Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

GS 1142
GA 451
GA 436

DOCUMENTOS PARA INFORME DE GESTION No.1

CONTRATO DE OBRA No. EDU-362-2021 (MÓDULO VII)

"CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII."

Carrera 57 No 84-211, Teléfono: 3730966 – 3786109
E-mail: Constructorafgbq@une.net.co
Barranquilla. Atlántico.

ACTA PARCIAL DE OBRA No.1

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE S.A.

ACTA PARCIAL DE OBRA No. 1
CONTRATO Nº EDU-362 2021

CONTRATO No:	EDU-362-2021
CONTRATANTE:	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE - EDUBAR S.A.
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA FG S.A. (NIT: 800 209 530-3)
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVIAS BARRANQUILLA (NIT: 901.491.131-0)
SUPERVISOR:	SUBGERENCIA DE PROYECTOS EDUBAR S.A.
OBJETO:	CONSTRUCCION DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MODULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII
VALOR INICIAL:	$ 10.200.564.715
VALOR ADICIONES:	
VALOR ACUMULADO:	$ 10.200.564.715
PLAZO CONTRATUAL:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE INICIACION:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN	
FECHA DE REINICIO	
PERIODO PRESENTE ACTA:	DEL 03 SEPTIEMBRE AL 21 DE OCTUBRE DE 2021
% DE AVANCE PRESENTE ACTA:	9,44%
% DE AVANCE ACUMULADO:	9,44%

CONDICIONES CONTRACTUALES			Condiciones Contractuales Originales			Condiciones Actualizadas Segun Acta de Modificacion No. 01		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA No. 01		NUEVO ACUMULADO	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
1	PRELIMINARES												
88	NIVELACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN VIAS	M2	14.396,50	$ 2.074,10	$ 29.863.781,00	28.312,12	$ 58.722.163,94			5.498,12	$ 11.403.850,89	5.498,12	$ 11.403.850,89
5913	EXCAVACION A MAQUINA Y RETIRO DE MATERIALES	M3	1.572,85	$ 23.389,24	$ 36.787.766,00	8.493,64	$ 198.658.676,84			1.268,33	$ 29.665.274,77	1.268,33	$ 29.665.274,77
596	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y RETIRO DE MATERIAL	M2	200,00	$ 20.785,43	$ 4.157.086,00	297,51	$ 6.183.873,28			297,51	$ 6.183.873,28	297,51	$ 6.183.873,28
2	PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO												
7795	P. B. O. IMAE EN SUELO-CEMENTO PROPORCIÓN 1:20 E=0.20 METROS	M2	2.571,03	$ 36.000,00	$ 92.557.080,00	-	$ -				$ -	-	$ -
7789	P. B. O. RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO PARA ANDEN Y ZONA DE CALZADA DONDE SE REQUIERA	M3	367,05	$ 71.713,12	$ 26.322.301,00	367,05	$ 26.322.300,70				$ -	-	$ -
2153	IMAE EN CONCRETO FLUIDO DE 1,500 PSI PREMEZCLADO, E=0,15 METROS	M2	20,00	$ 54.359,18	$ 1.087.164,00	1.920,06	$ 104.370.967,09			1.851,29	$ 100.632.755,05	1.851,29	$ 100.632.755,05
8829	IMAE EN CONCRETO FLUIDO DE 1,500 PSI PREMEZCLADO, E=0,10 METROS	M2	173,19	$ 36.414,60	$ 8.306.845,00	11.306,26	$ 411.712.862,57			2.458,59	$ 89.528.571,41	2.458,59	$ 89.528.571,41
8755	P.B.O. PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO MR=39, ESPESOR=0,15 METROS, MEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO DE LAS OBRAS, INCLUYE PASADORES DE 3/4" LISO A 0.30 METROS Y DE 1/2" CORRUGADO A 1,00 METRO DE SEPARACIÓN, CANASTILLA DE SOPORTE PARA DOVELAS, JUNTA EN SILICONA, CORTADORA DE PAVIMENTO Y ADITIVO CURADOR DE SUPERFICIE.	M2	2.425,50	$ 120.150,00	$ 291.520.845,00	11.306,26	$ 1.358.899.149,82			1.016,34	$ 122.153.904,60	1.016,34	$ 122.153.904,60
551	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO MR=45, ESPESOR=0,20 METROS, MEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO DE LAS OBRAS, INCLUYE PASADORES D = 1" LISO A CADA 0,30 METROS Y 5/8" CORRUGADO A 1,00 METRO DE SEPARACIÓN, CANASTILLA DE SOPORTE PARA DOVELAS, JUNTA EN SILICONA, CORTADORA DE PAVIMENTO Y ADITIVO CURADOR DE SUPERFICIE.	M2	100,00	$ 131.130,04	$ 13.113.004,00	1.920,06	$ 251.777.544,69			1.851,29	$ 242.759.731,75	1.851,29	$ 242.759.731,75
8756	P. B. O. BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI PREMEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO ESPECIFICADO, BORDILLO DE 0,15 X 0,15 M., INCLUYE ACERO DE 3/8 LONGITUDINAL Y GRAPAS DE 3/8 A 0,50 MT DE 60,000 PSI LEGITIMO	ML	770,00	$ 27.368,21	$ 21.073.522,00	5.275,04	$ 144.368.402,48			270,29	$ 7.397.353,48	270,29	$ 7.397.353,48
7801	P. B. O. ANDEN EN CONCRETO PREMEZCLADO FC=3,000 PSI E=0.07 M. (INCLUYE RAMPA PARA DISCAPACITADOS)	M2	845,00	$ 51.588,94	$ 43.592.654,00	5.275,04	$ 272.133.722,06			205,01	$ 10.576.249,59	205,01	$ 10.576.249,59
7790	B. P. O. ACERO DE REFUERZO DE 1/2" 60.000 PSI LEGITIMO PARA PLACAS DE PAVIMENTO IRREGULARES	KG	800,80	$ 4.106,67	$ 3.288.621,00	800,80	$ 3.288.621,34			374,80	$ 1.539.179,52	374,80	$ 1.539.179,52
3	PAVIMENTO CONCRETO FLEXIBLE												
1146	REMOCIÓN, FRESADO Y RETIRO DE MATERIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2	11.020,00	$ 23.500,00	$ 258.970.000,00	15.085,80	$ 354.516.300,00			1.720,76	$ 40.437.860,00	1.720,76	$ 40.437.860,00
5904	PAVIMENTO ASFALTICO MDC - 19	M3	1.653,00	$ 770.500,00	$ 1.273.636.500,00	1.653,00	$ 1.273.636.500,00					-	$ -
2057	RELLENO EN MATERIAL DE BASE (E) COMPACTADO	M3	97,80	$ 120.802,70	$ 11.814.504,00	97,80	$ 11.814.504,06					-	$ -
3009	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL - 0 O CRL - 1H	M2	11.020,00	$ 2.695,32	$ 29.371.826,00	15.085,80	$ 40.206.484,46					-	$ -
8799	P.B.O. CUNETA BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI PREMEZCLADO DE 0.15 + 0.30 + 0.6 M, E = 0,10 M. INCLUYE ACERO DE 60,000 PSI LEGITIMO	ML	3.463,43	$ 86.677,93	$ 300.202.943,00	3.463,43	$ 300.202.943,10					-	$ -

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE S.A.

ACTA PARCIAL DE OBRA No. 1

CONTRATO Nº EDU-362-2021

CONTRATO No:	EDU-362-2021
CONTRATANTE:	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE - EDUBAR S.A.
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA FG S.A. (NIT: 800.208.530-3)
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVIAS BARRANQUILLA (NIT: 901.491.131-6)
SUPERVISOR:	SUBGERENCIA DE PROYECTOS EDUBAR S.A.
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MODULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII
VALOR INICIAL:	$ 10.200.564.715
VALOR ADICIONES:	
VALOR ACUMULADO:	$ 10.200.564.715
PLAZO CONTRATUAL:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE INICIACION:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN	
FECHA DE REINICIO	
PERIODO PRESENTE ACTA:	DEL 03 SEPTIEMBRE AL 21 DE OCTUBRE DE 2021
% DE AVANCE PRESENTE ACTA:	9,44%
% DE AVANCE ACUMULADO:	9,44%

