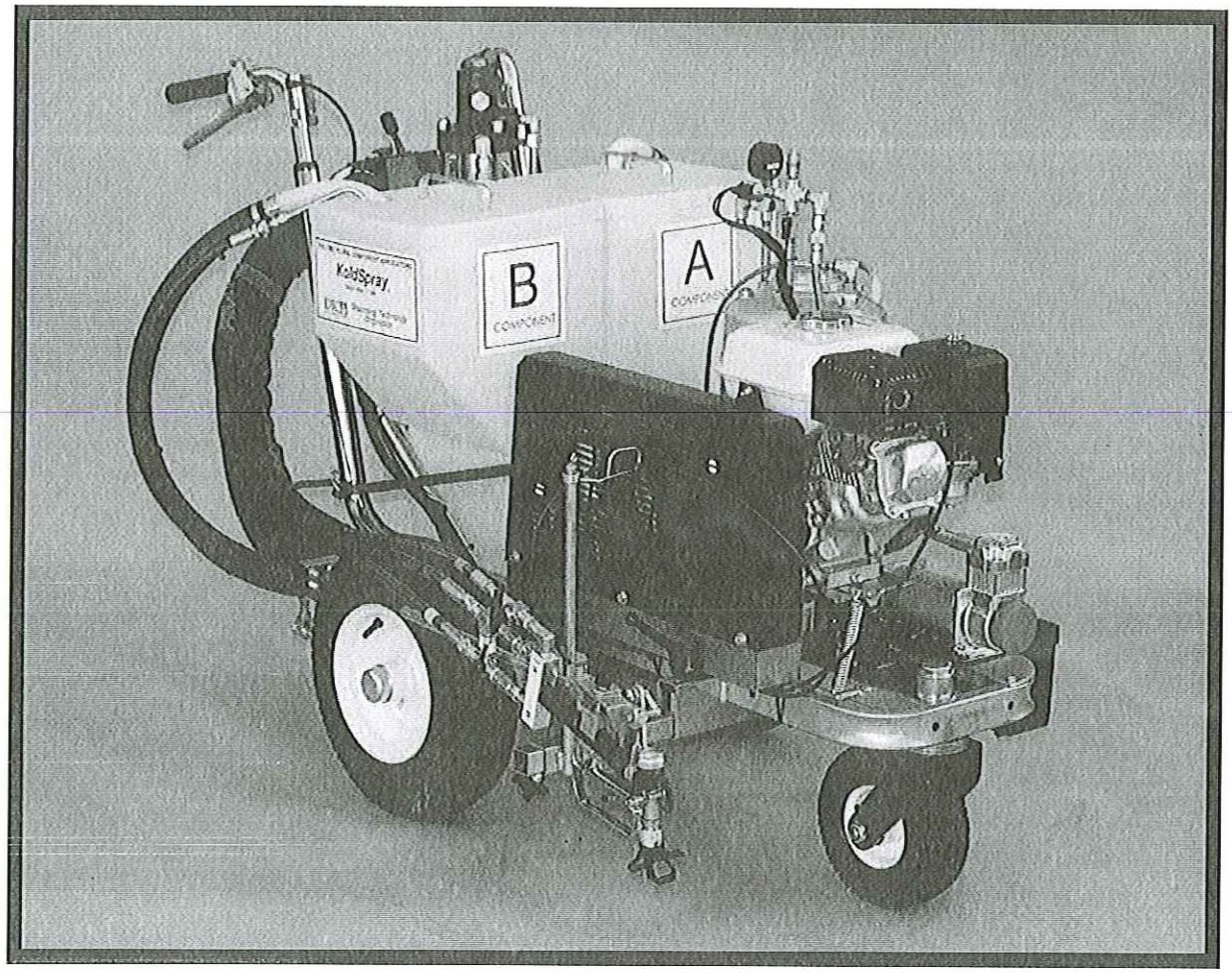
Filter Area 18 in2

Sprayer Dimensions 36.5"(L)x24.5"(W)x37"(H)

Sprayer Weight 370 lbs - Gas

KoldSpray MMA 1:1

MANUAL DE LA OPERACION



P/N 010-10250
ROCIADOR COMPONENTE PLURAL

06/15/2011 REV C

DTC
Dispensing Technology Corporation
5345 N. Commerce Ave. #1, Moorpark, CA 93021 805-529-7733 Tel. 805-529-7732 Fax sales@dispensingtech.com

CONTENIDO

Advertencias 3-6
Descripcion del Equipo.....7
Disposicion.....9
Nuevo arranque del equipo.....9-10
Arranque diario.....11-12
Finales del dia.....12
Reemplazo estatico del mezclador 13
Rubor material del deposito y de la manguera.....14
Identificacion componente.....15-32
Manual del arma de aerosol.....33-36

DTC
"QUALITY EQUIPMENT FOR PROFESSIONALS"
Dispensing Technology Corporation
5345 N. Commerce Ave. #1, Moorpark, CA 93021 805-529-7733 Tel. 805-529-7732 Fax sales@dispensingtech.com

⚠ Notificación		⚠ Precaución
Este símbolo le advierte de la posibilidad de lesiones graves o la muerte si no se siguen las instrucciones.		Este símbolo le advierte de la posibilidad de daño o destrucción de los equipos si no sigue las instrucciones.

⚠ Notificación

PELIGRO DEL MAL USO DEL EUIPO

El mal uso del equipo puede provocar rotura del equipo o mal funcionamiento y ocasionar lesiones graves.

Este material es para uso profesional solamente.

Lea todos los manuales de instrucción, los precintos y etiquetas antes de operar el equipo.

Úselos únicamente para los fines previstos. Si no está seguro, llame a DTC.

No altere o modifique el equipo. Utilice sólo las partes que son compatibles con esta máquina.

Revice el equipo diariamente. Repare o reemplaze partes desgastadas o dañadas inmediatamente.

No exceder la presión máxima de servicio del componente menos valorado en cada uno de los siguientes. La presion maxima de aire durante el trabajo en los tanques es de 100 psi . La pression maxima del sistema de rociar fluido durante el trabajo es de 1500 PSI.

