	INFORME DE ENSAYOS EN MEZCLA ASFALTICA - INV E 732-733-732-748-782	**Código:** F-IIP-45 **Version:** 4 **Fecha de Vigencia:** 2022-05-03

Cliente:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**Proyecto:**	CONTROL PLANTA
Localizacion:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**Consecutivo No:**	2442
Cantera:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**N° muestra:**	1-3
Descripción:	MEZCLA ASFALTICA MDC-19 - PRODUCCIÓN 13/09/2024	**Fecha recibo:**	20/09/2024
		Fecha ensayo:	24/09/2024

ENSAYO DE GRANULOMETRIA INV E 782-13

P. (g)	1442,2	P_2 (g)	1354,4	MDC-19
Tamiz	P. Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	Franja
1 1/2"				100
1"				100
½"	30,8	2,14	98	100
½"	280,2	17,35	80,5	80 95
3/8"	110,8	7,66	72,9	70 88
# 4	251,3	17,42	55,4	45 65
10	366,4	25,41	30,0	25 45
40	222,1	15,40	14,6	14 25
80	60,8	4,22	10,4	5 17
200	62,3	4,32	6,1	4 6
Pt200	87,8	6,09	0,0	

EXTRACCION CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLA PARA PAVIMENTOS INV E 732-13

	MEZCLA	FILTRO
PESO INICIAL (g)	1521,6	17,2
PESO FINAL (g)	1442,2	18,5
DIFERENCIA (g)	79,4	1,3
ASFALTO %	5,1	

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO INV E 735-13

Peso Muestra en el Aire (g) A	-
Peso del Frasco + Agua (g) D	-
Peso del Frasco + Agua+Muestra (g) E	-
Gmm	2,521

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO COMBINADO Gsb

2,762

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS INV E 733-13 - ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE INV E 748-13

Briqueta	-	-	-	-
Espesor (cm)	-	-	-	-
Peso Briqueta en el aire (g)	-	-	-	-
Peso briqueta Saturado Superficialmente seca (g)	-	-	-	-
Peso briqueta en agua (g)	-	-	-	-
Volumen (Briqueta (cm3)	-	-	-	-
Gravedad especifica bulk	-	-	-	-
Factor de corrección	-	-	-	-
Estabilidad Medida (lb)	-	-	-	-
Estabilidad Medida (Kg)	-	-	-	-
Estabilidad Corregida (Kg)	-	-	-	-
Flujo medido (")	-	-	-	-
Flujo Medido (mm)	-	-	-	-
Vacios con aire (%)	-	-	-	-
		-	-	

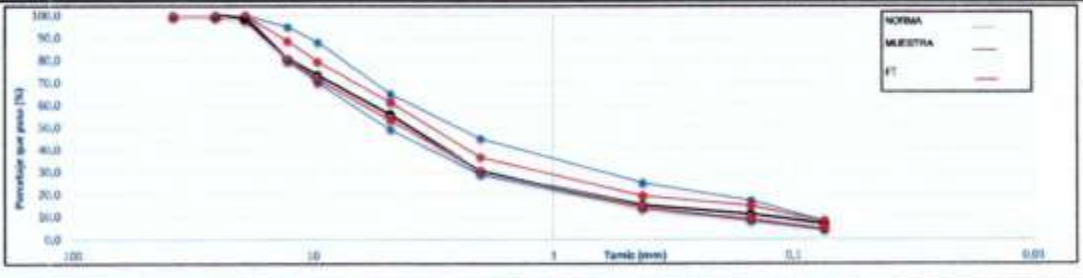
PARAMETROS DE COMPACTACION

Golpes por cara	-
Temperatura de compactación (°C)	-

RESUMEN DE RESULTADOS Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO CON FORMULA DE TRABAJO

PARAMETRO MEDIDO		RESULTADO	ESPECIFICACIÓN	FORMULA DE TRABAJO	TOLERANCIAS FORMULA DE TRABAJO		OBSERVACIONES
CONTENIDO DE ASFALTO (%)	%	5,1	ARF 0,3% <= ARF% <= 0,3%	5,4	5,1	5,7	-
GRAVEDAD ESPECIFICA BULK	--	-	-	-	-	-	-
DENSIDAD BULK (gr/cm3)	--	-	-	2,391	-	-	-
GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA	--	-	-	2,545	-	-	-
VACIOS CON AIRE	%	-	4,0 - 6,0	5,7	4,0	6,0	-
FLUJO	mm	-	2,0 - 3,5	3,40	2,0	3,5	-
ESTABILIDAD	KN.	-	>9,0	14,3	12,9	17,2	-
RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	(Kb/mm)	-	3,0 - 6,0 Kb/mm	4,2	3,0	6,0	-
VACIOS AGREGADOS MINERALES	%	-	>15	17,0	>15		-
VACIOS LLENOS CON ASFALTO	%	-	65,0 - 75,0	67,6	65,0		-
RELACION LLENANTE / ASFALTO EFECTIVO	-	1,1	0,8 - 1,2	1,18	0,8 - 1,2		-

CURVA GRANULOMETRICA MEZCLA ASFALTICA



*La muestra es recibida en el laboratorio. El cliente realiza la toma de la muestra y suministra toda la información de fecha de toma, cantera, descripción y localización.
* Los resultados del presente informe corresponden exclusivamente a la muestra ensayada .
* Prohibida la reproducción parcial o total de este informe sin previa autorización de ABI INGENIEROS CIVILES SAS.

OBSERVACIONES: LOS PARAMETROS DE CUMPLIMIENTO, FORMULA DE TRABAJO y Gsb, SE TOMARON DEL INFORME DE DISEÑO PROPORCIONADO POR EL CLIENTE - IL **1047-23**

IE: 3624 **Fecha Inf.:** 2024-09-26

EJECUTÓ	APROBÓ	RECIBIÓ (Espacio exclusivo para uso del cliente)
NOMBRE: JUAN DIEGO ALZATE	NOMBRE: ING. WILMAR ANDRES BOTIA	NOMBRE:
CARGO: COORDINADOR DE LABORATORIO	CARGO: DIRECTOR DE LABORATORIO	FECHA:
	FIRMA:	FIRMA:

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYOS EN MEZCLA ASFALTICA - INV E 732-733-732-748-782	**Código:** F-EP-45 **Versión:** 4 **Fecha de Vigencia:** 2022-05-03