4	OBRAS COMPLEMENTARIAS														
7809	P. B. O. RELLENO COMPACTADO EN PIEDRA CIMIENTO PARA ESTABILIZACION	M3	634,85	$ 93.021,15	$ 59.054.477,00	634,85	$ 59.054.477,08				$ -	-	$ -		
2249	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO (INCLUYE CORTE, TRASLADO, EXTENDIDA, HUMECTACION Y COMPACTACIÓN	M3	20,00	$ 24.201,33	$ 484.027,00	20,00	$ 484.026,60				$ -	-	$ -		
4732	ANCLAJE DE 3/4" PARA BORDILLO, INCLUYE EPOXICO SIKADUR ANCHORFIX 4 PARA ELEMENTOS ENDURECIDOS (VER DISEÑO)	UN	50,00	$ 10.193,09	$ 509.655,00	50,00	$ 509.654,50				$ -	-	$ -		
7805	P. B. O. CONSTRUCCION DE FILTROS- GEOTEXTIL NT-1600-TRITURADO 0.40 X 0.60 M. TUBERIA DE 4" PVC, INCLUYE EXCAVACION Y SELLADO EN ARENA GRUESA	ML	48,51	$ 84.922,21	$ 4.119.576,00	48,51	$ 4.119.576,41				$ -	-	$ -		
6821	P. B. O. CONCRETO DE FC= 4.000 PSI, PARA CANALES, BOX-CULVERT,BARANDAS, PASOS PEATONALES Y MUROS, INCLUYE ANCLAJE, CINTA SIKA PVC DE JUNTA O EQUIVALENTE, FORMALETERIA METALICA,	M3	3.512,32	$ 720.910,00	$ 2.532.066.611,00	2.918,06	$ 2.103.674.147,52			43,48	$ 31.345.166,80	43,48	$ 31.345.166,80		
6822	P. B. O. ACERO DE REFUERZO FIGURADO 60.000 PSI LEGITIMO (PARA BOX-COULVERT,BARANDAS, PASOS PEATONALES Y MUROS)	KG	514.554,68	$ 4.750,00	$ 2.444.134.730,00	102.311,65	$ 485.960.324,66			5.026,54	$ 23.885.566,00	5.026,54	$ 23.885.566,00		
3432	REGISTRO EN CONCRETO, 60X60 CM.	UN	20,00	$ 452.189,12	$ 9.043.782,00	20,00	$ 9.043.782,40				$ -	-	$ -		
7794	P.B.O. RECONSTRUCCION DE REGISTROS ALCANTARILLADO 0.60m x 0.60m	UN	10,00	$ 123.588,89	$ 1.235.889,00	10,00	$ 1.235.888,90				$ -	-	$ -		
7813	P. B. O. SUMINISTRO E INSTALACION Y/O REPARACION DE DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO	UN	6,00	$ 34.228,62	$ 205.373,00	12,00	$ 410.745,84			12,00	$ 410.745,84	12,00	$ 410.745,84		
7811	P. B. O. CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO EN 6" TUBERIA NOVAFORT LONGITUD HASTA 6 M., INCLUYE EXCAVACION Y RELLENO	UN	70,00	$ 269.823,83	$ 18.887.668,00	70,00	$ 18.887.668,10				$ -	-	$ -		
8600	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA PARA MANHOL HD T/P 24"	UN	8,00	$ 513.015,88	$ 4.104.127,00	8,00	$ 4.104.127,04				$ -	-	$ -		
7822	P. B. O. REPARACION DE FUGAS AGUA POTABLE (REPOSICION DE MAS DE 2MTS DE TUBERIA)	UN	4,00	$ 68.497,06	$ 273.988,00	4,00	$ 273.988,24				$ -	-	$ -		
8606	TAPA DE CONCRETO DE 1 X 1 M DE 21 MPA (3000 PSI) E = 0.15 METROS, REFORZADA CON ACERO DE 3/8" Y 1/2" CADA 0,20 METROS, INCLUYE MARCO EN PERFIL EN ANGULO DE ALAS IGUALES DE 3/4"X1/4", MANIJA EN ACERO LISO DE 1/2", CONTRAMARCO EN PERFIL EN ANGULO DE ALAS IGUALES DE 1"X1/8", INSTALADO SOBRE LOSA Y SELLO CON IGAS NEGRO O EQUIVALENTE, TODOS LOS ELEMENTOS TENDRAN ACABADO CON ANTICORROSIVO Y ACABADO EN ESMALTE	UN	6,00	$ 128.879,63	$ 773.278,00	6,00	$ 773.277,78				$ -	-	$ -		
8832	REJILLA PARA SUMIDEROS, EN ACERO Y SEGÚN DISEÑO. TRÁFICO PESADO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	12,00	$ 2.918.110,00	$ 35.017.320,00	12,00	$ 35.017.320,00				$ -	-	$ -		
5	CONSTRUCCION Y/O RECONSTRUCCION DE PASO PEATONAL														
1029	DEMOLICIÓN DE ANDÉN Y RETIRO DE MATERIAL	M2	60,00	$ 11.323,99	$ 679.439,40	60,00	$ 679.439,40				$ -	-	$ -		
8	SEÑALIZACION INSTITUCIONAL														
7814	P. B. O. PUNLIPOSTES EN VINILO CON ESTRUCTURA EN HIERRO DE 1,05 X 2,10, INSTALADOS	UN	8,00	$ 437.464,53	$ 3.499.716,00	8,00	$ 3.499.716,24				$ -	-	$ -		
7820	P. B. O. PASACALLE DE 1 MT X 6 MT, INSTALADOS	UN	8,00	$ 251.271,94	$ 2.010.176,00	8,00	$ 2.010.175,52				$ -	-	$ -		
8620	PROMISION SOCIAL (CULTURA CIUDADANA, ACTAS DE VECINDAD DE INICIO Y/O CIERRE LONG. PROMEDIO <=30,00 M)	UN	117,00	$ 35.340,80	$ 4.134.874,00	117,00	$ 4.134.873,60				$ -	-	$ -		
7	FRENTE DE SEGURIDAD														
7809	P. B. O. SUMINISTRO E INSTALACION ALARMA	UN	76,96	$ 35.000,60	$ 2.693.606,00	76,96	$ 2.693.606,18				$ -	-	$ -		

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE S.A.

ACTA PARCIAL DE OBRA No. 1
CONTRATO Nº EDU-362-2021

CONTRATO No:	EDU-362-2021
CONTRATANTE:	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE - EDUBAR S.A.
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA FG S A. (NIT: 800.209.530-3)
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVIAS BARRANQUILLA (NIT: 901.491.131-0)
SUPERVISOR:	SUBGERENCIA DE PROYECTOS EDUBAR S.A.
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII
VALOR INICIAL:	$ 10.200.564.715
VALOR ADICIONES:	
VALOR ACUMULADO:	$ 10.200.564.715
PLAZO CONTRATUAL:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE INICIACIÓN:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2021
FECHA DE SUSPENSION	
FECHA DE REINICIO	
PERIODO PRESENTE ACTA:	DEL 03 SEPTIEMBRE AL 21 DE OCTUBRE DE 2021
% DE AVANCE PRESENTE ACTA:	9,44%
% DE AVANCE ACUMULADO:	9,44%

8	PROVISIONES														
9002	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL	GLB	1,00	$ 45.000.000,00	$ 45.000.000,00	1,00	$ 45.000.000,00			0,50	$ 22.500.000,00	0,50	$ 22.500.000,00		
9003	PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO	GLB	1,00	$ 45.000.000,00	$ 45.000.000,00	1,00	$ 45.000.000,00				$ -	-	$ -		
2	REALCE DE VIVIENDAS Y REPARACION DE VIVIENDAS (ANCHO ENTRE 6 Y 8 METROS)	GLB	1,00	$ 120.000.000,00	$ 120.000.000,00	1,00	$ 120.000.000,00				$ -	-	$ -		
9	OBRAS PARA REPOSICION DE TUBERIAS														
7777	SUMINISTRO DE BRIDA UNIVERSAL EN HD DE 100 MM (4") NORMA ISO PN 10	UN	20,00	$ 98.600,00	$ 1.972.000,00	20,00	$ 1.972.000,00				$ -	-	$ -		
7778	SUMINISTRO DE BRIDA UNIVERSAL EN HD DE 150 MM (6") NORMA ISO PN 10	UN	15,00	$ 179.800,00	$ 2.697.000,00	15,00	$ 2.697.000,00				$ -	-	$ -		
8765	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD PE100 110MM PN10	ML	70,00	$ 55.020,65	$ 3.851.445,00	70,00	$ 3.851.445,50				$ -	-	$ -		
8767	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PEAD PE40 20MM PN10	ML	150,00	$ 16.648,48	$ 2.497.272,00	150,00	$ 2.497.272,00				$ -	-	$ -		
8770	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLETA ELECTROFUSION 110 X200 MM	UN	30,00	$ 194.056,47	$ 5.821.694,00	30,00	$ 5.821.694,10				$ -	-	$ -		
8772	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPTA HD 100MM 4" ISO PN10	UN	2,00	$ 661.606,04	$ 1.323.212,00	2,00	$ 1.323.212,08				$ -	-	$ -		
8774	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLETA ELECTROFUSION 160 X200 MM	UN	37,00	$ 199.602,57	$ 7.392.695,00	37,00	$ 7.392.695,09				$ -	-	$ -		
8777	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD PE100 160MM PN10	ML	115,00	$ 93.847,50	$ 10.792.463,00	115,00	$ 10.792.462,50				$ -	-	$ -		
8779	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE NOVAFORT 200MM X 160MM	UN	54,00	$ 158.325,19	$ 8.549.560,00	54,00	$ 8.549.560,26				$ -	-	$ -		
8781	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 160MM	ML	150,00	$ 47.866,57	$ 7.182.986,00	150,00	$ 7.182.985,50				$ -	-	$ -		
8784	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 200MM	ML	120,00	$ 61.497,11	$ 7.379.653,00	120,00	$ 7.379.653,20				$ -	-	$ -		
8788	P.B.O. ENTIBADO TIPO DISCONTINUO	M2	120,00	$ 38.897,94	$ 4.667.753,00	120,00	$ 4.667.752,80				$ -	-	$ -		
8790	P.B.O. POZO DE INSPECCIÓN 1.45 MK H<= 1.80 M	UN	2,00	$ 2.934.976,78	$ 5.869.954,00	2,00	$ 5.869.953,56				$ -	-	$ -		
10	ITEM NO PREVISTOS														
NP01	ANCLAJE DE 1/2" PARA PLACA, INCLUYE EPOXICO SIKADUR ANCHORFIX 4 PARA ELEMENTOS ENDURECIDOS	UN		$ 14.162,00	$ -	60,00	$ 849.720,00				$ -	-	$ -		
NP02	MAMPOSTERIA EN BLOQUE ARMARDADO DE 0.20*0.40*0.15	M2		$ 79.431,00	$ -	20,00	$ 1.588.620,00				$ -	-	$ -		
NP03	BARANDAS METALICAS EN TUBERIA GALVANIZADA DE 2 PULGADAS, CON FLANCHES DE 3/16 Y PERNOS DE ANCLAJE. PINTADA CON ANTICORROSIVO Y PINTURA EPOXICA AMARILLA	ML		$ 349.183,00	$ -	19,90	$ 6.948.741,70				$ -	-	$ -		
NP04	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 600MM (24 PULGADAS)	ML		$ 633.107,00	$ -	6,00	$ 3.798.642,00				$ -	-	$ -		
	COSTO DIRECTO			$ 7.846.588.242,00			$ 7.846.588.242,00		$ -		$ 740.419.881,00		$ 740.419.881,00		
	COSTO INDIRECTO (AIU 30%)			$ 2.353.976.473,00			$ 2.353.976.473,00		$ -		$ 222.125.964,00		$ 222.125.964,00		
	VALOR TOTAL			$ 10.200.564.715,00			$ 10.200.564.715,00		$ -		$ 962.545.845,00		$ 962.545.845,00		

1. El Interventor certifica que revisó, verificó y constató el pago de los aportes a seguridad social y parafiscales por parte del Contratista, con base en los soportes presentados por éste.
2. El pago de la presente acta se realizará con base en el principio de responsabilidad con la que la Interventoría, el Supervisor y el Contratista deben actuar. Las Cantidades de obra son producto de las mediciones en campo y las revisiones efectuadas por parte de la Interventoria.