Usar liquidos y solvents que sean compatibles con los equipos y piezas fluidoconductoras que son recomendados por el fabricante del material de los líquidos de limpieza adecuados para estos materiales. No utilice 1,1,1 -tricloroetano, cloruro de metileno, otros solventes de hidrocarburos halogenados o líquidos que contengan tales solventes en bombas de aluminio o sistemas que contienen componentes de aluminio. Su uso podría ocasionar serias reacciónes químicas, con la posibilidad de una explosión.

Siempre se debe usar gafas de protección, guantes, ropa, y mascarilla según lo recomendado por el fabricante del solvente y líquido.

Cumpla con las disposiciones locales, estatales y nacional de fuego, eléctrico, y los reglamentos de seguridad.

DTC "QUALITY EQUIPMENT FOR PROFESSIONALS"
Dispensing Technology Corporation
5345 N. Commerce Ave. #1, Moorpark, CA 93021 805-529-7733 Tel. 805-529-7732 Fax sales@dispensingtech.com

FICHAS TÉCNICAS MATERIALES

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

gmpaint

PINTURA TRÁFICO BASE SOLVENTE
BLANCA (34001001) AMARILLA (34001002) NEGRA (34001003) ROJA (34001004)
SEÑALIZACIÓN DE VÍAS

DESCRIPCIÓN

Pintura Acrílica base solvente de rápido secado, con excelente retención de microesferas de vidrio que le proporcionan una alta reflectividad diurna y nocturna.

USOS

Señalización y demarcación de vías, carreteras, calles, pasos peatonales y canchas deportivas.

CARACTERÍSTICAS

- Excelente adherencia en concretos y asfaltos.
- Rápido secado.
- Excelente retención de microesferas.
- Alto rendimiento y durabilidad.
- Secado rápido.
- Acabado mate.

CARACTERÍSTICAS	BLANCA	AMARILLA	ROJA	NEGRA
Densidad (kg/Gal)	5,6 ± 0,1	5,9 ± 0,1	5,7 ± 0,1	5,7 ± 0,1
Espesor húmedo recomendado	12 – 15 mils	12 – 15 mils	12 – 15 mils	12 – 15 mils
Tiempo de No pickup a 25°C	15 - 20	15 - 20	15 - 20	15 - 20
Molienda (Grados Hegman)	> 3	> 3	> 3	> 3
Viscosidad Stormer, KU (25 °C)	80 ± 5	80 ± 5	80 ± 5	80 ± 5
Rendimiento Teórico (12 mils Húmedo y línea de 12 cm)	80 m.l/ gal	80 m.l/ gal	80 m.l/ gal	80 m.l/ gal
Sólidos totales en peso (mínimo)	70%	70%	70%	70%
Sólidos por volumen (mínimo)	60%	60%	60%	60%

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Superficies de concretos y asfaltos nuevos deberán dejarse curar mínimo por 30 días. La superficie debe estar limpia, seca, libre de elementos contaminantes como grasa, aceite, polvo, arena, restos de pintura deteriorada o cualquier otro elemento que pueda impedir la adherencia de la pintura a la superficie.

Si la superficie es de concreto y tiene textura lisa, debe generarse suficiente rugosidad mediante tratamiento mecánico para lograr una mejor adherencia. Se deberán remover señalizaciones anteriores si están deterioradas o se encuentran mal adheridas; se recomienda extremar precauciones con aceites y/o recubrimientos de curado que los concretos pudieran tener, estos deben ser removidos por granallado.

MEDELLIN – COLOMBIA
Cr. 52 N° 7 Sur-96 Av. Guayabal
Conmutador: 444 66 56 Fax: 361 67 87 / 361 65 96 A.A: 2089
LINEA GRATUITA: 01 8000 914 666 / 01 8000 114 666
www.gmp.com.co

APLICACIÓN

Agitar la pintura hasta obtener un producto homogéneo. Se recomienda el uso de un agitador mecánico. Aplicar sin la adición de ningún tipo de solvente, en un lugar ventilado y alejado de toda fuente de calor, chispas, llamas o cualquier otra fuente de ignición y con el uso de los elementos de protección personal apropiados. El espesor de aplicación recomendado mediante máquina, brocha o rodillo, es de 12 a 15 mils en húmedo (300 a 375 micrones). Diluir el producto NO es recomendable, ya que puede comprometer su buen desempeño.

La temperatura de la superficie debe estar entre 10° C y 45° C. La humedad relativa debe estar por debajo del 80%. Se recomienda hacer el sembrado de microesferas a razón de 2 a 3 kg por galón de pintura. El equipo utilizado deberá estar limpio previo a su aplicación. Al terminar la aplicación, se debe lavar el equipo y los elementos usados con Xilol o Thinner.

MANIPULACIÓN SEGURA Y ALMACENAMIENTO

La pintura GMPAINT tiene una vida útil de 1 año, siempre y cuando se encuentre almacenada a la sombra, con el envase bien sellado y a temperatura entre 10 y 30°C. Una vez destapado el envase, debe aplicarse en el menor tiempo posible.

Para su manipulación, se deben usar los elementos de protección personal, como guantes de nitrilo, gafas de seguridad y mascarilla para vapores orgánicos cuando la ventilación sea insuficiente. Cerrar bien el recipiente cuando no se esté usando la pintura.

No verter el producto en desagües, alcantarillas o fuentes de agua. Si se presenta derrame accidental recoger el material con la ayuda de arena seca y disponer según las leyes locales. En caso de contacto del producto con fuentes de ignición usar agentes extintores de polvo químico seco.

PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: lavar con abundante agua, no tallar los ojos y buscar atención médica inmediatamente.
Contacto con la piel: lavar con abundante agua y jabón. Si presenta irritación consultar al médico.
Ingestión: no inducir al vómito ni dar de beber ninguna sustancia. Buscar atención médica inmediatamente.
Inhalación: inmediatamente retirar a la víctima de la exposición, administrar equipo artificial de respiración si se ha dejado de respirar, buscar atención médica inmediatamente.
En caso de emergencia llamar a la Línea de Atención de ARL SURA (CISTEMA) en Colombia 018000-51 14 14.