Cliente:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**Proyecto:**	CONTROL PLANTA
Localizacion:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**Consecutivo No:**	2463
Cantera:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**N° muestra:**	1-1
Descripción:	MEZCLA ASFALTICA MDC-19 - PRODUCCIÓN 12/09/2024	**Fecha recibo:**	26/09/2024
		Fecha ensayo:	30/09/2024

ENSAYO DE GRANULOMETRIA INV E 782-13

P_1 (g)	1437,0	P_2 (g)	1361,5	MDC-19
Tamiz	P. Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	Franja
1 1/2"				100
1"				100
½"	73,3	1,62	98	100
⅜"	214,9	14,95	83,4	80 95
3/8"	96,0	6,68	76,7	70 88
# 4	267,4	18,61	58,1	49 65
10	383,6	27,39	30,7	29 45
40	250,2	17,41	13,3	14 25
80	58,0	4,04	9,3	8 17
200	58,1	4,04	5,3	4 8
P200	75,5	5,25	0,0	

EXTRACCION CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLA PARA PAVIMENTOS INV E 732-13

	MEZCLA	FILTRO
PESO INICIAL (g)	1518,2	18,4
PESO FINAL (g)	1437,0	17,3
DIFERENCIA (g)	81,2	0,9
ASFALTO %	5,3	

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO INV E 735-13

Peso Muestra en el Aire (g) A	1533,8
Peso del Frasco + Agua (g) D	8745
Peso del Frasco + Agua+Muestra (g) E	9671
Gmm	2,524

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO COMBINADO Gsb

2,762

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS INV E 733-13 - ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE INV E 748-13

Briqueta	1	2	3	4
Espesor (cm)	6,36	6,37	6,34	6,33
Peso briqueta en el aire (g)	1.192,8	1.202,3	1.186,9	1.202,5
Peso briqueta Saturada Superficialmente seca (g)	1.196,8	1.206,1	1.193,5	1.207,8
Peso briqueta en agua (g)	688,9	694,2	687,5	696,2
Volumen Briqueta (cm3)	509,9	513,9	506,0	511,6
Gravedad especifica bulk	2,339	2,340	2,346	2,350
Factor de corrección	0,958	1,008	1,003	1,005
Estabilidad Medida (lb)	2.667	2.580	2.596	2.542
Estabilidad Medida (kg)	1.210	1.174	1.178	1.153
Estabilidad Corregida (kg)	1.207	1.184	1.181	1.159
Flujo medido (")	0,135	0,138	0,140	0,132
Flujo Medido (mm)	3,4	3,5	3,6	3,4
Vacios con aire (%)	7,3	7,3	7,0	6,9
	Muestra 1-1		Muestra 1-2	

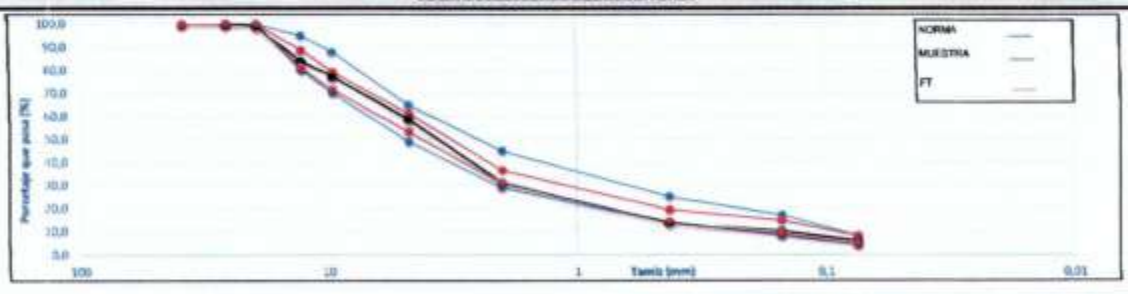
PARAMETROS DE COMPACTACION

Golpes por cara	75
Temperatura de compactación (°C)	140

RESUMEN DE RESULTADOS Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO CON FORMULA DE TRABAJO

PARAMETRO MEDIDO		RESULTADO	ESPECIFICACIÓN	FORMULA DE TRABAJO	TOLERANCIAS FORMULA DE TRABAJO		OBSERVACIONES
CONTENIDO DE ASFALTO (%)	%	5,3	ARF 0,3% <= ARF% <= + 0,3%	5,4	5,1	5,7	-
GRAVEDAD ESPECIFICA BULK	-	2,344	-	-	-	-	-
DENSIDAD BULK (gr/cm3)	-	2,337	-	2,391	-	-	-
GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA	-	2,524	-	2,545	-	-	-
VACIOS CON AIRE	%	7,1	4,0 - 8,0	5,7	4,0	8,0	-
FLUJO	mm	3,5	2,0 - 3,5	3,40	2,0	3,5	-
ESTABILIDAD	kN	11,8	>8,0	14,3	12,9	17,2	-
RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	(kN/mm)	3,4	3,0 - 5,0 kN/mm	4,2	3,0	6,0	-
VACIOS AGREGADOS MINERALES	%	19,6	>15	17,8	>15		-
VACIOS LLENOS CON ASFALTO	%	63,7	65,0 - 75,0	67,8	65,0		-
RELACION LLENANTE / ASFALTO EFECTIVO	-	0,9	0,8 - 1,2	1,19	0,8 - 1,2		-

CURVA GRANULOMETRICA MEZCLA ASFALTICA



*La muestra es recibida en el laboratorio. El cliente realiza la toma de la muestra y suministra toda la información de fecha de toma, cantera, descripción y localización.
* Los resultados del presente informe corresponden exclusivamente a la muestra ensayada .
* Prohibida la reproducción parcial o total de este informe sin previa autorización de ABI INGENIEROS CIVILES SAS.