Para constancia de lo anterior, se suscribe la presente acta en Barranquilla, Atlántico a los 22 días del mes de Octubre de 2021

EDUARDO SANTOS MARTINEZ
CONSTRUCTORA FG S.A.
CONTRATISTA

ANGELLY CRIALES ANIBAL
EDUBAR S.A
REPRESENTANTE LEGAL

ALVARO FERNANDEZ
EDUBAR S.A
SUPERVISOR

CARLOS MARIS GUERRERO
CONSORCIO INTERVIAS
REPRESENTANTE LEGAL

ARMANDO OLIVILLA
SUPERVISOR SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANQUILLA

ACTA PARCIAL MODIFICATIVA No.1

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE S.A.

ACTA PARCIAL DE MODIFICACION No. 01

CONTRATO N° EDU-362-2021 de 2021

CONTRATO No:	EDU-362-2021
CONTRATANTE:	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y EL CARIBE - EDUBAR SA
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA FG S.A. (NIT: 800.209.530-3)
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVIAS BARRANQUILLA (NIT: 901.491.131-0)
SUPERVISOR:	SUBGERENCIA DE PROYECTOS EDUBAR S.A
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOX CULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII
VALOR INICIAL:	$ 10.200.564.715
VALOR ADICIONES:	
VALOR ACUMULADO:	$ 10.200.564.715
PLAZO CONTRATUAL:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE INICIACIÓN:	3 DE SEPTIEMBRE DE 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN	
FECHA DE REINICIO	
FECHA DE FINALIZACION:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA PRESENTE ACTA:	*20 DE OCTUBRE DE 2021*

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES ACTA DE MODIFICACIÓN N°01 FECHA: 20/10/2021		ACTA DE MAYORES CANTIDADES N°X FECHA: XXXXX		Condiciones Actualizadas Según Acta de Mayores Cantidades N°x		MODIFICACIÓN CANTIDADES DE OBRAS MAYORES Y MENORES CANTIDADES			CONDICIONES ACTUALIZADAS FECHA: 20/10/2021	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+/-)	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
1	PRELIMINARES															
86	NIVELACION, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN VIAS	M2	14.396,50	$ 2.074,10	$ 29.869.781,00		$ -					+	13.915,62	$ 28.862.383,29	28.312,12	$ 58.722.163,14
5913	EXCAVACION A MAQUINA Y RETIRO DE MATERIALES	M3	1.572,85	$ 23.389,24	$ 36.787.799,00		$ -					+	6.920,79	$ 161.871.910,71	8.493,64	$ 198.659.676,84
586	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y RETIRO DE MATERIAL	M2	200,00	$ 20.785,43	$ 4.157.086,00		$ -					+	97,51	$ 2.026.787,28	297,51	$ 6.183.873,28
2	PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO															
7795	P. B. O. BASE EN SUELO-CEMENTO PROPORCIÓN 1:20 E=0,20 METROS	M2	2.571,03	$ 36.000,00	$ 92.557.080,00		$ -					-	-2571,0	$ (92.557.080,00)	-	$ -
7789	P. B. O. RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO PARA ANDEN Y ZONA DE CALZADA DONDE SE REQUIERA	M3	367,05	$ 71.713,12	$ 26.322.301,00		$ -							$ -	367,05	$ 26.322.300,70
2153	BASE EN CONCRETO FLUIDO DE 1,500 PSI PREMEZCLADO, E=0,15 METROS	M2	20,00	$ 54.358,18	$ 1.087.164,00		$ -					+	1.900,06	$ 103.283.803,49	1.920,06	$ 104.370.967,09
8629	BASE EN CONCRETO FLUIDO DE 1,500 PSI PREMEZCLADO, E=0,10 METROS	M2	173,19	$ 36.414,60	$ 6.305.645,00		$ -					+	11.133,07	$ 405.406.217,59	11.306,26	$ 411.712.862,57
8755	P.B.O. PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO MR=5N, E=PROM=0,15 METROS, MEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO DE LAS OBRAS, INCLUYE PANADORE D DE 3/4" LISO A 0,30 METROS Y DE 1/2" CORRUGADO A 1,00 METRO DE SEPARACIÓN, CANASTILLA DE SOPORTE PARA DOVELAS, JUNTA EN SILICONA, CORTADORA DE PAVIMENTO Y ADITIVO CURADOR DE SUPERFICIE.	M2	2.425,59	$ 120.190,00	$ 291.520.845,00		$ -					+	8.880,76	$ 1.067.378.304,02	11.306,26	$ 1.358.899.149,02
551	PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO MR=45, E=PROM=0,20 METROS, MEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO DE LAS OBRAS, INCLUYE PANADORE D = 1" LISO A CADA 0,30 METROS Y 5/8" CORRUGADO A 1,00 METRO DE SEPARACIÓN, CANASTILLA DE SOPORTE PARA DOVELAS, JUNTA EN SILICONA, CORTADORA DE PAVIMENTO Y ADITIVO CURADOR DE SUPERFICIE.	M2	100,00	$ 131.130,04	$ 13.113.004,00		$ -					+	1.820,06	$ 238.664.540,60	1.920,06	$ 251.777.544,60
8756	P. B. O. BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI PREMEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO ESPECIFICADO, BORDILLO DE 0,15 X 0,15 M., INCLUYE ACERO DE 3/8 LONGITUDINAL Y GRAPAS DE 3/8 A 0,50 MT DE 60,000 PSI LEGITIMO	ML	770,00	$ 27.368,21	$ 21.073.522,00		$ -					+	4.505,04	$ 123.294.880,78	5.275,04	$ 144.368.402,48
7801	P. B. O. ANDEN EN CONCRETO PREMEZCLADO FC=3,000 PSI E=0,07 M. (INCLUYE RAMPA PARA DISCAPACITADOS)	M2	845,00	$ 51.588,94	$ 43.592.654,00		$ -					+	4.430,04	$ 228.541.067,76	5.275,04	$ 272.133.722,06
7790	B. P. O. ACERO DE REFUERZO DE 1/2" 60.000 PSI LEGITIMO PARA PLACAS DE PAVIMENTO IRREGULARES	KG	800,00	$ 4.106,67	$ 3.285.621,00		$ -							$ -	800,00	$ 3.285.621,34
3	PAVIMENTO CONCRETO FLEXIBLE															
1148	REMOCION, FRESADO Y RETIRO DE MATERIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2	11.020,00	$ 23.500,00	$ 258.970.000,00		$ -					+	4.065,80	$ 95.546.300,00	15.085,80	$ 354.516.300,00
5904	PAVIMENTO ASFALTICO MDC - 19	M3	1.653,00	$ 770.500,00	$ 1.273.636.500,00		$ -							$ -	1.653,00	$ 1.273.636.500,00
2067	RELLENO EN MATERIAL DE BASE (E) COMPACTADO	M3	97,80	$ 120.802,70	$ 11.814.504,00		$ -							$ -	97,80	$ 11.814.504,06
3009	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL - 0 O CRL - 1H	M2	11.020,00	$ 2.685,32	$ 29.371.826,00		$ -					+	4.065,80	$ 13.836.658,06	15.085,80	$ 40.208.484,46
8799	P.B.O. CUNETA BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI PREMEZCLADO DE 0.15 + 0.30 + 0.6 M, E = 0.10 M. INCLUYE ACERO DE 60,000 PSI LEGITIMO	ML	3.463,43	$ 86.677,59	$ 300.202.943,00		$ -							$ -	3.463,43	$ 300.202.943,10

CONTRATO No:	EDU-362-2021
CONTRATANTE:	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y EL CARIBE - EDUBAR SA
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA FG S.A. (NIT 803.209.530-3)
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVIAS BARRANQUILLA (NIT 901.491.131-0)
SUPERVISOR:	SUBGERENCIA DE PROYECTOS EDUBAR S.A
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII
VALOR INICIAL:	$ 10.200.564.715
VALOR ADICIONES:	
VALOR ACUMULADO:	$ 10.200.564.715
PLAZO CONTRATUAL:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE INICIACIÓN:	3 DE SEPTIEMBRE DE 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN	
FECHA DE REINICIO	
FECHA DE FINALIZACIÓN:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA PRESENTE ACTA:	***20 DE OCTUBRE DE 2021***