PARÁMETRO	ESTÁNDAR		LOTE 106602T RESULTADO
Color	NEGRO		Cumple
Densidad KG/GAL	5,9 ± 0,1		5.65
Viscosidad Stormer (KU)	80 ± 5		70.5
Molienda (Grados H)	> 3		4
Tiempo de secado al tacto a 25 °C (Minutos)	15-20		13
COLOR	L	MAX 23	22.66
	a	-0.3 - 2	0.3
	b	-0.2 - 1	0.14

PRESENTACIÓN

Cuñete x 5 Gal - Tambor x 50 Gal.

MEDELLIN – COLOMBIA
Cr. 52 N° 7 Sur-96 Av. Guayabal
Conmutador: 444 66 56 Fax: 361 67 87 / 361 65 96 A.A: 2089
LINEA GRATUITA: 01 8000 914 666 / 01 8000 114 666
www.gmp.com.co

Este certificado es expedido a nombre del cliente FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S. identificado con NIT 900147262-1, de acuerdo al suministro de material realizado en relación al lote y producto descritos en el cuadro de análisis.

MEDELLIN – COLOMBIA
Cr. 52 N° 7 Sur-96 Av. Guayabal
Conmutador: 444 66 56 Fax: 361 67 87 / 361 65 96 A.A: 2089
LINEA GRATUITA: 01 8000 914 666 / 01 8000 114 666
www.gmp.com.co

gmpaint

PINTURA GMPAINT BASE SOLVENTE – SOLVENTRAFFIC
BLANCA (34001001). AMARILLA (34001002).
SEÑALIZACIÓN DE VÍAS

DESCRIPCIÓN

Pintura Acrílica base solvente de rápido secado, con excelente retención de microesferas de vidrio que le proporcionan una alta reflectividad diurna y nocturna.

USOS

Señalización y demarcación de vías, carreteras, calles, pasos peatonales y canchas deportivas.

CARACTERISTICAS

- Excelente adherencia en concretos y asfaltos.
- Rápido secado.
- Excelente retención de microesferas.

PROPIEDADES	BLANCA		AMARILLA	
Espesor de aplicación húmedo recomendado (mils)	12 – 15		12 – 15	
Temperatura de aplicación - Ambiente (°C)	10 – 40		10 – 40	
Temperatura de aplicación - Superficie (°C)	10 - 45		10 - 45	
Humedad Relativa en aplicación (%)	< 85		< 85	
Tiempo de No pickup @ 25°C	10 - 15		10 - 15	
Rendimiento línea de 12 cm al espesor recomendado (m.l/gal)	~65		~65	
Viscosidad Stormer, (KU) @ 25 °C	75 - 85		75 - 85	
Densidad (kg/Gal)	5.8 – 6.0		5.8 – 6.0	
Molienda (Grados Hegman)	> 3		> 3	
Sólidos totales en peso (%)	>60		>60	
Sólidos por volumen (%)	>50		>50	
Color	*L*	Min 90	L	72 A 82
	a	0.0 a -2.2	*a*	18 a 27
	b	0 a 5	*b*	74 a 86

APLICACIÓN

La superficie deberá estar limpia, seca, libre de partículas de polvo y grasa para lograr buena adherencia. Agitar vigorosamente preferiblemente con agitador mecánico antes de su aplicación con el fin de incorporar todos los componentes de la pintura. Aplicar a un espesor entre 12 y 15 mils en húmedo (300 y 375 micrones). Diluir solo con xilol a no más del 3% en volumen. Diluir demasiado el producto NO es recomendable, ya que puede comprometer su buen desempeño. Aplicar por spray (airless o máquina aplicadora), brocha o rodillo resistentes a solventes. La boquilla deberá ser ajustada en presión y altura para obtener el ancho y espesor deseados. Todo equipo deberá estar limpio previo a su aplicación. El sembrado de microesferas deberá hacerse a razón de 2 a 3 kg por galón de pintura.

MEDELLIN–COLOMBIA
Cr. 52 N° 7 Sur-96 Av. Guayabal
Conmutador: 444 66 56 Fax: 361 67 87 / 361 65 96 A.A: 2089
LINEAGRATUITA: 01 8000 914 666 / 01 8000 114 666
www.gmp.com.co

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Todas las superficies deberán estar 100% libres de humedad, se deberán remover señalizaciones viejas o anteriores; se recomienda extremar precauciones con aceites y/o recubrimientos de curado que los concretos pudieran tener, estos deben ser removidos por granallado. Superficies de concretos y asfaltos nuevos deberán dejarse curar mínimo por 30 días.

CONDICIONES CLIMÁTICAS

La temperatura de la superficie, la temperatura ambiente y la humedad relativa, son factores determinantes para una exitosa aplicación así como para la durabilidad de la pintura. NO debe ser aplicada a temperaturas menores a 10 °C y debe tenerse un pronóstico anticipado sin lluvias de 8 horas. Cualquier aplicación con altos porcentajes de humedad (por encima del 65%) y bajas temperaturas incrementarán de manera significativa los tiempos de secado.

MANIPULACIÓN SEGURA Y ALMACENAMIENTO

La pintura GMPAINT tiene una vida útil de 1 año, siempre y cuando se encuentre almacenada a la sombra, con el envase bien sellado y a temperatura entre 10 y 30°C. Una vez destapado el envase, debe aplicarse en el menor tiempo posible.

Para su manipulación, se deben usar los elementos de protección personal, como guantes de nitrilo, gafas de seguridad y mascarilla para vapores orgánicos cuando la ventilación sea insuficiente. Cerrar bien el recipiente cuando no se esté usando la pintura.

No verter el producto en desagües, alcantarillas o fuentes de agua. Si se presenta derrame accidental recoger el material con la ayuda de arena seca y disponer según las leyes locales. En caso de contacto del producto con fuentes de ignición usar agentes extintores de polvo químico seco.

PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: lavar con abundante agua, no tallar los ojos y buscar atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: lavar con abundante agua y jabón. Si presenta irritación consultar al médico.

Ingestión: no inducir al vómito ni dar de beber ninguna sustancia. Buscar atención médica inmediatamente.