OBSERVACIONES: LOS PARAMETROS DE CUMPLIMIENTO, FORMULA DE TRABAJO y Gsb, SE TOMARON DEL INFORME DE DISEÑO PROPORCIONADO POR EL CLIENTE – **IE 3047-23**

IE: 3775 **Fecha Inf.:** 2024-10-04

EJECUTÓ	APROBÓ	RECIBIÓ (Espacio exclusivo para uso del cliente)
NOMBRE: WEIMAR PEREZ	NOMBRE: ING. WILMAR ANDRES BOTIA	NOMBRE:
CARGO: LABORATORISTA	CARGO: DIRECTOR DE LABORATORIO	FECHA:
	FIRMA:	FIRMA:

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYOS EN MEZCLA ASFALTICA - INV E 732-733-732-748-782	**Código:** F-EP-45 **Versión:** 4 **Fecha de Vigencia:** 2022-05-03

Cliente:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**Proyecto:**	CONTROL PLANTA
Localización:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**Consecutivo No:**	2463
Cantera:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**Nº muestra:**	1-2
Descripción:	MEZCLA ASFALTICA MDC-19 - PRODUCCIÓN 12/09/2024	**Fecha recibo:**	26/09/2024
		Fecha ensayo:	30/09/2024

ENSAYO DE GRANULOMETRIA INV E 783-13

P_1 (g)	1427,6	P_2 (g)	1353,3	MDC-19
Tamiz	P. Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	Franja
1 1/2"				100
1"				100
3/4"	220,6	15,45	69	100
½"	210,8	14,77	83,8	80 95
3/8"	105,5	7,84	76,8	70 88
4 4	270,6	18,95	57,8	49 65
10	382,4	26,79	31,0	29 45
40	246,6	17,20	13,8	14 25
80	62,1	4,35	9,5	8 17
200	60,9	4,27	5,2	4 8
P/200	74,3	5,20	0,0	

EXTRACCION CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLA PARA PAVIMENTOS INV E 732-13

	MEZCLA	FILTRO
PESO INICIAL (g)	1080,5	16,5
PESO FINAL (g)	1427,6	16,0
DIFERENCIA (g)	81,9	7,11
ASFALTO %	6,53	

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO INV E 735-13

Peso Muestra en el Aire (g) A	-
Peso del Frasco + Agua (g) D	-
Peso del Frasco + Agua+Muestra (g) E	-
Gmm	2,524

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO COMBINADO Gsb

2,762

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS INV E 733-13 - ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE INV E 748-13

Briqueta	-	-	-	-
Espesor (cm)	-	-	-	-
Peso briqueta en el aire (g)	-	-	-	-
Peso briqueta Saturada Superficialmente seca (g)	-	-	-	-
Peso briqueta en agua (g)	-	-	-	-
Volumen Briqueta (cm3)	-	-	-	-
Gravedad especifica bulk	-	-	-	-
Factor de corrección	-	-	-	-
Estabilidad Medida (lb)	-	-	-	-
Estabilidad Medida (kg)	-	-	-	-
Estabilidad Corregida (kg)	-	-	-	-
Flujo medido (")	-	-	-	-
Flujo Medido (mm)	-	-	-	-
Vacios con aire (%)	-	-	-	-
	-		-	

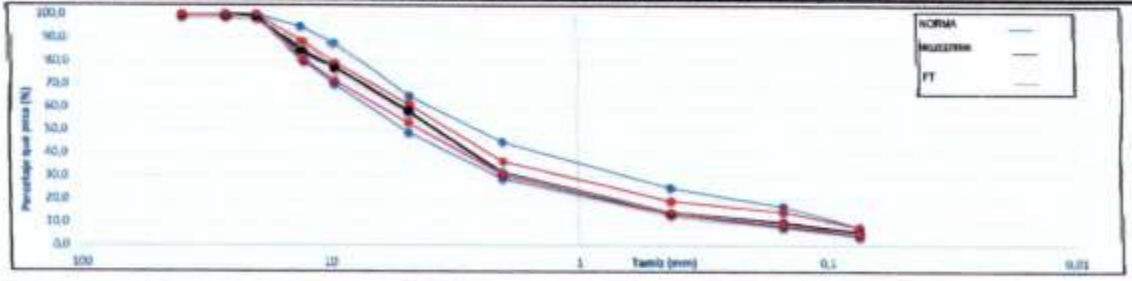
PARAMETROS DE COMPACTACION

Golpes por cara	75
Temperatura de compactación (°C)	140

RESUMEN DE RESULTADOS Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO CON FORMULA DE TRABAJO

PARAMETRO MEDIDO		RESULTADO	ESPECIFICACIÓN	FORMULA DE TRABAJO	TOLERANCIAS FORMULA DE TRABAJO		OBSERVACIONES
CONTENIDO DE ASFALTO (%)	%	6,3	ARF 0,3% <= ARP% <= + 0,3%	5,4	5,1	5,7	-
GRAVEDAD ESPECIFICA BULK	--	-	-	-	-	-	-
DENSIDAD BULK (g/cm3)	--	-	-	2,391	-	-	-
GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA	--	-	-	2,545	-	-	-
VACIOS CON AIRE	%	-	4,0 - 6,0	5,7	4,0	6,0	-
FLUJO	mm	-	2,0 - 3,5	3,40	2,0	3,5	-
ESTABILIDAD	kN	-	>8,0	14,3	12,9	17,2	-
RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	(KN/mm)	-	3,5 - 6,5 KN/mm	4,2	3,0	6,0	-
VACIOS AGREGADOS MINERALES	%	-	>15	17,8	>15		-
VACIOS LLENOS CON ASFALTO	%	-	65,0 - 75,0	67,8	65,0		-
RELACION LLENANTE / ASFALTO EFECTIVO	-	0,9	0,8 - 1,2	1,18	0,8 - 1,2		-

CURVA GRANULOMETRICA MEZCLA ASFALTICA



*La muestra es recibida en el laboratorio, El cliente realiza la toma de la muestra y suministra toda la información de fecha de toma, cantera, descripción y localización.
* Los resultados del presente informe corresponden exclusivamente a la muestra ensayada .
* Prohibida la reproducción parcial o total de este informe sin previa autorización de AM INGENIEROS CIVILES SAS.

OBSERVACIONES: LOS PARAMETROS DE CUMPLIMIENTO, FORMULA DE TRABAJO y Gsb, SE TOMARON DEL INFORME DE DISEÑO PROPORCIONADO POR EL CLIENTE - **IE 3047-23**

IE: 3776 **Fecha Inf.:** 2024-10-04

EJECUTÓ	APROBÓ	RECIBIÓ (Espacio exclusivo para uso del cliente)
NOMBRE: WILMAR PEREZ	NOMBRE: ING. WILMAR ANDRES BOTIA	NOMBRE:
CARGO: LABORATORISTA	CARGO: DIRECTOR DE LABORATORIO	FECHA:
	FIRMA:	FIRMA:

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYOS EN MEZCLA ASFALTICA - INV E 732-733-732-748-782	**Código:** F-EP-45 **Version:** 4 **Fecha de Vigencia:** 2022-05-03