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES ACTA DE MODIFICACIÓN N°01 FECHA: 20/10/2021		ACTA DE MAYORES CANTIDADES N°X FECHA: XXXXX		Condiciones Actualizadas Según Acta de Mayores Cantidades N°X		MODIFICACIÓN CANTIDADES DE OBRAS MAYORES Y MENORES CANTIDADES			CONDICIONES ACTUALIZADAS FECHA: 26/10/2021	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+/-)	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
4	OBRAS COMPLEMENTARIAS															
7809	P. B. O. RELLENO COMPACTADO EN PIEDRA CIMIENTO PARA ESTABILIZACION	M3	634,85	$ 93.021,15	$ 59.054.477,00		$ -						-	$ -	634,85	$ 59.054.477,08
2249	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO (INCLUYE CORTE, TRASLADO, EXTENDIDA, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN	M3	20,00	$ 24.201,33	$ 484.027,00		$ -						-	$ -	20,00	$ 484.026,60
4732	ANCLAJE DE 3/8" PARA BORDILLO, INCLUYE EPOXICO SIKADUR ANCHORFIX 4 PARA ELEMENTOS ENDURECIDOS (VER DISEÑO)	UN	50,00	$ 10.193,09	$ 509.655,00		$ -						-	$ -	50,00	$ 509.654,50
7805	P. B. O. CONSTRUCCION DE FILTROS- GEOTEXTIL NT-1600-TRITURADO 0.40 X 0.60 M. TUBERIA DE 4" PVC, INCLUYE EXCAVACIÓN Y SELLADO EN ARENA GRUESA	ML	48,51	$ 84.922,21	$ 4.119.576,00		$ -						-	$ -	48,51	$ 4.119.576,41
8821	P. B. O. CONCRETO DE FC= 4.000 PSI, PARA CANALES, BOX-CULVERT, BARANDAS, PASOS PEATONALES Y MUROS, INCLUYE ANCLAJE, CINTA SIKA PVC DE JUNTA O EQUIVALENTE, FORMALETERIA METALICA,	M3	3.512,32	$ 720.910,00	$ 2.532.066.611,00		$ -					-	(594,24)	$ (428.392.463,68)	2.918,08	$ 2.103.674.147,52
8822	P. B. O. ACERO DE REFUERZO FIGURADO #0.000 PSI LEGITIMO (PARA BOX-CODULVERT,BARANDAS, PASOS PEATONALES Y MUROS)	KG	514.554,68	$ 4.750,00	$ 2.444.134.730,00		$ -					-	(412.243,03)	$ (1.958.154.405,30)	102.311,65	$ 485.980.324,68
3432	REGISTRO EN CONCRETO. 60X60 CM.	UN	20,00	$ 452.189,12	$ 9.043.782,00		$ -						-	$ -	20,00	$ 9.043.782,40
7794	P.B.O. RECONSTRUCCION DE REGISTROS ALCANTARILLADO 0.60m x 0.60m	UN	10,00	$ 123.586,89	$ 1.235.868,00		$ -						-	$ -	10,00	$ 1.235.868,90
7813	P. B. O. SUMINISTRO E INSTALACION Y/O REPARACION DE DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO	UN	6,00	$ 34.228,62	$ 205.373,00		$ -					+	6,00	$ 205.372,92	12,00	$ 410.745,84
7811	P. B. O. CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO EN 6" TUBERIA NOVAFORT LONGITUD HASTA 6 M., INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UN	70,00	$ 269.823,63	$ 18.887.654,00		$ -						-	$ -	70,00	$ 18.887.656,10
8800	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA PARA MANHOL HD TAP 24"	UN	8,00	$ 513.015,88	$ 4.104.127,00		$ -						-	$ -	8,00	$ 4.104.127,04
7822	P. B. O. REPARACION DE FUGAS AGUA POTABLE (REPOSICION DE MAS DE 2MTS DE TUBERÍA)	UN	4,00	$ 68.497,06	$ 273.988,00		$ -						-	$ -	4,00	$ 273.988,24
8804	TAPA DE CONCRETO DE 1 X 1 M DE 21 MPA (3000 PSI) E = 0.15 METROS, REFORZADA CON ACERO DE 3/8" Y 1/2" CADA 0,20 METROS, INCLUYE MARCO EN PERFIL EN ANGULO DE ALAS IGUALES DE 3/4"X1/8", MANIJA EN ACERO LISO DE 1/2", CONTRAMARCO EN PERFIL EN ANGULO DE ALAS IGUALES DE 1"X1/8", INSTALADO SOBRE LOSA Y SELLO CONTRAS NEGRO O EQUIVALENTE, TODOS LOS ELEMENTOS TENDRAN ACABADO CON ANTICORROSIVO Y ACABADO EN ESMALTE	UN	6,00	$ 128.879,63	$ 773.278,00		$ -						-	$ -	6,00	$ 773.277,78
8832	REJILLA PARA SUMIDEROS, EN ACERO Y SEGÚN DISEÑO. TRÁFICO PESADO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	12,00	$ 2.918.110,00	$ 35.017.320,00		$ -						-	$ -	12,00	$ 35.017.320,00
5	CONSTRUCCION Y/O RECONSTRUCCION DE PASO PEATONAL															
1029	DEMOLICIÓN DE ANDÉN Y RETIRO DE MATERIAL	M2	60,00	$ 11.323,99	$ 679.439,00		$ -						-	$ -	60,00	$ 679.439,40
6	SEÑALIZACION INSTITUCIONAL															
7814	P. B. O. PUBLIPOSTES EN VINILO CON ESTRUCTURA EN HIERRO DE 1,05 X 2,10, INSTALADOS	UN	8,00	$ 437.464,53	$ 3.499.716,00		$ -						-	$ -	8,00	$ 3.499.716,24
7820	P. B. O. PASACALLE DE 1 MT X 6 MT, INSTALADOS	UN	8,00	$ 251.271,94	$ 2.010.176,00		$ -						-	$ -	8,00	$ 2.010.175,52
8820	PROMISION SOCIAL (CULTURA CIUDADANA, ACTAS DE VECINDAD DE INICIO Y/O CIERRE LONG. PROMEDIO <=90,00 M)	UN	117,00	$ 35.340,80	$ 4.134.874,00		$ -						-	$ -	117,00	$ 4.134.873,60
7	FRENTE DE SEGURIDAD															
7800	P. B. O. SUMINISTRO E INSTALACION ALARMA	UN	76,96	$ 35.000,80	$ 2.693.605,00		$ -						-	$ -	76,96	$ 2.693.606,18

CONTRATO No:	EDU-362-2021
CONTRATANTE:	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y EL CARIBE - EDUBAR SA
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA FG S.A. (NIT 800.209.530-3)
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVIAS BARRANQUILLA (NIT 901 491 131-0)
SUPERVISOR:	SUBGERENCIA DE PROYECTOS EDUBAR S.A
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII
VALOR INICIAL:	$ 10.200.564.715
VALOR ADICIONES:	
VALOR ACUMULADO:	$ 10.200.564.715
PLAZO CONTRATUAL:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE INICIACIÓN:	3 DE SEPTIEMBRE DE 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN	
FECHA DE REINICIO	
FECHA DE FINALIZACIÓN:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA PRESENTE ACTA:	***20 DE OCTUBRE DE 2021***

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES ACTA DE MODIFICACIÓN N°01 FECHA: 20/10/2021		ACTA DE MAYORES CANTIDADES N°X FECHA: XXXXX		Condiciones Actualizadas Según Acta de Mayores Cantidades N°x		MODIFICACION CANTIDADES DE OBRAS MAYORES Y MENORES CANTIDADES			CONDICIONES ACTUALIZADAS FECHA: 20/10/2021	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	(+/-)	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR
8	PROVISIONES															
9002	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL	GLB	1,00	$ 45.000.000,00	$ 45.000.000,00		$ -						-	$ -	1,00	$ 45.000.000,00
9003	PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO	GLB	1,00	$ 45.000.000,00	$ 45.000.000,00		$ -						-	$ -	1,00	$ 45.000.000,00
2	REALCE DE VIVIENDAS Y REPARACION DE VIVIENDAS (ANCHO ENTRE 6 Y 8 METROS)	GLB	1,00	$ 120.000.000,00	$ 120.000.000,00		$ -						-	$ -	1,00	$ 120.000.000,00
9	OBRAS PARA REPOSICION DE TUBERIAS															
7777	SUMINISTRO DE BRIDA UNIVERSAL EN HD DE 100 MM (4") NORMA ISO PN 10	UN	20,00	$ 98.600,00	$ 1.972.000,00		$ -						-	$ -	20,00	$ 1.972.000,00
7778	SUMINISTRO DE BRIDA UNIVERSAL EN HD DE 150 MM (6") NORMA ISO PN 10	UN	15,00	$ 179.800,00	$ 2.697.000,00		$ -						-	$ -	15,00	$ 2.697.000,00
8765	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD PE100 110MM PN10	ML	70,00	$ 55.020,65	$ 3.851.445,00		$ -						-	$ -	70,00	$ 3.851.445,50
8767	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PEAD PE40 20MM PN10	ML	150,00	$ 16.648,48	$ 2.497.272,00		$ -						-	$ -	150,00	$ 2.497.272,00
8770	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLETA ELECTROFUSION 110 X200 MM	UN	30,00	$ 194.056,47	$ 5.821.694,00		$ -						-	$ -	30,00	$ 5.821.694,10
8772	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPTA HD 100MM 4" ISO PN10	UN	2,00	$ 661.606,04	$ 1.323.212,00		$ -						-	$ -	2,00	$ 1.323.212,08
8774	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLETA ELECTROFUSION 160 X200 MM	UN	37,00	$ 199.802,57	$ 7.392.695,00		$ -						-	$ -	37,00	$ 7.392.695,09
8777	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD PE100 160MM PN10	ML	115,00	$ 93.847,50	$ 10.792.463,00		$ -						-	$ -	115,00	$ 10.792.462,50
8779	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE NOVAFORT 200MM X 160MM	UN	54,00	$ 158.325,19	$ 8.549.560,00		$ -						-	$ -	54,00	$ 8.549.560,26
8781	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 160MM	ML	150,00	$ 47.886,57	$ 7.182.985,00		$ -						-	$ -	150,00	$ 7.182.985,50
8784	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 200MM	ML	120,00	$ 61.497,11	$ 7.379.653,00		$ -						-	$ -	120,00	$ 7.379.653,20
8788	P.B.O. ENTIBADO TIPO DISCONTINUO	M2	120,00	$ 38.897,94	$ 4.667.753,00		$ -						-	$ -	120,00	$ 4.667.752,80
8790	P.B.O. POZO DE INSPECCIÓN 1.45 Mt H<= 1.80 M	UN	2.00	$ 2.934.976,78	$ 5.869.954,00		$ -						-	$ -	2,00	$ 5.869.953,56
10	ITEM NO PREVISTOS															
NP01	ANCLAJE DE 1/2" PARA PLACA, INCLUYE EPOXICO SIKADUR ANCHORFIX 4 PARA ELEMENTOS ENDURECIDOS	UN		$ 14.162,00			$ -					+	60,00	$ 849.720,00	60,00	$ 849.720,00
NP02	MAMPOSTERIA EN BLOQUE ABUJARDADO DE 0.20*0.4*0.15	M2		$ 79.431,00			$ -					+	20,00	$ 1.588.620,00	20,00	$ 1.588.620,00
NP03	BARANDAS METALICAS EN TUBERIA GALVANIZADA DE 2 PULGADAS, CON FLANCHES DE 3/16 Y PERNOS DE ANCLAJE, PINTADA CON ANTICORROSIVO Y PINTURA EPOXICA AMARILLA	ML		$ 349.183,00			$ -					+	19,90	$ 6.948.741,70	19,90	$ 6.948.741,70
NP04	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 600MM (24 PULGADAS)	ML		$ 633.107,00			$ -					+	6,00	$ 3.798.642,00	6,00	$ 3.798.642,00

COSTO DIRECTO					$ 7.846.588.242,00		$ -		$ -		$ -				$ -		$ 7.846.588.242,000
COSTO INDIRECTO (AIU 30%)					$ 2.353.976.473,00		$ -		$ -		$ -				$ -		$ 2.353.976.473,00
VALOR TOTAL					$ 10.200.564.715,00		$ -		$ -		$ -				$ -		$ 10.200.564.715,00

1 El Interventor certifica que revisó, verificó y constató el pago de los aportes a seguridad social y parafiscales por parte del Contratista, con base en los soportes presentados por éste.