Inhalación: inmediatamente retirar a la víctima de la exposición, administrar equipo artificial de respiración si se ha dejado de respirar, buscar atención médica inmediatamente.

En caso de emergencia llamar a la Línea de Atención de ARL SURA (CISTEMA) en Colombia 018000-51 14 14.

CERTIFICADO DE ANÁLISIS			
PARÁMETRO	**ESTÁNDAR**		**LOTE 106588T**
Color	Blanco		Cumple
Densidad kg/gal	5.9 ± 0,1		5.94
Viscosidad Stormer KU a 25°C	80 ± 5		77.6
Molienda Grados H	>3		4
Tiempo de secado al tacto a 25 °C Minutos	10 - 15		14
Color	L	Min 90	94.65
	a	0.0 - -2.2	-0.65
	b	0 – 5	2.98
FECHA MANUFACTURA	**Día-Mes-Año**		***12/2015***
FECHA DE VENCIMIENTO	**Día-Mes-Año**		***12/2016***

PRESENTACIÓN: Cuñete x 5 Gal, Tambor x 50 Gal

M E D E L L I N – C O L O M B I A
Cr. 52 N° 7 Sur-96 Av. Guayabal
Conmutador: 444 66 56 Fax: 361 67 87 / 361 65 96 A.A: 2089
L I N E A G R A T U I T A: 01 8000 914 666 / 01 8000 114 666
www.gmp.com.co

Este certificado es expedido a a nombre del cliente FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S. identificado con NIT 900147262-1, de acuerdo al suministro de material realizado en relación al lote y producto descritos en el cuadro de análisis.

MEDELLIN–COLOMBIA
Cr. 52 N° 7 Sur-96 Av. Guayabal
Conmutador: 444 66 56 Fax: 361 67 87 / 361 65 96 A.A: 2089
LINEA GRATUITA: 01 8000 914 666 / 01 8000 114 666
www.gmp.com.co

gmpaint

GMPAINT MMA SPRAY 1:1

BLANCA: 34003052 COMP. A RESINA LÍQUIDA
34003053 COMP. B RESINA PREACELERADA
7019101705 COMP. C ENDURECEDOR SÓLIDO
AMARILLA 34003054 COMP. A RESINA LÍQUIDA
34003055 COMP. B RESINA PREACELERADA
7019101705 COMP. C ENDURECEDOR SÓLIDO

SEÑALIZACIÓN DE VÍAS

DESCRIPCIÓN

Pintura plástico en frío plana 1:1 para aplicación por spray.

USOS

Señalización y demarcación de vías de alto tráfico vehicular, carreteras, calles, pasos peatonales y pictogramas.

PROPIEDADES

- Excelente adherencia en concretos y asfaltos.
- Rápido secado.
- Excelente retención de microesferas.
- Mayor resistencia al desgaste que las pinturas liquidas convencionales.
- Relación de mezcla 1:1 (Componente A + Componente B)

CARACTERÍSTICAS

PROPIEDADES	ESPECIFICACIONES
Densidad comp. A (kg/Gal)	6.7 ± 0,2
Densidad comp. B (kg/Gal)	6.7 ± 0,2
Espesor recomendado	0.7 mm
Tiempo de secado a 24°C	10 - 12 min
Viscosidad Stormer, KU (24 °C)	100 ± 5
Rendimiento Teórico (0.7 mm)	1.3 kg/m²
Sólidos totales en peso	100%

APLICACIÓN

El sistema tiene 3 componentes:
A resina liquida pre acelerada
B resina líquida

MEDELLIN-COLOMBIA
Cr. 52 N° 7 Sur-96 Av. Guayabal
Conmutador: 444 66 56 Fax: 361 67 87 / 361 65 96 A.A: 2089
LINEA GRATUITA: 01 8000 914 666 / 01 8000 114 666
www.gmp.com.co

C catalizador sólido

Deben homogenizarse de manera separada el componente A y el B antes de su aplicación.

Adicionar una bolsa de catalizador sólido al componente B, mezclar vigorosamente.

En condiciones de bajas temperaturas, se puede aumentar el porcentaje de catalizador añadiendo hasta una bolsa y media por cada envase de producto.

Cargar en la máquina spray para la aplicación en proporción 1:1 componente A + componente (B+C). La boquilla deberá ser ajustada en presión y altura para obtener el ancho y espesor deseados. Aplicar a un espesor entre 0.5 y 0.7 mm. Al equipo deberá realizarse limpieza inmediatamente después de la aplicación con acetato de etilo o xilol.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie deberá estar limpia, libre de partículas de polvo y grasa, 100% libre de humedad. Para lograr buena adherencia se deberán remover señalizaciones viejas o anteriores; se recomienda extremar precauciones con aceites y/o recubrimientos de curado que los concretos pudieran tener, estos deben ser removidos por granallado. Superficies de concretos y asfaltos nuevos deberán dejarse curar mínimo por 30 días. En hormigón nuevo deben retirarse los agentes de curado residuales antes de aplicar la pintura, ya que pueden reducir la adherencia y afectar sus propiedades.

CONDICIONES CLIMÁTICAS

La temperatura de la superficie, la temperatura ambiente y la humedad relativa, son factores determinantes para una exitosa aplicación así como para la durabilidad de la pintura. NO debe ser aplicada a temperaturas menores a 10 °C y debe tenerse un pronóstico anticipado sin lluvias de 8 horas. No se debe aplicar a temperaturas menores de 5 ºC, ni superiores a 40 ºC.

GMPAINT MMA BLANCA SPRAY 1:1 COMP A LOTE 106606T		
PARÁMETRO	**ESTÁNDAR**	**RESULTADO**
Color	Blanco	blanco
Densidad kg/gal	6,7 ± 0,1	6.64
Viscosidad Stormer (KU) (24°C)	100 ± 5	97.85
Tiempo de secado al tacto (minutos)	10 - 12	10
Pot life (minutos)	9 - 11	9
Molienda (grados Hegman)	3 - 4	4
FECHA MANUFACTURA	**Día-Mes-Año**	01/2016
FECHA VENCIMIENTO	**Día-Mes-Año**	07/2016

PRESENTACIÓN:
COMPONENTE A RESINA PREACELERADA: Cuñete x 4 Gal (27 kg)
COMPONENTE B RESINA: Cuñete x 4 Gal (27 kg)
COMPONENTE C CATALIZADOR: Bolsa x 810 gr.