Cliente:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**Proyecto:**	CONTROL PLANTA
Localizacion:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**Consecutivo No:**	2463
Cantera:	AGREGADOS Y ASFALTOS ANTIOQUIA	**N° muestra:**	1-3
Descripción:	MEZCLA ASFALTICA MDC-19 - PRODUCCIÓN 12/09/2024	**Fecha recibo:**	26/09/2024
		Fecha ensayo:	30/09/2024

ENSAYO DE GRANULOMETRIA (INV E 783-13)

P_1 (g)	1421,1	P_2 (g)	1339,6	MDC-19
Tamiz	P. Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	Franja
1 1/2"				100
1"				100
½"	25,9	1,82	98	100
⅜"	208,3	14,52	83,7	80 95
3/8"	105,8	7,44	76,2	70 88
# 4	263,2	18,52	57,7	43 65
10	374,1	26,32	31,4	25 45
40	250,6	17,63	13,7	14 25
80	57,4	4,04	9,7	8 17
200	68,3	3,98	5,7	4 8
P/200	81,5	5,73	0,0	

EXTRACCION CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLA PARA PAVIMENTOS (INV E 732-13)

	MEZCLA	FILTRO
PESO INICIAL (g)	1501,8	17,2
PESO FINAL (g)	1421,1	18,0
DIFERENCIA (g)	80,7	0,8
ASFALTO %	5,3	

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO (INV E 735-13)

Peso Muestra en el Aire (g) A	-
Peso del Frasco + Agua (g) D	-
Peso del Frasco + Agua+Muestra (g) E	-
Gmm	2,524

GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO COMBINADO Gsb

2,762

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS INV E 733-13 - ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE INV E 748-13

Briqueta	-	-	-	-
Espesor (cm)	-	-	-	-
Peso Briqueta en el aire (g)	-	-	-	-
Peso briqueta Saturada Superficialmente seca (g)	-	-	-	-
Peso briqueta en agua (g)	-	-	-	-
Volumen Briqueta (cm3)	-	-	-	-
Gravedad especifica bulk	-	-	-	-
Factor de corrección	-	-	-	-
Estabilidad Medida (lb)	-	-	-	-
Estabilidad Medida (kg)	-	-	-	-
Estabilidad Corregida (kg)	-	-	-	-
Flujo medido (")	-	-	-	-
Flujo Medido (mm)	-	-	-	-
Vacios con aire (%)	-	-	-	-
	-		-	

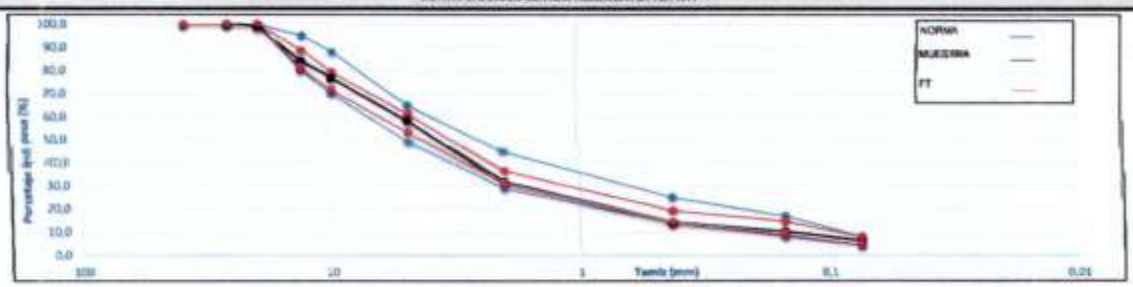
PARAMETROS DE COMPACTACION

Golpes por cara	75
Temperatura de compactación (°C)	140

RESUMEN DE RESULTADOS Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO CON FORMULA DE TRABAJO

PARAMETRO MEDIDO		RESULTADO	ESPECIFICACIÓN	FORMULA DE TRABAJO	TOLERANCIAS FORMULA DE TRABAJO		OBSERVACIONES
CONTENIDO DE ASFALTO (%)	%	5,3	ARF 0,3% <= ARF% =< + 0,3%	5,4	5,1	5,7	-
GRAVEDAD ESPECIFICA BULK	-	-	-	-	-	-	-
DENSIDAD BULK (g/cm3)	-	-	-	2,391	-	-	-
GRAVEDAD ESPECIFICA MAXIMA	-	-	-	2,545	-	-	-
VACIOS CON AIRE	%	-	4,0 - 6,0	5,7	4,0	6,0	-
FLUJO	mm	-	2,0 - 3,5	3,40	2,0	3,5	-
ESTABILIDAD	kN	-	>9,0	14,3	12,9	17,2	-
RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	(KN/mm)	-	3,0 - 6,0 KN/mm	4,2	3,0	6,0	-
VACIOS AGREGADOS MINERALES	%	-	>15	17,8	>15		-
VACIOS LLENOS CON ASFALTO	%	-	65,0 - 78,0	67,8	65,0		-
RELACIÓN LLENANTE / ASFALTO EFECTIVO	-	1,0	0,8 - 1,2	1,18	0,8 - 1,2		-

CURVA GRANULOMETRICA MEZCLA ASFALTICA



*La muestra es recibida en el laboratorio. El cliente realiza la toma de la muestra y suministra toda la información de fecha de toma, cantera, descripción y localización.
* Los resultados del presente informe corresponden exclusivamente a la muestra ensayada .
* Prohibida la reproducción parcial o total de este informe sin previa autorización de AM INGENIEROS CIVILES SAS.

OBSERVACIONES: LOS PARAMETROS DE CUMPLIMIENTO, FORMULA DE TRABAJO y Gsb, SE TOMARON DEL INFORME DE DISEÑO PROPORCIONADO POR EL CLIENTE - **IL 1047-23**

IE: 3776 **Fecha Inf.:** 2024-10-04

EJECUTÓ	APROBÓ	RECIBIÓ (Espacio exclusivo para uso del cliente)
NOMBRE: WILMAR PEREZ	NOMBRE: ING. WILMAR ANDRES BOTIA	NOMBRE:
CARGO: LABORATORISTA	CARGO: DIRECTOR DE LABORATORIO	FECHA:
	FIRMA:	FIRMA:

Fin del Informe

Rionegro, 17 de octubre de 2024

IF D – 29/24

Señores
CONSORCIO KAIROS
El Santuario, Antioquia

Asunto: Entrega de resultados de ensayos de densidad de campo para el proyecto: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SANTUARIO.