Para constancia de lo anterior, se suscribe la presente acta en Barranquilla, Atlántico a los 20 días del mes de Octubre del 2021

EDUARDO SANTOS MARTINEZ
CONSTRUCTORA FG S.A.
CONTRATISTA

ANGELLY CRIALES ANIBAL
EDUBAR S.A
REPRESENTANTE LEGAL

ALVARO FERNANDEZ
EDUBAR S.A
SUPERVISOR

CARLOS MASS GUERRERO
CONSORCIO INTERVIAS
REPRESENTANTE LEGAL

ARMANDO AVILLA
SUPERVISOR SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANQUILLA

ACTA ACUERDO DE PRECIO

FORMATO ACTA DE ACUERDO DE PRECIOS

CONTRATO *EDU – 362 - 2021*

CONTRATO DE OBRA [X] CONTRATO DE SUMINISTRO [ ]

CONTRATO No:	*EDU–362-2021*
CONTRATANTE:	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE - EDUBAR S.A.
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA FG SA - NIT 800.209.530-3
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVIAS BARRANQUILLA (NIT: 901.491.131-0)
OBJETO:	*CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII*
VALOR:	*Diez mil doscientos millones quinientos sesenta y cuatro mil setecientos quince pesos m/l ($10.200.564.715.oo)*
ADICIONAL No. 1:	*$0.00*
PLAZO:	*Hasta el 31 de diciembre de 2021.*
FECHA DE INICIACION:	*03 de septiembre de 2021*
FECHA DE TERMINACION:	*31 de diciembre de 2021.*

En la ciudad de Barranquilla, Distrito Especial, Industrial y Portuario, siendo las 09:30 horas se reunieron EL Arq. **ARMANDO MOVILLA** quien actúa en nombre y representación del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla en calidad de supervisor de la Secretaria Distrital de Obras Públicas, **ANGELLY MELISSA CRIALES ANIBAL** quien actúa en nombre y representación de EDUBAR S.A**., ALVARO FERNANDEZ** quien actúa como supervisor de contrato de EDUBAR S.A., **CARLOS MASS GUERRERO** quien actúa en nombre y representación del CONSORCIO INTERVIAS BARRANQUILLA en calidad de interventor y el señor **EDUARDO SANTOS MARTINEZ** quien actúa en nombre y representación de CONSTRUCTORA FG S.A., con el fin de pactar y definir los precios y cantidades de los ítems no previstos, que resultan necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.

La Interventoría recibió, revisó y aprobó los precios unitarios de obra los cuales no estarán sujetos a modificaciones, así:

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO
NP01	ANCLAJE DE 1/2" PARA PLACA, INCLUYE EPOXICO SIKADUR ANCHORFIX 4 PARA ELEMENTOS ENDURECIDOS	UND	$ 14.162.00
NP02	MAMPOSTERIA EN BLOQUE ABUJARDADO DE 0.20*0.4*0.15	M2	$ 79.431.00
NP03	BARANDAS METALICAS EN TUBERIA GALVANIZADA DE 2 PULGADAS, CON FLANCHES DE 3/16 Y PERNOS DE ANCLAJE. PINTADA CON ANTICORROSIVO Y PINTURA EPOXICA AMARILLA	ML	$ 349.183.00

FORMATO ACTA DE ACUERDO DE PRECIOS

NP04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO NOVAFORT O EQUIVALENTE D=24" - 600MM	ML	$	633.107.00

1- Documentos

Se anexa y hace parte de la presente acta, el análisis de precios unitarios (A.P.U.) en un (1) folio para cada ítem.

Se firma en Barranquilla, Atlántico a los 30 días del mes de septiembre de 2021.

EDUARDO SANTOS MARTINEZ
CONSTRUCTORA FG S.A.

CARLOS MASS GUERRERO
CONSORCIO INTERVIAS BARRANQUILLA

ALVARO FERNANDEZ
SUPERVISOR DE CONTRATO
EDUBAR S.A.

ANGELLY MELISSA CRIALES ANIBAL
REPRESENTANTE LEGAL
EDUBAR S.A.

ARMANDO MOVILLA
SUPERVISOR DE CONTRATO
SECRETARIA DISTRITAL DE OBRAS PÚBLICAS

JUSTIFICACION PARA TEMS NO PREVISTOS
SOPORTE DOCUMENTAL DE APOYO DEL ACTA CONCILIACION DE PRECIOS NP No. 1

TIPO DE CONTRATO	Obra
CONTRATO No.	**EDU-362-2021**
OBJETO	**CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	BARRANQUILLA - ATLANTICO
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE - EDUBAR S.A.
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA FG S.A. (NIT: 800.209.530-3)
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVIAS BARRANQUILLA (NIT: 901.491.131-0)
SUPERVISOR	SUBGERENCIA DE PROYECTOS EDUBAR S.A.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR. UND.	JUSTIFICACION
NP01	ANCLAJE DE 1/2" PARA PLACA, INCLUYE EPOXICO SIKADUR ANCHORFIX 4 PARA ELEMENTOS ENDURECIDOS	UN	$ 14.162,00	Se requiere esta actividad no prevista para anclar la doble parrilla de las placas de aproximación a los Box Culvert. Estás parrillas son en acero de 1/2. Se sugiere implementar esta actividad para cumplir con las especificaciones requeridas de diseño.
NP02	MAMPOSTERIA EN BLOQUE ABUJARDADO DE 0.20*0.4*0.15	M2	$ 79.431,00	Se presenta esta actividad no prevista para reemplazar los muro en mal estado que estan en los bordes de los arroyos, con el fin de garantizar la estabilidad de las obras ejecutadas de los Box Culvert.
NP03	BARANDAS METALICAS EN TUBERIA GALVANIZADA DE 2 PULGADAS, CON FLANCHES DE 3/16 Y PERNOS DE ANCLAJE. PINTADA CON ANTICORROSIVO Y PINTURA EPOXICA	ML	$ 349.183,00	Se requiere la reposicion de las barandas sobre el Box Culvert ya que las encontradas estan deterioradas y requieren su reemplazo para cumplir con especificaciones minimas de diseño, se acuerda su reemplazo entre las partes.
NP04	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 600MM (24 PULGADAS)	ML	$ 633.107,00	Se requiere esta actividad no prevista para evacuar las escorrentias de aguas lluvias. Se acuerda esta actividad entre las partes.

Firma:
Nombre: EDUARDO SANTOS MARTINEZ
REPRESENTATE LEGAL Ó DIRECTOR DE OBRA CONTRATISTA

Firma:
Nombre: CARLOS MASS GUERRERO
REPRESENTANTE LEGAL Ó DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Firma:
Nombre: ANGELLY CRIALES ANIBAL
REPRESENTANTE LEGAL Ó SUPERVISION CONTRATANTE

Firma:
Nombre: ARMANDO MOVILLA
SUPERVISOR SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

Código	CCE-EICP-FM-[	Versión	2

CONSTRUCCION DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCION DE CANALES Y/O BOX CULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MODULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTORICO, NOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII

[La entidad podrá utilizar este formato para la presentación de los análisis de precios unitarios del contratista en la oportunidad prevista en el numeral 8.1 del Documento Base]

	MODULO VII				
		VERSIÓN	2		
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	1	DE	1

	FECHA	DD	MM	AA
		30	9	2021

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ÍTEMS NO PREVISTOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP01	ANCLAJE DE 1/2" PARA PLACA, INCLUYE EPOXICO SIKADUR ANCHORFIX 4 PARA ELEMENTOS ENDURECIDOS	UN	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	ARIFA/HOR	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramientas menores			$ 10.000	0,03000	$ 300
Planta electrico 25 Kv			$ 309.400	0,01000	$ 3.094
Broca, taladro, extencion			$ 45.000	0,03000	$ 1.350
				SUBTOTAL $	4.744,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
SIKA ANCHORFIX 4	UNIDAD	0,05250	$106.818,36	$ 5.713
				$ 0
			SUBTOTAL $	$ 5.713

III. TRANSPORTES

MATERIAL	/OL. o PES	DISTANCIA	M³ o Ton/K	TARIFA	Vr. UNITARIO
					$ 0
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cuad. AA Albañilería	HH		$21.791,91	0,17000	3.705
				SUBTOTAL $	3.705
				TOTAL COSTO DIRECTO $	14.162

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION		14.162,00	-
IMPREVISTOS		14.162,00	-
UTILIDAD		14.162,00	-
		SUBTOTAL $	-
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	14.162

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con

4/18

Código		Versión	2

CONSTRUCCION DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCION DE CANALES Y/O BOX CULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MODULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTORICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII

[La entidad podrá utilizar este formato para la presentación de los análisis de precios unitarios del contratista en la oportunidad prevista en el numeral 8.1. del Documento Base]

MODULO VII

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN	2		
PÁGINA	1	DE	1

FECHA	DD	MM	AA
	30	9	2021

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ÍTEMS NO PREVISTOS**

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP02	MAMPOSTERIA EN BLOQUE ABUJARDADO DE 0.20*0.4*0.15	M2	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	ARIFA/HOR	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramientas menores			$ 10.000	0,05	$ 500
Andamios de carga	DIA		$4.500	0,20	$ 900
				SUBTOTAL $	1.400,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Bloque abujardado de 0.20x0.40x0.15	UND	13,125	$3.200,00	$ 42.000
Mortero 1:4 de Pega	M3	0,042	$399.928,00	$ 16.797
			SUBTOTAL $	58.796,98

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M³ o Ton/K	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte	0,25	12,00	3,00	600,00	1.800,00
				SUBTOTAL $	1.800,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cuad. AA Albañilería	HH		$21.791,91	0,8000	17.434
				SUBTOTAL $	17.434
				TOTAL COSTO DIRECTO $	79.431,0

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION		79.431,00	-
IMPREVISTOS		79.431,00	-
UTILIDAD		79.431,00	-
		SUBTOTAL $	-
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	79.431

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

5/11

Codigo	[AIU ESTATUTO]	Versión	2

CONSTRUCCION DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCION DE CANALES Y/O BOX CULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MODULOS I, II, III, IV, V, VI VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTORICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA, MODULO VII

[La entidad podrá utilizar este formato para la presentación de los análisis de precios unitarios del contratista en la oportunidad prevista en el numeral 8.1. del Documento Base]

	MODULO VII	VERSIÓN	2	
		PÁGINA	1	DE 1
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			

	FECHA	DD	MM	AA
		30	9	2021

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ÍTEMS NO PREVISTOS

DATOS ESPECIFICOS

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP05	BARANDAS METALICAS EN TUBERIA GALVANIZADA DE 2 PULGADAS, CON FLANCHES DE 3/16 Y PERNOS DE ANCLAJE. PINTADA CON ANTICORROSIVO Y PINTURA EPOXICA AMARILLA	ML	

I. EQUIPO

DESCRIPCION	MARCA	TIPO	TARIFA/HOR	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramientas menores	% S/M.O		$130.747	0.05	$ 6.537
Maquina de soldar	dia		$11.153	3	$ 33.459
				SUBTOTAL $	$ 39.996