Este certificado es expedido a nombre del cliente FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S. identificado con NIT 900147262-1, de acuerdo al suministro de material realizado en relación al lote y producto.

MEDELLIN - COLOMBIA
Cr. 52 N° 7 Sur-96 Av. Guayabal
Conmutador: 444 66 56 Fax: 361 67 87 / 361 65 96 A.A: 2089
LINEA GRATUITA: 01 8000 914 666 / 01 8000 114 666
www.gmp.com.co

swarco
Road Marking Systems

ANALYSIS CERTIFICATE

Consignee: FERRERIA SAS
NIT. 900.825.956-1
Carrera 98 No.18-60
CO . Bogota

Your order no: Mail

Delivery note no: 0080112993

Delivery date: 13.09.2021

Quantity: 24.000 kg

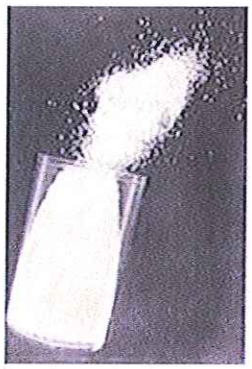
Goods: SWARCOFLEX 180-850 H/T15 acc. to AASHTO M247 Type II

	1180	850	600	425	300	180			
acr [%]	[0- 0]	[0-10]	[25-50]	[55-85]	[85-100]	[95-100]			
30023489 2150001	0,00	0,03	42,79	81,39	98,32	99,72			
30023489 2150006	0,00	0,06	47,54	84,77	98,60	99,76			
30023489 2150002	0,00	0,04	46,48	84,13	98,56	99,73			
30023489 2150003	0,00	0,03	44,98	82,98	98,35	99,72			
30023489 2150004	0,00	0,06	44,91	83,12	98,55	99,72			
30023489 2150005	0,00	0,04	45,49	83,38	98,53	99,76			
30023489 2150011	0,00	0,06	44,43	82,47	98,76	99,75			
30023489 2150007	0,00	0,06	46,40	83,91	98,65	99,76			
30023489 2150008	0,00	0,06	45,96	83,42	98,69	99,76			
30023489 2150009	0,00	0,06	44,52	82,53	98,70	99,75			
30023489 2150010	0,00	0,06	47,47	84,48	98,65	99,76			
30023489 2150016	0,00	0,03	39,78	77,50	97,53	99,45			
30023489 2150012	0,00	0,04	43,86	81,82	97,65	99,68			
30023489 2150013	0,00	0,03	40,06	77,81	98,25	99,48			
30023489 2150014	0,00	0,04	42,45	80,41	98,52	99,59			
30023489 2150015	0,00	0,06	40,70	78,44	97,89	99,68			
30023489 2150020	0,00	0,06	39,99	80,47	98,31	99,81			
30023489 2150017	0,00	0,04	39,96	79,56	97,90	99,68			
30023489 2150018	0,00	0,04	39,86	78,61	98,13	99,64			
30023489 2150019	0,00	0,06	39,87	78,47	97,55	99,58			

FICHA TÉCNICA

MICROESFERAS DE VIDRIO

DETALLES



MICROESFERAS DE VIDRIO

Las leyes de la óptica geométrica demuestran que una parte importante de la luz que penetra en una microesfera de vidrio, inserta en una pintura pigmentada, se vuelve paralelamente a la dirección de donde procede. Este fenómeno óptico se denomina Retroreflexión.

Retroreflexión = Visibilidad Nocturna.

La visibilidad nocturna de una marca horizontal vial se obtiene incorporando y sembrando microesferas de vidrio en los diferentes materiales utilizados en la demarcación de rutas y calles. Estas permiten devolver hacia el conductor el flujo luminoso procedente de la luz de los faros de su vehículo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Naturaleza producto constituyente: Vidrio sílico-sódico-calcio 70-100% (Sílice libre 0%)

Esfericidad: Método ASTM-D-1155-53 -Perfectas > 70%, Método MICROSCOPIO -Perfectas > 80%

Densidad aparente: 1,55 - 1,65

Índice de refracción del vidrio: 1,50 - 1,55

USOS ACONSEJADOS:

P-93: INCORPORAR en pinturas base solvente-acuosas, Espesor por marca: 200 a 300 gr./litro H-85: SEMBRAR sobre pinturas base solvente-acuosas, Espesor por marca: 200 a 300 gr./litro.

ENVASE

Bolsas de rafia de polipropileno con interior de polietileno-25 Kg. Neto

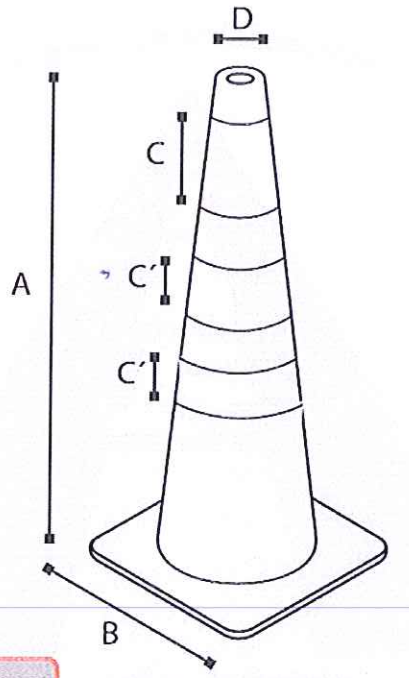
PROTEGE SU VIDA EN LA VIA
CONOS VIALES LTDA.

SEÑALIZACIÓN TEMPORAL

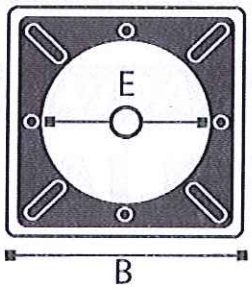
CONO NUEVA VERSIÓN BASE CUADRADA

MEDIDAS (cms)	
A	90
B	36
C	10
C´	10
D	5
E	23

PESO: 3000 +/- 100 grs.







ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONOS VIALES MANUFACTURADOS EN UNA SOLA PIEZA POR PROCESO DE CASTING.
CALIBRE DE PAREDES: 5mml. +/- 0.5 A 200mml. de la punta y de la base del cono.
DUREZA: 80 +/- 3 Grados SHORE A (10 Seg.)
TENSIÓN RUPTURA: 1500 +/- 100 PSI.
ELONGACIÓN: 140 +/- 5 %

OBSERVACIONES

1. Manufacturados bajo normas nacionales e internacionales.
2. Fabricados en P.V.C flexible capaz de absorber y disipar la energía del impacto.
3. Cumple la prueba NCHRP 350 de la Federal Highway Administration (FHWA) con aval del ICONTEC.
4. Color naranja fluorescente para excelente visibilidad en el día y con franjas reflectivas de alta intensidad según manual de señalización vial (MinTransporte) o reflectivo promocional.
5. Formulado con protector U.V. para optimizar su vida útil en la intemperie.
6. Base interior negra que brinda a la figura estabilidad y resistencia al desgaste.
7. Capa interna de color blanco que proporciona respaldo indispensable para mayor luminosidad del color fluorescente.

CARRERA 53 No. 73 - 52 / PBX (57) - 1 6 60 05 04 / FAX (57) - 1 2319394
conosviales@conosviales.com / www.conosviales.com.co
BOGOTÁ - COLOMBIA

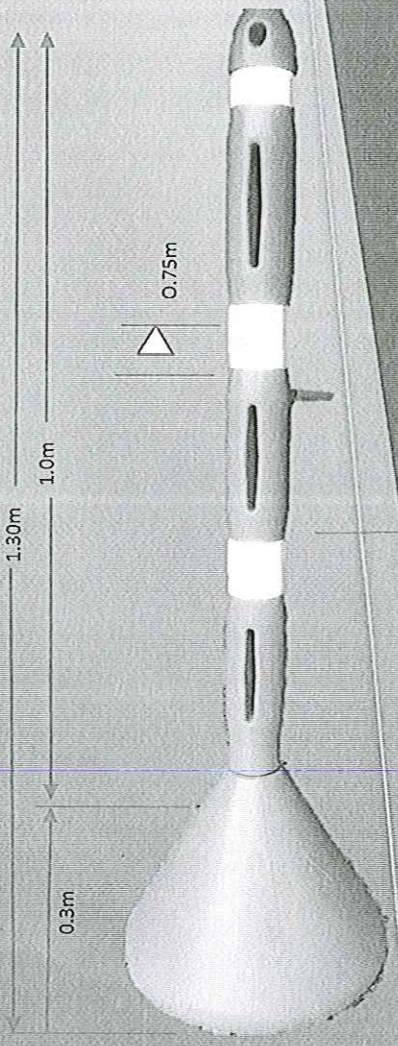
ARSEVIAL CONSTRUCCIONES

¡Construyendo nuestro futuro!

SEÑALIZADOR VIA O COLOMBIN

El Señalizador Vial o Colombina

Es un dispositivo de canalización vehicular y peatonal, son fabricados en polietileno con aditivos UV, la alta formulación de sus aditivos protegen su resistencia y color original ante los efectos climáticos e intemperie, son sumamente livianos para su transporte y su base se puede llenar con arena lo que genera un mayor efecto de lastre, está diseñada en forma cónica la cual genera mayor estabilidad y resistencia en caso que la choquen con algún elemento o por efectos de las altas corrientes de viento, es de fácil transporte ya que son desarmables, transportando así las bases y los cuerpos por aparte.



Dimensiones

- ✓ ALTURA TOTAL: 1.30 cm
- ✓ COLOR: Naranja
- ✓ PESO VACIO: 2 kg
- ✓ PESO LLENO: 30 kg
- ✓ ALTURA CUERPO: 1.00 cm
- ✓ ANCHO CUERPO: 7 cm
- ✓ DIÁMETRO CUERPO: 23 cm
- ✓ ALTURA BASE: 30 cm
- ✓ ANCHO BASE: 38 cm
- ✓ DIÁMETRO BASE: 1.24 cm

VENTAJAS:

- ➢ Guías para la ubicación de la cinta reflectiva de acuerdo a la norma, franjas de 7.5 cm x 24 cm
- ➢ Se entrega con reflectivo en alta densidad o grado ingeniería de acuerdo a la necesidad
- ➢ Cumple Norma INVIAS 2015
- ➢ Livianas y muy fácil de transportar
- ➢ Sistema de cerramiento muy económico y efectivo

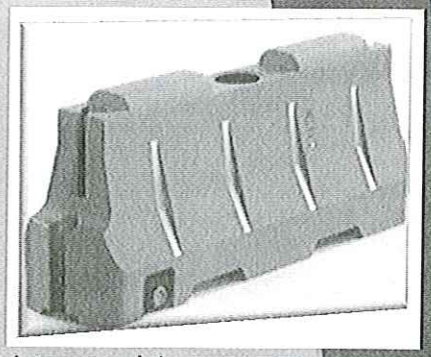


Calle 86 No. 102 – 61 – Cel. 312 4537410 – 316 6288293 – 304 1190056 – 321 9053893
comercialarsevialconstruccion@gmail.com

ARSEVIAL CONSTRUCCIONES
¡Construyendo nuestro futuro!