Cordial saludo:

Con la presente le hacemos entrega de dos (2) ensayos de densidad de campo por el método del cono y arena y un ensayo de proctor modificado, tomados en Octubre 05 de 2024 sobre una capa de base Granular en el proyecto del asunto.

Agradecemos la atención a la presente y quedamos en espera de sus comentarios al respecto.

Cordialmente,

DIDIER MARÍN MONTOYA
INGENIERO CIVIL

Email:didierm021@gmail.com

	ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO CONO Y ARENA INV E-161	Còdigo	FL-11
		Versiòn	1
		Fecha	04-04-2019

CLIENTE:	CONSORCIO KAIROS	FECHA	05/10/2024
PROYECTO	MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS SANTUARIO	FUENTE	NA
MATERIAL	BASE GRANULAR GRIS		
LOCALIZACIÒN	CARRERA 47 # 48 A 46		

Prueba No.	1	2	3	4	5	6
Abscisa	VIA	VIA			-	-
Peso frasco+ arena inicial (g)	6154	5985				
Peso frasco y arena restante (g)	3000	2733				
Peso arena total usada (g)	3154	3252				
Constante cono (g)	1475	1475				
Peso arena en hueco (g)	1679	1777				
Densidad arena (g/cm³)	1267	1267				
Volumen del hueco (cm³)	1.325	1.403				
Peso material extraído húmedo (g)	3255	3434				
% Humedad	8.0	8.0				
Peso material extraído seco (g)	3014	3180				
Densidad material (g/cm³)	2274	2267				
Densidad máx. laboratorio	2300	2300				
Compactaciòn terreno (%)	98.9	98.6				
Compactaciòn especificada (%)						

OBSERVACIONES

PROCTOR BASE GRANULAR: 2300-5.6%

Laboratorista	Jefe de Laboratorio
J.C.V	Ing. D.M.M

Email:didierm021@gmail.com

Rionegro, 19 de octubre de 2024

IF-C– 17/24

Señores
CONSORCIO KAIROS
El Santuario, Antioquia

Asunto: Entrega de resultados de ensayos de Resistencia a compresión de cilindros de concreto para el proyecto: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE SANTUARIO.

Cordial saludo:

Con la presente le hacemos entrega de cuatro (4) ensayos de Resistencia a compresión de cilindros tomados en Octubre 05 de 2024 a una muestra de concreto preparado en la obra del asunto.

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE DE CILINDROS DE CONCRETO

CLIENTE:	CONSORCIO KAIROS	Diametro =	10.1	cm	
FECHA DEL INFORME:	sábado, 19 de octubre de 2024	Relacion h/D =	2.0		
OBRA:	MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS MUNICIPIO DEL SANTUARIO	Area del cilindro =	81.7	cm^2	
DESCRIPCIÓN:	Cilindros de control				

CILINDRO N°	LOCALIZACIÓN / ELEMENTO	FECHA VACIADO	FECHA DE ENSAYO	EDAD EN DIAS	CARGA ROTURA (KN)	ESPECIF A 28 DIAS (Kg/cm2)	RESISTENCIA kg/cm2			TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
							7 DIAS	14 DIAS	28 DIAS		
1	CARRERA 47 x CALLE 48	2024-10-05	2024-10-12	7	143.7	210	179.3			2	
2	CARRERA 47 x CALLE 48	2024-10-05	2024-10-12	7	131.8	210	164.4			3	
3	CARRERA 47 x CALLE 48	2024-10-05	2024-10-19	14	186.8	210		233.1		2	
4	CARRERA 47 x CALLE 48	2024-10-05	2024-10-19	14	190.7	210		237.9		2	

Agradecemos la atención a la presente y quedamos en espera de sus comentarios al respecto.

Cordialmente,

DIDIER MARÍN MONTOYA
INGENIERO CIVIL

Email:didierm021@gmail.com

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

Alcaldía de El Santuario	CONTRATANTE	MUNICIPIO DE EL SANTUARIO
	DEPENDENCIA	SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y MEDIO AMBIENTE
	AREA	INFRAESTRUCTURA

ACTA DE PAGO FINAL DE OBRA del 20 de Septiembre de 2024 al 15 de Octubre del 2024

CONTRATO No.	341 del 2024
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO DE LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO JC KAIROS - ROMA NIT: 901.462.632-1
INTERVENTOR	-
SUPERVISOR	DUGLAN ARBEL OCAMPO GIRALDO

VALOR DEL CONTRATO	$ 346,729,372,20				
ADICIÓN	$ 0				
VALOR TOTAL	$ 346,729,372,20				
PLAZO DEL CONVENIO	-				
PRORROGA	-				
PLAZO LIQUIDACIÓN	4 MESES SIN SOBREPASAR EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024				
FECHA DE INICIO	5 de septiembre de 2024			FECHA DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2024

En El Santuario a los Quince (15) días del mes de octubre de 2024 se reunieron: LUZ ELENA PEREZ CURCHO, Rep. Legal del. Consorcio JC Kairos - Roma, profesional en ingeniería civil DUGLAN ARBEL OCAMPO GIRALDO, supervisor designado, y MARIA ALEJANDRA MARTÍNEZ GONZÁLEZ apoyo a la supervisión, para dejar constancia por medio de la presente acta del recibo final de obra, según condiciones que se detallan a continuación:

CONDICIONES CONTRACTUALES							MODIFICACIONES (Acta de Cambio de Obra # 1)			OBRA EJECUTADA					
										ACTA No. 1		A PAGAR EN LA PRESENTE ACTA FINAL DE OBRA		ACUMULADO	
Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD 1	VALOR ACTA 1	CANTIDAD 2	VALOR PRESENTE ACTA	CANT. ACUM.	VALOR ACUM.
	1	Demolición de andenes y pavimento de cualquier tipo y espesor, incluye retiro, % de separación de cordones y bordillos vaciados o prefabricados anexos en el andén, antirasuelo, retiro de tapas de válvulas de acueducto y tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de caja de energía y de teléfonos, así como el cargue, transporte y botada del material sobrante en sitios autorizados por el supervisor.	m3	184,20	$ 155.350,00	$ 28.615.470,00	189,02	$ 155.350,00	$ 29.364.257,00	120,68	$ 18.744.531,00	68,34	$ 10.619.726	188,02	$ 29.364.257,00
	2	Excavación mecánica de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad, incluye: roca descompuesta, bolos de roca de volumen inferior a 0,35 m³., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	184,20	$ 60.635,71	$ 11.169.066,57	22,05	$ 60.635,71	$ 1.337.017,41		$ 0,00	22,05	$ 1.337.017,41	22,05	$ 1.337.017,41
	3	Suministro, transporte e instalacion de base granular invias tmax 1 1/2", densidad al proctor modificado del 95%, y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	184,20	$ 229.726,19	$ 42.315.564,29	22,05	$ 229.726,19	$ 5.065.462,49		$ 0,00	22,05	$ 5.065.462,49	22,05	$ 5.065.462,49
	4	Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	1228,00	$ 6.007,14	$ 7.376.771,43	1.769,90	$ 6.007,14	$ 10.632.057,09	1.208,26	$ 7.258.190,43	561,64	$ 3.373.850,11	1769,90	$ 10.632.040,54
	5	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MCD-19 para pavimento según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Compactada con medios mecánicos y riego de liga. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagarán por su respectivo item.	m3	122,80	$ 1.233.266,67	$ 151.445.146,67	176,99	$ 1.233.266,67	$ 218.275.867,52	120,98	$ 148.600.958,00	58,33	$ 69.469.911,52	179,99	$ 218.275.867,52
	6	Suministro transporte y colocación de concreto de 3000 PSI para la vía, presentado en las especificaciones técnicas y lineamientos de la interventoría, incluye formaleta, vaciado de concreto, vibrado, Protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción.	m3	33,20	$ 746.400,00	$ 24.780.480,00	12,400	$ 746.400,00	$ 9.255.360,00		$ 0,00	12,40	$ 9.255.360	12,40	$ 9.255.360,00
	7	Construcción de ANDEN en concreto de 21 kfpa pulido acabado a la vista, con un espesor de 0,10m, incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m2	58,00	$ 96.677,78	$ 5.607.311,11	-	$ 96.677,78	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00

CONDICIONES CONTRACTUALES							MODIFICACIONES (Acta de Cambio de Obra # 1)			ACTA No. 1		A PAGAR EN LA PRESENTE ACTA FINAL DE OBRA		ACUMULADO	
Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNTARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD 1	VALOR ACTA 1	CANTIDAD 2	VALOR PRESENTE ACTA	CANT. ACUM.	VALOR ACUM.
	8	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	429,60	$ 7.410,32	$ 3.183.472,38	169,96	$ 7.410,32	$ 1.252.039,30		$ 0,00	168,95	$ 1.251.974,06	168,95	$ 1.251.974,06
	9	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84, Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	58,00	$ 11.674,60	$ 668.726,98	-	$ 11.674,60	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
SUB TOTAL						$ 275.182.041,43			$ 275.182.041,21		$ 174.808.677,43		$ 100.373.301,58		$ 275.181.979,02
ADMINISTRACION (22%)						$ 60.540.049,11			$ 60.540.049,07		$ 38.457.909,03		$ 22.082.126,35		$ 60.540.035,38
UTILIDAD (4%)						$ 11.007.281,66			$ 11.007.281,65		$ 6.992.347,10		$ 4.014.932,06		$ 11.007.279,16
SUB TOTAL						$ 346.729.372,20			$ 346.729.371,92		$ 220.258.933,56		$ 126.470.360,00		$ 346.729.293,56
VALOR NETO A PAGAR EN LA PRESENTE ACTA DE PAGO FINAL DE OBRA					$				126.470.360					SALDO	$ 79,64

El recibo por parte de la supervisión de las obras ejecutadas no exime al contratista de su responsabilidad y de las obligaciones a que hace referencia el citado contrato.
Para constancia de lo anterior firman la presente acta de recibo parcial de obra los que en ella intervinieron :

JUAN EDUARDO CAÑON PARRA
INGENIERO DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO JC KAIROS-ROMA

(Firma)
(Nombre)

Supervisor: DOUGLAS ARIEL OCAMPO GIRALDO
ALCALDIA MUNICIPIO DE EL SANTUARIO

JOSE ELIAS PEREZ CURCHO
Rep. Legal de CONSORCIO JC KAIROS-ROMA
CONTRATISTA

(Firma)
(Nombre)

Apoyo a Supervisor: MARÍA ALEJANDRA MARTINEZ GONZALEZ
ALCALDIA MUNICIPIO DE EL SANTUARIO

MEMORIA DE CANTIDADES

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPIO EL SANTUARIO FORMATO DE AVANCE DIARIO EN CAMPO				
	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO		CONSORCIO JC KAIROS-ROMA	
CONTRATISTA	CONSORCIO JC KAIROS ROMA		CONTRATO No	341 DE 2024
MANTENIMIENTO VIAL		FECHA	9/09/2024	
ITEM	1	Demolición de andenes y pavimento de cualquier tipo y espesor, incluye retiro, % de expansión de cordones y bordillos vaciados o prefabricados anexos en el andén, entresuelo, retiro de tapas de válvulas de acueducto y tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de caja de energía y de teléfonos, así como el cargue transporte y botada del material sobrante en sitios autorizados por el supervisor.	UNIDAD	M3

DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN (PUNTO 27)	UNIDAD	CANTIDAD
Demoliciones	Demolicion sobre la Calle 49 entre Carrera 47 y 48	M3	7,92
	Demolicion sobre la Calle 49 entre Carrera 47 y 48	M3	2,96
		TOTAL	10,88
		ACUMULADO	10,88

MEMORIAS DE CANTIDADES

DEMOLICION SECTOR UBICADO EN EL (PUNTO 27)

DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre la Calle 49 entre Carrera 47 y 48	m3	3,45	22,95	0,1	7,91775





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre la Calle 49 entre Carrera 47 y 48	m3	5,2	9,5	0,06	2,964





BILY YOEL MARTINEZ VARGAS
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO JC KAIROS ROMA

DUGLAN ARIEL OCAMPO GIRALDO
SUPERVISOR
SECRETARIA OBRAS PUBLICAS

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPIO EL SANTUARIO

FORMATO DE AVANCE DIARIO EN CAMPO

MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO

CONSORCIO JC KAIROS-ROMA

CONTRATISTA	CONSORCIO JC KAIROS ROMA	CONTRATO No	341 DE 2024
MANTENIMIENTO VIAL		FECHA	10/09/2024
ITEM	1	Demolición de andenes y pavimento de cualquier tipo y espesor, incluye retiro, % de expansión de cordones y bordillos vaciados o prefabricados anexos en el andén, entresuelo, retiro de tapas de válvulas de acueducto y tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de caja de energía y de teléfonos, así como el cargue transporte y boteda del material sobrante en sitios autorizados por el supervisor.	UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN (PUNTO 27 y 8)	UNIDAD	CANTIDAD
Demoliciones	Demolicion sobre la Calle 49 entre Carrera 47 y 48	M3	2,30
	Demolicion sobre la Calle 49 entre Carrera 47 y 48	M3	3,88
	Demolicion sobre la Carrera 47 entre Calle 50 y 51	M3	5,41
		TOTAL	11,59
		ACUMULADO	22,47