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Anclaje mecánico con chazo de nylon y tornillo de acero galvanizado, de cabeza avellanada.	UNIDAD	4.00	$ 1.500	$ 6.000
Pasamanos recto metálico, formado por tubo hueco de acero galvanizado, de 2" de diámetro, con soportes metálicos para su fijación al paramento.	ML	5	$ 22.000	$ 110.000
Soldadura	gl	0.4	$ 9.800	$ 3.920
Oxigeno	LB	5	$ 11.000	$ 55.000
Pintura epoxica	galon	0.02	$ 80.000	$ 1.600
Anticorrosivo	galon	0.04	$ 48.000	$ 1.920
			SUBTOTAL $	$ 178.440

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cuadrilla AA (1 Soldador + 1 Obreros)	HH		$21.791	6.00000	$ 130.747
				SUBTOTAL $	$ 130.747
				TOTAL COSTO DIRECTO $	349.183,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION		349.183,00	-
IMPREVISTOS		349.183,00	-
UTILIDAD		349.183,00	-
		SUBTOTAL $	-
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	349.183,00

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

6/14

Código		Versión	2

CONSTRUCCION DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCION DE CANALES Y/O BOX CULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MODULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTORICO, BOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII

[La entidad podrá utilizar este formato para la presentación de los análisis de precios unitarios del contratista en la oportunidad prevista en el numeral 8.1. del Documento Base]

	MODULO VII				
		VERSIÓN	2		
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	1	DE	1

FECHA	DD	MM	AA
	30	9	2021

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ÍTEMS NO PREVISTOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
NP04	Suministro e instalación de tubería de alcantarillado Novafort o equivalente D=24" - 600MM	ML	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	ARIFA/HOR	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramientas menores			$ 10.000	1,70000	$ 17.000
					$ 0
					$ 0
				SUBTOTAL $	17.000,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Tuberia novafort 24"	ml	1,00000	$448.179,26	$ 448.179
Accesorios para tuberias novafort 24"	und	0,66769	$120.999,00	$ 83.210
				$ 0
				$ 0
				$ 0
				$ 0
				$ 0
			SUBTOTAL $	$ 531.389

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/K	TARIFA	Vr. UNITARIO
					$ 0
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cuad. AA Albañilería	HH		$21.791,91	3,88759	84.718
				SUBTOTAL $	84.718
				TOTAL COSTO DIRECTO $	633.107,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION		633.107,00	-
IMPREVISTOS		633.107,00	-
UTILIDAD		633.107,00	-
		SUBTOTAL $	-
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	633.107,00

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA

APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA

Nota 1: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.

Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las

7/14

Samir
más que una ferretería

www.ferreteriasamir.com
Barranquilla - Colombia

INVESAKK LTDA.
802.014.471
Calle 35 No. 38 - 55
Barranquila - Colombia

PBX: (5) 3717800
E-mail: ventas@ferreteriasamir.com - www.ferreteriasamir.com

REGIMEN COMUN SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
SOMOS RETENEDORES DE IVA E ICA
NO SOMOS AUTORRETENEDORES DE IMPUESTO A LA RENTA
TARIFA DE INDUSTRIA Y COMERCIO ICA 5.4 X MIL

COTIZACION 323,059

ISO 9001 icontec
IQNet
SC 4114-1

CLIENTE
CONSTRUCTORA FG S.A.
Nit: 800,209,530 - 3
Dirección: CRA 57 No.84-211

Teléfono: 3785184
Ciudad: BARRANQUILLA - ATLANTICO
E - Mail: constructorafssa@gmail.com

Fecha: 05/10/2021 8:43:34a. m
Días de validez 15 Días
Vendedor: MONTAÑO DIAZ JORGE

Almacen: BOD BODEMAYOR
Dirección:

No	Codigo	Descripcion del producto	Bodega	Cant.	Und.	Vr. Unit.	Iva	Valor total
1	9229	SIKADUR ANCHOR FIX 4 *600CC SIKA 94717 (11)	6	3	UND	$ 91,444.00	19	$ 274,332.00

Observaciones:

MONTAÑO DIAZ JORGE
Asesor de Ventas

Peso(Kg) 2.70

Subtotal	$ 274,332.00
(+) Iva	$ 52,123.08
Total General	**$ 326,455.00**

CONSIGNAR A NOMBRE DE INVESAKK LTDA.
A LAS SIGUIENTES CUENTAS CORRIENTES:

Banco de Bogota	467055471
Banco de Occidente	80809216-7
Davivienda	028569999783
Banco Agrario	31610000100-7
Bancolombia	77036547943

La satisfacción del cliente ... Un compromiso de TODOS !!!

Impreso: 05/10/2021 8:46:39a. m.

Metropolis Center ACE
Hacemos Tu Vida Más Fácil

Ferreteria Metropolis S.A.S

Nit: 802004266 - 1

NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
SOMOS AGENTES RETENEDORES DE IVA
NO SOMOS AUTORETENEDORES

Barranquilla CALLE 84 CRA 43 # 82-209
PBX : 3300400
FAX : 3300495- PBX FAX :3300492
E-mail: servicioalcliente@metropoliscenter.com.co
www.metropoliscenter.com.co

COTIZACION N° : 448,895

Señores(a) :	CONSORCIO OBRAS HIDRAULICAS 2016
Nit/Cedula :	901015467
Dirección :	CRA. 57 # 84 - 211
Dir. Entrega :	CRA. 57 # 84 - 211
Telefonos :	3785184

Forma de Pago :	PAGO A 30 DIAS
Asesor de Venta :	VARGAS CONTRERAS MANUEL JOAQUIN
Telefono Asesor :	
Fax Asesor :	3007292721
Correo Asesor :	mvargas@metropoliscenter.com.co

FECHA COTIZACION : **04-octubre-2021**

VALIDEZ DE LA OFERTA : **15** **DIAS**

Item	Codigo	Descripcion del Producto	Cantidad	Und	Vlr. Unit.	% Iva	Valor Total con IVA
1	305074	SIKA.DUR ANCHORFIX 4 X 600 CC	20,00	UN	91.934	19	2.188.029
2	123411	BLOCK ABUJARDADO S/CHAFL 14X19X39	500,00	UN	3.200	0	1.600.000

Son : THREE MILLION SEVEN HUNDRED EIGHTY-EIGHT THOUSAND TWENTY-NINE PESOS M/CTE

Nota:

Nota : Los anteriores valores son sujetos a cambió sin previo aviso.

Subtotal	3,438,680
+ Flete	0
+ Iva	349.349
Total operacion	**3.788.029**
TOTAL a Pagar : :	**3.788.029**

"Girar Cheque o Consignar a nombre de FERRETERIA METROPOLIS S.A.S."
En Bancolombia Cta Cte No. 69201244906
En Banco de Bogota Cta Cte No. 6300 32945
En Banco de Occidente Cta Cte No. 82504364 40

REM : 33.35

Pregunte por Nuestros medios de Pagos:

Elaborado por: MVARGAS
CENTRAL1 04/10/2021

Siguenos en :

COTIZACION No.: 448,895

HOMECENTER

Mi Cuenta



Sika

Sikadur AnchorFix-4 Adhesivo de anclaje de varillas y pernos 600ml

$81.900 UND

PRECIO PRO Desde 6 unidades

Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online

Agregar al carro

Satisfacción Garantizada

Ver más

www.tiendaferreweb.co

Productos especiales para la construcción y la industria

316 396 05 54

SIKA MAPEI TOXEMENT MASTER BUILDERS SOUDAL CORONA TEXSA FONDO JUNTAS

FERRETERÍA



Sikadur Anchorfix 4 x 600 ml

12 Artículos

$ 112.000
impuestos inc.

Cantidad

Añadir al carrito

Wompi

10/1



BLOQUE ABUJARDADO

$3.900,00 COP

MARCA:

SKU:

DESCRIPCIÓN:

Bloque de concreto abujardado para fachadas

Medidas 9x19x39

Peso 15 kg

Rendimiento 12,5 Und/m2

Color Gris

Incluye precio de entrega en obra para cantidades mayores a 700 unidades

CANTIDAD:

1

AGREGAR AL CARRO

11/14

Barranquilla, Octubre 5 de 2021

SEÑORES:
CONSTRUCTORA FG
CIUDAD

REF: COTIZACION BARANDA BOX

En atención a su solicitud cotizo los trabajos correspondientes a la fabricación y montaje de las barandas para un Box

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR UNITARIO V. UNIT	SUBTOTAL
1,01	Barandas metalicas en tuberia galvanizada de 2 pulgadas con flanches de 3/16" y pernos de anclajes pintada con anticorrosivo y pintura epoxica amarilla	ML	19,90	301.150	5.992.885

COSTO DIRECTO	$	5.992.885
ADMINISTRACIÓN (8%)	$	479.431
IMPREVISTOS (2%)	$	119.858
UTILIDADES (5%)	$	299.644
IVA 19% UTILIDAD	$	56.932
SUBTOTAL	$	955.865
VALOR TOTAL DE LOS TRABAJOS	$	6.948.750

Los trabajos incluyen:

- Materiales
- Herramientas y equipos
- Mano de obra
- Seguridad social del personal.

FORMA DE PAGO:

Anticipo : 60%
Al finalizar los trabajos : 40%

Quedamos a disposición para aclarar cualquier duda respecto a la presente propuesta.

Cordialmente,

TITO SALVADOR MUÑOZ POLO
Representante Legal
INCONEST MI SAS

Dirección Calle 86 42D-42 Cel. 3015626799 www.inconest.com info@inconest.com
Barranquilla-Atlántico

12/14

NOVAFORT
Sistema de Tuberías y Conexiones Alcantarillado Hermético
Lista de Precios PAVCO wavin - CLIENTE FINAL

PRECIOS: NO INCLUYEN EL I.V.A.