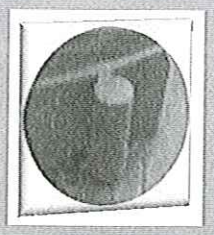
BARRERA PLASTICA MALETIN PEQUEÑO

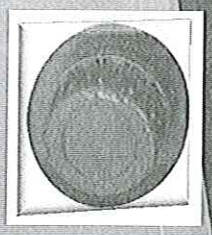
Barrera o Maletín Pequeño
Arsevial Construcciones SAS



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Denominación	Especificación
Material	Polímero de ingeniería resistente al impacto
Proceso de fabricación	Rotomoldeo
Color	Naranja
Largo (mm)	1510 ± 5
Altura (mm)	600 ± 5
Ancho de la parte superior (mm)	200 ± 5
Ancho de la base (mm)	410 ± 5





PLAN DE INSPECCIÓN

Por muestreo AQL (NAC) 2.5 nivel especial S3 según Norma Técnica Colombiana NTC 2859-1

ASPECTOS GENERALES

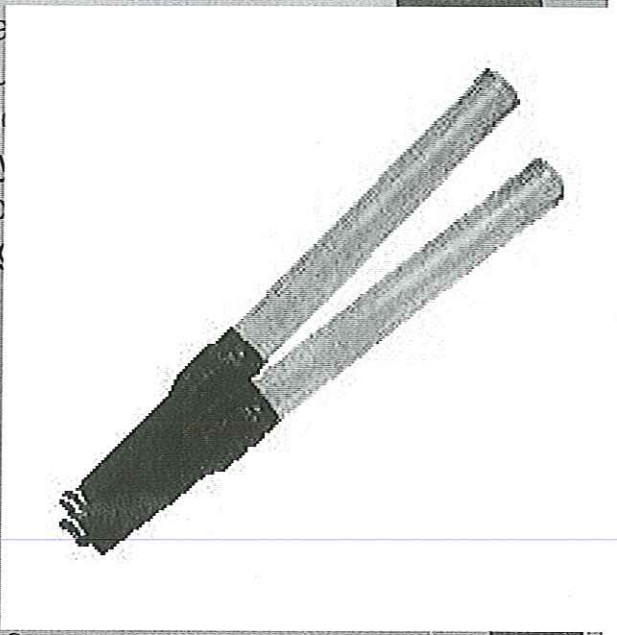
- ✓ La Barrera Vial lleva 8 secciones de cinta reflectiva de 20mm X 290mm Alta resistencia alto Impacto.
- ✓ Boca de llenado Ø15 cm
- ✓ Boca de desagüe con tapa.
- ✓ Barrera vial con sistema de conexión lateral que permite el ensamble de múltiples barreras.
- ✓ Diseño Trapezoidal que evita ser aplastada accidentalmente por la ruedas de los camiones.
- ✓ Estos dispositivos se pueden utilizar como elementos de canalización de tránsito en los casos en que sea necesario definir una variación en el perfil transversal disponible para el tránsito de vehículos o para indicar el alineamiento en tramos rectos y curvas o para aislar excavaciones hasta de 1,0 metro de profundidad. También se usan para separar flujos peatonales de flujos de ciclo usuarios o de flujos vehiculares.
- ✓ Para lograr que estos dispositivos tengan un peso que evite su fácil movimiento por el viento, deben ser lastrados con agua o arena, hasta 1/10 de su volumen es lo recomendado por el fabricante.

Calle 76 No. 29C – 15 – Cel. 312 4537410 – 316 6288293 – Tel. Fijo 031-4603652

ARSEVIAL CONSTRUCCIONES
¡Construyendo nuestro futuro!

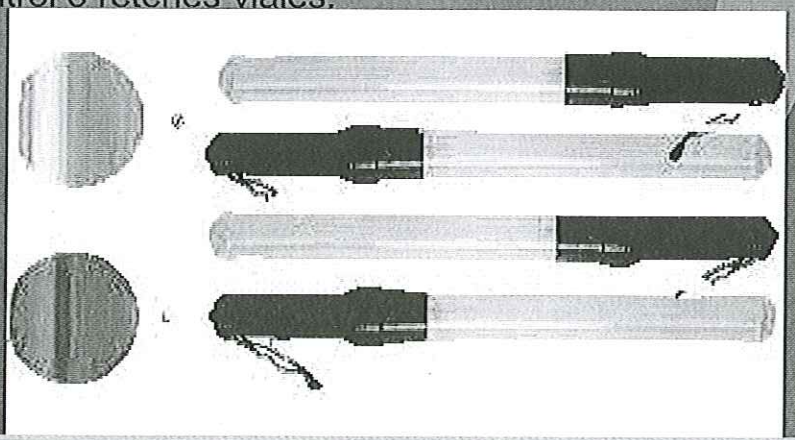
BASTON LUMINOSO DE TRAFICO BICOLOR

El Bastón Luminoso de Trafico Bicolor es un dispositivo electrónico de luz de gran utilidad para retenes y puestos de control en horas nocturna debido a que emite luces roja y verde con lo cu agentes pueden indicar fácilmente a los condu el momento de detenerse o de continuar. Incluy botón interruptor para encendido intermitente o correa ajustable a la muñeca y se puede recar



COLORES: Rojo y Verde
MATERIAL: PVC y ABS (mango).
MEDIDAS: 54 cm de longitud.
DIÁMETRO: 4.0 cms.
PESO: 180 grs.
TIPO DE LUZ: Led de alto brillo y bajo consumo.
INCLUYE: Adaptador de recarga

USOS: Es esencial para advertir peligros de forma manual en zonas de poca visibilidad o en lugares oscuros, así mismo son de gran utilidad en puestos de control o retenes viales.



Calle 86 No. 102 – 61 – Cel. 312 4537410 – 316 6288293 – 304 1190056 – 321 9053893
comercialarsevialconstruccion@gmail.com

ACTAS DE COMITÉ

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

	ACTA DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO	
DATT	CÓDIGO	Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias Distrito Turístico y Cultural
	ACT-001-2021	

COMITÉ No. 1

FECHA: 25 | 10 | 2021
(Fecha de realización del comité dd-mm-aa)

ALCALDÍA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRANSITO TRANSPORTES
DATT
SUBDIRECCION TECNICA Y OPERATIVA

CONTRATO No *SA- MC-DATT-002-2021* (Número de Contrato) de *2021* (Año de suscripción)

CONTRATISTA: *FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S*
(Escriba el nombre o razón social del Contratista)

SUPERVISOR DEL CONTRATO: *ALEXANDER BARACALDO*
(Escriba el nombre del Supervisor del contrato)

SUPERVISOR DEL CONTRATO: *KAREN VELASQUEZ*
(Escriba el nombre del Supervisor del contrato)

I. PARTICIPANTES

NOMBRE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
ALEXANDER BARACALDO	Técnico Operativo	DATT	
KAREN VELASQUEZ	Profesional Especializado	DATT	
HOLMES CUCANCHON VARGAS	Asesor externo	DATT	
TEMISTOCLES SOSA	Auxiliar administrativo	DATT	
JULIO PADILLA RAMOS	Delegado	CONTRATISTA	
GERMAN AUGUSTO BARON BUSTO	Representante legal	FREESTONE	
HENRRY TORRES ARRELLANOS	Ingeniero Residente	CONTRATISTA	

II. OBJETO

SUMINISTRO, TRANSPORTE, APLICACIÓN E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE TRÁNSITO REQUERIDOS PARA LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA MALLA VIAL, JURISDICCIÓN DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.