MEMORIAS DE CANTIDADES

DEMOLICION SECTOR UBICADO EN EL (PUNTO 27)

DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre la Calle 49 entre Carrera 47 y 48	m3	5,2	9,5	0,04	1,976
		1,3	2,5	0,1	0,325
				TOTAL	2,301





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre la Calle 48 entre Carrera 47 y 48	m3	1,75	3,36	0,1	0,588
		5,1	6,45	0,1	3,2895
				TOTAL	3,8775





DEMOLICION SECTOR UBICADO EN EL (PUNTO 8)

DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre la Carrera 47 entre Calle 50 y 51	m3	1,67	2,98	0,1	0,49766
		1,2	3,4	0,1	0,408
		1	1,2	0,1	0,06
		4	4,4	0,1	1,76
		3,4	7,9	0,1	2,686
				TOTAL	5,41166





BILY YOEL MARTINEZ VARGAS
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO JC KAIROS ROMA

DUGLAN ARIEL OCAMPO GIRALDO
SUPERVISOR
SECRETARIA OBRAS PUBLICAS

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPIO EL SANTUARIO
FORMATO DE AVANCE DIARIO EN CAMPO

	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO		CONSORCIO JC KAIROS-ROMA
CONTRATISTA	CONSORCIO JC KAIROS ROMA	CONTRATO No	341 DE 2024
MANTENIMIENTO VIAL		FECHA	11/09/2024
ITEM	1 Demolición de andenes y pavimento de cualquier tipo y espesor, incluye retiro, % de expansión de cordones y bordillos vaciados o prefabricados anexos en el andén, entresuelo, retiro de tapas de válvulas de acueducto y tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de caja de energía y de teléfonos, así como el cargue transporte y botada del material sobrante en sitios autorizados por el supervisor.	UNIDAD	M3

DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN (PUNTO 21)	UNIDAD	CANTIDAD
Demoliciones	Demolicion sobre Carrera 53 con Calle 48A - Via al señor caido	M3	21,84
		TOTAL	21,84
		ACUMULADO	44,31

MEMORIAS DE CANTIDADES

DEMOLICION SECTOR UBICADO EN EL (PUNTO 21)

DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Carrera 53 con Calle 48A - Via al señor caido	m3	5,9	6,1	0,12	4,3188
		5,9	6,7	0,12	4,7436
		4,2	6,7	0,12	1,6884
		5,9	7,2	0,1	4,248
		4,2	11,4	0,1	4,788
		0,8	7,5	0,1	0,6
		5	5,8	0,05	1,45
				TOTAL	21,8368





BILY YOEL MARTINEZ VARGAS
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO JC KAIROS ROMA

DUGLAN ARIEL OCAMPO GIRALDO
SUPERVISOR
SECRETARIA OBRAS PUBLICAS

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPIO EL SANTUARIO FORMATO DE AVANCE DIARIO EN CAMPO				
	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO		CONSORCIO JC KAIROS-ROMA	
CONTRATISTA	CONSORCIO JC KAIROS ROMA		CONTRATO No	341 DE 2024
MANTENIMIENTO VIAL		FECHA	12/09/2024	
ITEM	1	Demolición de andenes y pavimento de cualquier tipo y espesor, incluye retiro, % de expansión de cordones y bordillos vaciados o prefabricados anexos en el andén, entresuelo, retiro de tapas de válvulas de acueducto y tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de caja de energía y de teléfonos, así como el cargue transporte y botada del material sobrante en sitios autorizados por el supervisor.	UNIDAD	M3
DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN (PUNTO 12)		UNIDAD	CANTIDAD
Demoliciones	Demolicion sobre Calle 48A entre Carrera 49 y 50- Terminal de transporte.		M3	19,11
			TOTAL	19,11
			ACUMULADO	63,42

MEMORIAS DE CANTIDADES

DEMOLICION SECTOR UBICADO EN EL (PUNTO 12)

DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Calle 48A entre Carrera 49 y 50- Terminal de transporte.	m3	2,25	2,45	0,115	0,6339375
		6,1	26	0,115	18,239
		0,5	4,1	0,115	0,23575
				TOTAL	19,11





BILY YOEL MARTINEZ VARGAS
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO JC KAIROS ROMA

DUGLAN ARIEL OCAMPO GIRALDO
SUPERVISOR
SECRETARIA OBRAS PUBLICAS

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPIO EL SANTUARIO FORMATO DE AVANCE DIARIO EN CAMPO				
	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO		CONSORCIO JC KAIROS-ROMA	
CONTRATISTA	CONSORCIO JC KAIROS ROMA		CONTRATO No	341 DE 2024
MANTENIMIENTO VIAL		FECHA	13/09/2024	
ITEM	1	Demolición de andenes y pavimento de cualquier tipo y espesor, incluye retiro, % de expansión de cordones y bordillos vaciados o prefabricados anexos en el andén, entresuelo, retiro de tapas de válvulas de acueducto y tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de caja de energía y de teléfonos, así como el cargue transporte y botada del material sobrante en sitios autorizados por el supervisor.	UNIDAD	M3

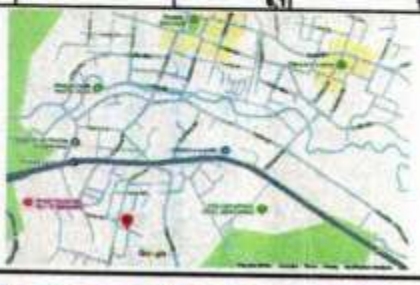
DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN (PUNTO 19 y 20)	UNIDAD	CANTIDAD
Demoliciones	Demolicion sobre Calle 43 entre Carrera 48B y 49- Barrio Arcoiris.	M3	5,34
	Demolicion sobre Calle 43 entre Carrera 48B y 49- Barrio Arcoiris.	M3	1,28
	Demolicion sobre Carrera 49 entre Calle 43 y Carrera 48B- Barrio Arcoiris.	M3	2,26
	Demolicion sobre Carrera 49 entre Calle 43 y Carrera 48B- Barrio Arcoiris.	M3	1,49
	Demolicion sobre Calle 43 entre Carrera 48B y 49- Barrio Arcoiris.	M3	1,38
	Demolicion sobre Carrera 49 entre Calle 43 y44 - Barrio Arcoiris.	M3	0,48
	Demolicion sobre Carrera 49 entre Calle 43 y44 - Barrio Arcoiris.	M3	0,54
	Demolicion sobre Calle 44 con Carrera 49- Barrio Arcoiris.	M3	0,98
	Demolicion sobre Calle 44 con Carrera 49- Barrio Arcoiris.	M3	0,70
		TOTAL	14,44
		ACUMULADO	77,85