FECHA LISTA: ENERO DE 2021
REEMPLAZA LISTA: AGOSTO DE 2019

TUBERIAS			
Tuberías Alcantarillado Novafort Tramos de 6 metros	**Referencia**	**Diámetro**	**Precio x Tubo**
	2900090	110 MM	$ 88.691
	2900092	160 MM	171.625
	2900094	200 MM	245.338
	2900081	250 MM	358.329
	2900083	315 MM	515.613
	2902493	355MM	772.715
	2900085	400 MM	945.114
	2900087	450 MM	1.220.614
	2900089	500 MM	1.591.320
Tuberías Novafort Tramos de 6.5 mt.	2906313	24"	$ 2.448.038
	2900511	27"	2.931.221
	2906378	30"	3.657.880
	2904604	**33"**	4.867.148
	2904605	**36"**	6.789.480
	2905865	**39"**	9.084.035
	2905866	**42"**	10.664.569
	2910888	**45**	11.503.440
	2910889	**48**	14.023.520
TUBERIAS S4			
	2900100	160 MM	$ 171.625
DALIAN	2900102	200 MM	245.338
	2902481	250 MM	358.329
	2902482	315 MM	515.613
	2902494	355MM	772.715
	2902479	400 MM	945.114

CONEXIONES			
Conexiones Alcantarillado Novafort Uniones	**Referencia**	**Diámetro**	**Precio x Unidad**
	2901576	110 MM	$ 10.609
	2901577	160 MM	25.705
	2907997	200 MM	43.148
	2902914	250 MM	122.559
	2902917	315 MM	209.701
	2910937	355MM	278.356
	2902921	400 MM	319.721
	2902924	450 MM	336.306
	2902926	500 MM	377.835
	2906753	24"	454.509
	2900517	27"	511.322
	2900518	30"	638.522
	2906333	33"	1.928.815
	2907224	36"	2.784.940
	2907225	39"	3.613.118
	2907299	42"	3.915.847
Codos 90°	2901051	110 MM	$ 37.703
	2901052	160 MM	88.505
Codos 45°	2901045	110 MM	$ 19.019
	2901046	160 MM	45.660
Tees	2901445	160 X 160	$ 53.050
	2901526	200 X 160	134.950
	2902826	250 X 160	156.668

CONEXIONES			
	Referencia	**Diámetro**	**Precio x Unidad**
Sillas Yee	2901309	160X110	63.542
	2901311	200 X110	77.827
	2901313	200 X160	77.827
	2901315	250X110	90.245
	2901317	250X160	90.245
	2903113	250 x 200	133.827
	2902777	315X110	139.913
	2907844	315x160	139.913
	2902978	315x200	189.143
	2902983	355x110	210.643
	2902982	355x160	210.643
	2902979	355x200	210.642
	2902781	400 X 110	230.963
	2907845	400 X 160	230.963
	2902785	400x200	230.963
	2902776	400x250	230.963
	2902787	450 X 160	247.043
	2902980	450x200	247.040
	2902789	500 X 160	376.867
	2902990	500 X 200	376.870
	2903112	24x160	309.329
	2902977	24x200	382.835
	2903107	27x 160	383.966
	2902987	27x200	385.091
	2903059	27X250	737.741
	2906134	30X160	400.912
	2906474	30X200	611.073
	2906159	33X160	417.809
	2906135	36X160	451.228
Sillas Tee	2901295	160x110	63.542
	2903085	160x160	63.542
	2901297	200x110	77.827
	2901299	200x160	77.827
	2901301	250x110	90.245
	2901303	250x160	90.245
	2903093	250x200	115.208
	2902766	315x110	139.913
	2902768	315x160	139.913
	2903094	315x200	189.143
	2903095	315x250	189.143
	2902984	355x110	189.143
	2902981	355x160	210.643
	2903111	355x200	210.642
	2902770	400 X 110	226.839
	2902772	400 X 160	230.961
	2903096	400x200	230.963
	2903097	400x250	230.963
	2902774	450 X 160	247.043
	2902775	500 X 160	376.867
	2902985	24x160	352.382
	2902986	24x200	385.834
	2905671	27X315	615.325

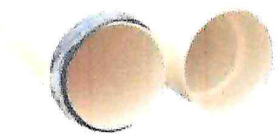
Estos son los precios base de PAVCO a sus Clientes. El cliente Final es libre de determinar los precios a los cuales vende a sus propios clientes.

13/14

aliaxis

Durman
by aliaxis

Lista de precios
Precios sin iva
Febrero / 2021



ASTM INTERNATIONAL Standards Worldwide

ASTM F949 NR

Producto nuevo

TUBOS ASTM F949 NR SERIE 6 (6 kN/m² - 42 PSI) LONGITUD 6.5 m			
CÓDIGO	DIÁMETRO (plg)	PRECIO	
2033173	24	$	2.864.892
2033174	30	$	4.280.737
2033175	33	$	5.456.581
2033161	36	$	7.945.598
2033176	39	$	10.630.853
2033177	42	$	12.160.506

ACCESORIOS

Consulte el Manual Técnico aquí

PROGRAMA DE INVERSIONES

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE S.A.

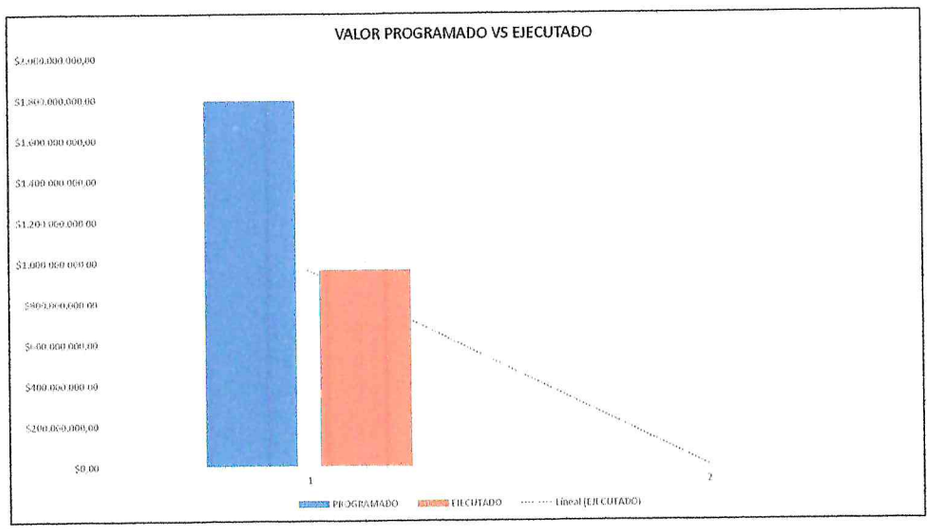
PROGRAMA DE INVERSIONES
DEL 03 SEPTIEMBRE AL 21 DE OCTUBRE DE 2021

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL	% Ejecutado	Valor Programado	%Programado
1	PRELIMINARES								
88	NIVELACIÓN, REPLANTEO Y SEÑALIZACIÓN VIAS	M2	28.312,12	$ 58.722.163,94	5.498,12	$ 11.403.656,08	19,42%	$ 58.722.163,94	100,00%
5913	EXCAVACION A MAQUINA Y RETIRO DE MATERIALES	M3	8.493,64	$ 198.659.676,84	1.268,33	$ 29.665.247,64	14,93%	$ 198.659.676,84	100,00%
556	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y RETIRO DE MATERIAL	M2	297,51	$ 6.183.873,28	297,51	$ 6.183.873,28	100,00%	$ 6.183.873,28	100,00%
2	PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO								
7795	P. B. O. BASE EN SUELO-CEMENTO PROPCRCIÓN 1:20 E=0.20 METROS	M2	-	$ -		$ -		$ -	72,73%
7789	P.B.O.RELLENOENMATERIALSELECCIONADOYCOMPACTADOPARAANDENYZONADECALZADADONDESEREQUIERA	M3	367,05	$ 26.322.300,70		$ -		$ 19.143.491,42	72,73%
2153	BASEENCONCRETOFLUIDODE1,500PSIPREMEZCLADO,E=0,15METROS	M2	1.920,06	$ 104.370.967,09	1.851,29	$ 100.632.896,38	96,42%	$ 62.622.580,25	60,00%
8829	BASE EN CONCRETO FLUIDO DE 1,500 PSI PREMEZCLADO, E=0,10 METROS	M2	11.306,25	$ 411.712.862,57	2.458,59	$ 89.526.571,41	21,75%	$ 247.027.717,54	60,00%
8755	P.B.O. PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO MR=39, ESPESOR=0,15 METROS, MEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO DE LAS OBRAS, INCLUYE PASADORES DE 3/4" LISO A 0,30 METROS Y DE 1/2" CORRUGADO A 1,00 METRO DE SEPARACIÓN, CANASTILLA DE SOPORTE PARA DOVELAS, JUNTA EN SILICONA, CORTADORA DE PAVIMENTO Y ADITIVO CURADOR DE SUPERFICIE.	M2	11.306,25	$ 1.358.899.149,02	1.016,34	$ 122.153.904,60	8,99%	$ 543.559.659,61	40,00%
551	PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO MR=45, ESPESOR=0,20 METROS, MEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO DE LAS OBRAS, INCLUYE PASADORES D = 1" LISO A CADA 0,30 METROS Y 5/8" CORRUGADO A 1,00 METRO DE SEPARACIÓN, CANASTILLA DE SOPORTE PARA DOVELAS, JUNTA EN SILICONA, CORTADORA DE PAVIMENTO Y ADITIVO CURADOR DE SUPERFICIE.	M2	1.920,06	$ 251.777.544,60	1.851,29	$ 242.760.072,69	96,42%	$ 106.218.651,63	42,19%
8756	P. B. O. BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI PREMEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO ESPECIFICADO, BORDILLO DE 0,15 X 0,15 M., INCLUYE ACERO DE 3/8 LONGITUDINAL Y GRAPAS DE 3/8 A 0,50 MT DE 60,000 PSI LEGITIMO	ML	5.275,04	$ 144.368.402,48	270,29	$ 7.397.353,48	5,12%	$ 24.469.220,76	16,95%
7801	P. B. O. ANDEN EN CONCRETO PREMEZCLADO FC=3,000 PSI E=0.07 M. (INCLUYE RAMPA PARA DISCAPACITADOS)	M2	5.275,04	$ 272.133.722,06	205,01	$ 10.576.197,00	3,89%	$ 46.124.359,67	16,95%
7790	B. P. O. ACERO DE REFUERZO DE 1/2" 60.000 PSI LEGITIMO PARA PLACAS DE PAVIMENTO IRREGULARES	KG	800,80	$ 3.288.621,34	374,80	$ 1.539.182,54	46,80%	$ 1.387.387,13	42,19%
3	PAVIMENTO CONCRETO FLEXIBLE								
1148	REMOCIÓN, FRESADO Y RETIRO DE MATERIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M2	15.085,80	$ 354.516.300,00	1.720,76	$ 40.437.766,00	11,41%	$ 188.336.784,38	53,13%
5904	PAVIMENTO ASFALTICO MDC - 19	M3	1.653,00	$ 1.273.636.500,00				$ 345.701.335,71	27,14%
2057	RELLENO EN MATERIAL DE BASE (E) COMPACTADO	M3	97,80	$ 11.814.504,06				$ 7.014.861,79	59,38%
3009	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL - 0 O CRL - 1H	M2	15.085,80	$ 40.208.484,46				$ 17.591.211,95	43,75%