III. LECTURA ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA

No hay acta anterior

IV. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA(S) ANTERIOR(ES)

Descripción del compromiso	Comité No.	No. Compromiso	Responsable	Se cumplió (S/N)	Acciones a tomar

Listado de compromisos, acta en la cual se adquirió el compromiso, responsable, cumplió, no cumplió

V. TEMAS TRATADOS

1. COMPONENTE TECNICO

a. Seguimiento al cumplimiento del Cronograma

Se realizaran visitas de campo para determinar condiciones de la infraestructura vial, para determinar factores importantes para el diseño del cronograma.

b. Seguimiento a PMT

No aplica

c. Varios

• Se evaluaron las condiciones de diseño previstos en el proceso precontractual (ANEXO TECNICO)
• Se deben realizar visitas a los sectores Zaragocilla, Olaya Herrera, Villa Barraza y Torices, y de ser necesario realizar los ajustes a diseños.
• El contratista recomienda a la entidad considerar la aplicación de líneas longitudinales ancho efectivo de 12 centímetros en pintura y de 15 centímetros para la base imprimante, manteniendo las características técnicas y los lineamientos dispuestos en el Manual de Señalización 2015. En igual sentido recomienda que para los pasos peatonales se aplique pintura plástico en frio con con el fin de mejorar su durabilidad.
• En respuesta a lo anterior: 1. Se programa visita de campo a la Avenida Pedro de Heredia, para revisar la solicitud del contratista. 2. Se solicita al contratista presentar los APU correspondientes al ITEM 6 y 7 y al adicional propuesto.

VI. COMPROMISOS PACTADOS

No.	Descripción del compromiso	Responsable	Fecha
1	Realizar acta moificatoria	Alexander Baracaldo / Karen Velazquez	10/11/2021
2	Ajustar diseño sector Centro Historico	Holmes Cucanchon	10/11/2021
3	Ajustar diseño sector Zaragocilla	Julio Padilla	10/11/2021
4	Ajustar diseño sector Olaya Herrera	Julio Padilla	10/11/2021
5	Ajustar diseño sector Villa Barraza	Julio Padilla	10/11/2021
6	Ajustar diseño sector Torices	Julio Padilla	10/11/2021
7	Revisar cantidades, localizacion y diseños de pasos peatonales	Alexander Baracaldo / Holmes Cucanchon	10/11/2021
8	Revisar cantidades y diseños de cruces escolares	Alexander Baracaldo / Holmes Cucanchon	10/11/2021

VII. PRÓXIMA REUNIÓN

FECHA: ____ (DIA) ____ (MES) ____ (AÑO)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, a los

veinticinco (Día en letras) 25 (Día en números) días del mes de octubre (Mes en que se firma el acta) de 2021 (Año de firma del acta)

(Firma) _____

(Nombre) ALEXANDER BARACALDO, Supervisor

NOTA: La presente acta debe suscribirse una vez termine la reunión o comité que la genera.

CONTROL DE CALIDAD

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

DATT CARTAGENA

Salvemos Juntos a Cartagena

SA- MC-DATT-002-2021
FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS
ALCALDÍA DE CARTAGENA DE INDIAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
2021

FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S.

Salvemos Juntos a Cartagena

ESPESORES DE PINTURA BASE SOLVENTE, PLÁSTICO EN FRÍO SPRAY E IMPRIMANTE

CONTRATISTA	FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS	CONTRATANTE	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE CARTAGENA

MUESTRA	MATERIAL	ESPESOR HUMEDO MICRONES	ESPESOR SECO MICRONES
1	IMPRIANTE ACRILICO BASE SOLVENTE	415	206
2	IMPRIANTE ACRILICO BASE SOLVENTE	320	166
3	IMPRIANTE ACRILICO BASE SOLVENTE	310	151
4	IMPRIANTE ACRILICO BASE SOLVENTE	325	165
5	IMPRIANTE ACRILICO BASE SOLVENTE	241	117
6	IMPRIANTE ACRILICO BASE SOLVENTE	238	119
7	IMPRIANTE ACRILICO BASE SOLVENTE	315	155
8	IMPRIANTE ACRILICO BASE SOLVENTE	312	153

MUESTRA	MATERIAL	ESPESOR HUMEDO MILLS	ESPESOR SECO MILLS
1	PIN. PLASTICO EN FRIO SPRAY AMARILLO	24	22,6
2	PIN. PLASTICO EN FRIO SPRAY AMARILLO	31	29,4
3	PIN. PLASTICO EN FRIO SPRAY AMARILLO	31	29,5
4	PIN. PLASTICO EN FRIO SPRAY AMARILLO	28	26,6
1	PINTURA BASE SOLVENTE BLANCO	20	10
2	PINTURA BASE SOLVENTE BLANCO	22	10
3	PINTURA BASE SOLVENTE BLANCO	18	9
4	PINTURA BASE SOLVENTE BLANCO	20	10

NOTA: SE TOMAN ESPESORES ALEATORIAMENTE DEL SECTOR DEMARCADO
OBSERVACIONES LAMINAS TOMADAS EN CAMPO
REFERENCIA MAYOR DE 22 MILS EN PLASTICO EN FRIO

TOMA DE MUESTRAS CON MICRO ESFERA