MEMORIAS DE CANTIDADES

DEMOLICION SECTOR UBICADO EN EL (PUNTO 19)

DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Calle 43 entre Carrera 48B y 49- Barrio Arcoiris.	m3	6,1	8	0,1	4,88
		6,1	1,5	0,1	0,4575
				TOTAL	5,34





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Calle 43 entre Carrera 48B y 49- Barrio Arcoiris.	m3	2,9	4,4	0,1	1,276
				TOTAL	1,28





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Carrera 49 entre Calle 43 y Carrera 48B- Barrio Arcoiris.	m3	2,5	8,5	0,1	2,125
	m3	0,87	1,5	0,1	0,1305
				TOTAL	2,26





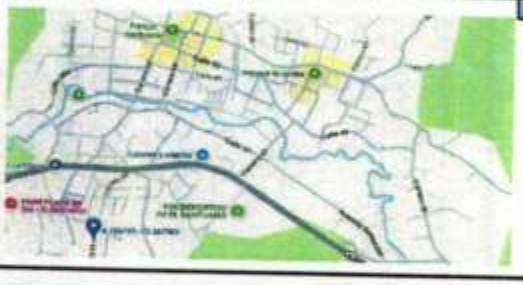
DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Carrera 49 entre Calle 43 y Carrera 48B- Barrio Arcoiris.	m3	2,4	5,7	0,1	1,368
	m3	1	2,4	0,1	0,12
				TOTAL	1,49





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Calle 43 entre Carrera 48B y 49- Barrio Arcoiris.	m3	2,5	5,5	0,1	1,375
				TOTAL	1,38





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Carrera 49 entre Calle 43 y44 - Barrio Arcoiris.	m3	2,1	2,3	0,1	0,483
				TOTAL	0,48





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Carrera 49 entre Calle 43 y44 - Barrio Arcoiris.	m3	1,5	3,6	0,1	0,54
				TOTAL	0,54





DEMOLICION SECTOR UBICADO EN EL (PUNTO 20)

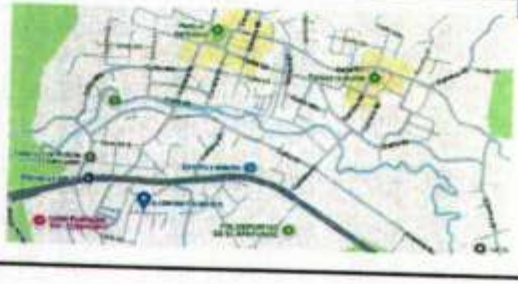
DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Calle 44 con Carrera 49 Barrio Arcoiris.	m3	2,2	3,55	0,1	0,781
		0,85	1,7	0,1	0,1445
		0,75	0,75	0,1	0,05625
				TOTAL	0,98





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Calle 44 con Carrera 49 Barrio Arcoiris.	m3	2,5	2,8	0,1	0,7
				TOTAL	0,70





BILY YOEL MARTINEZ VARGAS
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO JC KAIROS ROMA

DUGLAN ARIEL OCAMPO GIRALDO
SUPERVISOR
SECRETARIA OBRAS PUBLICAS

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPIO EL SANTUARIO				
FORMATO DE AVANCE DIARIO EN CAMPO				
	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE EL SANTUARIO		CONSORCIO JC KAIROS-ROMA	
CONTRATISTA	CONSORCIO JC KAIROS ROMA		CONTRATO No	341 DE 2024
MANTENIMIENTO VIAL		FECHA	16/09/2024	
ITEM	1	Demolición de andenes y pavimento de cualquier tipo y espesor, incluye retiro, % de expansión de cordones y bordillos vaciados o prefabricados anexos en el andén, entresuelo, retiro de tapas de válvulas de acueducto y tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de caja de energía y de teléfonos, así como el cargue transporte y botada del material sobrante en sitios autorizados por el supervisor.	UNIDAD	M3

DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN (PUNTO 26)	UNIDAD	CANTIDAD
Demoliciones	Demolicion sobre Carrera 48 entre Calle 50 y 51.	M3	6,10
	Demolicion sobre Carrera 48 entre Calle 50 y 51.	M3	0,23
	Demolicion sobre Carrera 48 entre Calle 50 y 51.	M3	0,44
	Demolicion sobre Carrera 48 entre Calle 49 y 50.	M3	6,79
		TOTAL	13,55
		ACUMULADO	91,41

MEMORIAS DE CANTIDADES

DEMOLICION SECTOR UBICADO EN EL (PUNTO 26)

DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Carrera 48 entre Calle 50 y 51.	m3	1,8	4,9	0,115	1,0143
		0,5	0,8	0,115	0,046
		1,8	6,9	0,115	1,4283
		1,2	1,8	0,115	0,2484
		1,06	1,3	0,115	0,07452
		0,9	4,2	0,115	0,4347
		1,5	3,6	0,115	0,621
		1	4,8	0,115	0,552
		1,8	8,1	0,115	1,6767
				TOTAL	6,10





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Carrera 48 entre Calle 50 y 51.	m3	1,1	1,8	0,115	0,2277
				TOTAL	0,228





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Carrera 48 entre Calle 50 y 51.	m3	1,9	2	0,115	0,437
				TOTAL	0,44





DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	LARGO	ESPESOR	VOLUMEN
Demolicion sobre Carrera 48 entre Calle 49 y 50.	m3	1,7	26,5	0,115	5,18075
	m3	1,1	2,2	0,115	0,2783
	m3	1,9	6,1	0,115	1,33385
				TOTAL	6,79





BILY YOEL MARTINEZ VARGAS
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO JC KAIROS ROMA

DUGLAN ARIEL OCAMPO GIRALDO
SUPERVISOR
SECRETARIA OBRAS PUBLICAS