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL	% Ejecutado	Valor Programado	%Programado
8799	P.B.O. CUNETA BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI PREMEZCLADO DE 0.15 + 0.30 + 0.6 M, E = 0.10 M. INCLUYE ACERO DE 60,000 PSI LEGITIMO	ML	3.463,43	$ 300.202.943,10				$ -	
4	OBRAS COMPLEMENTARIAS								
7809	P. B. O. RELLENO COMPACTADO EN PIEDRA CIMIENTO PARA ESTABILIZACION	M3	634,85	$ 59.054.477,08		$ -		$ 44.837.658,52	75,93%
2249	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO (INCLUYE CORTE, TRASLADO, EXTENDIDA, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN	M3	20,00	$ 484.026,60		$ -		$ 367.501,68	75,93%
4732	ANCLAJE DE 3/8" PARA BORDILLO, INCLUYE EPOXICO SIKADUR ANCHORFIX 4 PARA ELEMENTOS ENDURECIDOS (VER DISEÑO)	UN	50,00	$ 509.654,50		$ -		$ 112.298,75	22,03%
7805	P. B. O. CONSTRUCCION DE FILTROS- GEOTEXTIL NT-1800-TRITURADO 0.40 X 0.60 M. TUBERIA DE 4" PVC, INCLUYE EXCAVACIÓN Y SELLADO EN ARENA GRUESA	ML	48,51	$ 4.119.576,41		$ -		$ 2.862.756,49	69,49%
8821	P. B. O. CONCRETO DE FC= 4.000 PSI, PARA CANALES, BOX-CULVERT,BARANDAS, PASOS PEATONALES Y MUROS, INCLUYE ANCLAJE, CINTA SIKA PVC DE JUNTA O EQUIVALENTE, FORMALETERIA METALICA,	M3	2.918,08	$ 2.103.674.147,52	43,48	$ 31.345.455,16	1,49%	$ 841.469.659,01	40,00%
8822	P. B. O. ACERO DE REFUERZO FIGURADO 60,000 PSI LEGITIMO (PARA BOX-COULVERT,BARANDAS, PASOS PEATONALES Y MUROS)	KG	102.311,65	$ 485.980.324,68	5.028,54	$ 23.885.541,25	4,91%	$ 212.616.392,05	43,75%
3432	REGISTRO EN CONCRETO. 60X60 CM.	UN	20,00	$ 9.043.782,40		$ -		$ 1.027.702,55	11,36%
7794	P.B.O. RECONSTRUCCION DE REGISTROS ALCANTARILLADO 0.60m x 0.60m	UN	10,00	$ 1.235.888,80		$ -		$ 140.441,92	11,36%
7813	P. B. O. SUMINISTRO E INSTALACION Y/O REPARACION DE ICILIARIAS DE ACUEDUCTO	UN	12,00	$ 410.745,84	12,00	$ 410.745,84	100,00%	$ 83.825,68	20,41%
7811	P. B. O. CONEXIONES ICILIARIAS DE ALCANTARILLADO EN 6" TUBERIA NOVAFORT LONGITUD HASTA 6 M., INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO	UN	70,00	$ 18.887.668,10		$ -		$ 3.854.626,14	20,41%
8800	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA PARA MANHOL HD T/P 24"	UN	8,00	$ 4.104.127,04		$ -		$ (1.698.259,46)	-41,38%
7822	P. B. O. REPARACION DE FUGAS AGUA POTABLE (REPOSICION DE MAS DE 2MTS DE TUBERÍA)	UN	4,00	$ 273.988,24		$ -		$ 55.915,97	20,41%
8806	TAPA DE CONCRETO DE 1 X 1 M DE 21 MPA (3000 PSI) E = 0,15 METROS, REFORZADA CON ACERO DE 3/8" Y 1/2" CADA 0,20 METROS, INCLUYE CO EN PERFIL EN ANGULO DE ALAS IGUALES DE 3/4"X1/8", MANIJA EN ACERO LISO DE 1/2", CONTRACO EN PERFIL EN ANGULO DE ALAS IGUALES DE 1"X1/8", INSTALADO SOBRE LOSA Y SELLO CON IGAS NEGRO O EQUIVALENTE, TODOS LOS ELEMENTOS TENDRAN ACABADO CON ANTICORROSIVO Y ACABADO EN ESMALTE	UN	6,00	$ 773.277,78		$ -		$ -	
8832	REJILLA PARA SUMIDEROS, EN ACERO Y SEGÚN DISEÑO. TRÁFICO PESADO, INCLUYE INSTALACIÓN	ML	12,00	$ 35.017.320,00		$ -		$ -	
5	CONSTRUCCION Y/O RECONSTRUCCION DE PASO PEATONAL							$ -	
1029	DEMOLICIÓN DE ANDÉN Y RETIRO DE MATERIAL	M2	60,00	$ 679.439,40		$ -		$ 679.439,40	100,00%
6	SEÑALIZACION INSTITUCIONAL							$ -	
7814	P. B. O. PUBLIPOSTES EN VINILO CON ESTRUCTURA EN HIERRO DE 1,05 X 2,10, INSTALADOS	UN	8,00	$ 3.499.716,24		$ -		$ 3.499.716,24	100,00%
7820	P. B. O. PASACALLE DE 1 MT X 6 MT, INSTALADOS	UN	8,00	$ 2.010.175,52		$ -		$ 2.010.175,52	100,00%

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL	% Ejecutado	Valor Programado	%Programado
8820	PROVISION SOCIAL (CULTURA CIUDADANA, ACTAS DE VECINDAD DE INICIO Y/O CIERRE LONG. PROMEDIO <=30,00 M)	UN	117,00	$ 4.134.873,60		$ -		$ 4.134.873,60	100,00%
7	**FRENTE DE SEGURIDAD**							$ -	
7800	P. B. O. SUMINISTRO E INSTALACION ALARMA	UN	76,96	$ 2.693.606,18		$ -		$ -	
8	**PROVISIONES**							$ -	
9002	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL	GLB	1,00	$ 45.000.000,00	0,50	$ 22.500.000,00	50,00%	$ 45.000.000,00	100,00%
9003	PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO	GLB	1,00	$ 45.000.000,00		$ -		$ 45.000.000,00	100,00%
2	REALCE DE VINDAS Y REPARACION DE VINDAS (ANCHO ENTRE 6 Y 8 METROS)	GLB	1,00	$ 120.000.000,00		$ -		$ 120.000.000,00	100,00%
9	**OBRAS PARA REPOSICION DE TUBERIAS**								
7777	SUMINISTRO DE BRIDA UNIVERSAL EN HD DE 100 MM (4") NORMA ISO PN 10	UN	20,00	$ 1.972.000,00		$ -		$ 1.529.306,12	77,55%
7778	SUMINISTRO DE BRIDA UNIVERSAL EN HD DE 150 MM (6") NORMA ISO PN 10	UN	15,00	$ 2.697.000,00		$ -		$ 2.091.551,02	77,55%
8765	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD PE100 110MM PN10	ML	70,00	$ 3.851.445,50		$ -		$ 2.986.835,29	77,55%
8767	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PEAD PE40 20MM PN10	ML	150,00	$ 2.497.272,00		$ -		$ 1.936.659,92	77,55%
8770	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLETA ELECTROFUSION 110 X200 MM	UN	30,00	$ 5.821.694,10		$ -		$ 4.514.783,18	77,55%
8772	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMPTA HD 100MM 4" ISO PN10	UN	2,00	$ 1.323.212,08		$ -		$ 1.026.164,47	77,55%
8774	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLETA ELECTROFUSION 160 X200 MM	UN	37,00	$ 7.392.695,09		$ -		$ 5.733.110,48	77,55%
8777	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD PE100 160MM PN10	ML	115,00	$ 10.792.462,50		$ -		$ 8.369.664,80	77,55%
8779	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE NOVAFORT 200MM X 160MM	UN	54,00	$ 8.549.560,26		$ -		$ 6.630.271,22	77,55%
8781	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 160MM	ML	150,00	$ 7.182.985,50		$ -		$ 5.570.476,55	77,55%
8784	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 200MM	ML	120,00	$ 7.379.653,20		$ -		$ 5.722.996,36	77,55%
8788	P.B.O. ENTIBADO TIPO DISCONTINUO	M2	120,00	$ 4.667.752,80		$ -		$ 3.619.889,93	77,55%
8790	P.B.O. POZO DE INSPECCIÓN 1.45 M< H<= 1.80 M	UN	2,00	$ 5.869.953,56		$ -		$ 3.953.234,03	67,35%
10	**ITEM NO PREVISTOS**								
NP01	ANCLAJE DE 1/2" PARA PLACA, INCLUYE EPOXICO SIKADUR ANCHORFIX 4 PARA ELEMENTOS ENDURECIDOS	UN	60,00	$ 849.720,00		$ -		$ -	
NP02	MAMPOSTERIA EN BLOQUE ABUSARDADO DE 0.20*0.4*0.15	M2	20,00	$ 1.588.620,00		$ -		$ -	
NP03	BARANDAS METALICAS EN TUBERIA GALVANIZADA DE 2 PULGADAS, CON FLANCHES DE 3/16 Y PERNOS DE ANCLAJE, PINTADA CON ANTICORROSIVO Y PINTURA EPOXICA AILLA	ML	19,90	$ 6.948.741,70		$ -		$ -	
NP04	P.B.O. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ALCANTARILLADO NOVAFORT 600MM (24 PULGADAS)	ML	6,00	$ 3.798.642,00		$ -		$ -	

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR TOTAL	% Ejecutado	Valor Programado	%Programado
	[illegible]								
	COSTO DIRECTO			$ 7.846.588.242,00		$ 740.420.463,00		$ 1.379.739.667,40	
	COSTO INDIRECTO (AIU 30%)			$ 2.353.976.473,00		$ 222.126.139,00		$ 413.921.900,00	
	VALOR TOTAL			$ 10.200.564.715,00		$ 962.546.602,00	9,44%	$ 1.793.661.567,40	17,58%



MEMORIA DE CANTIDADES O PREACTA

EDUBAR

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA: | EDICION:1 | Hoja 1 de 1

PROYECTO: BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA FG S.A.

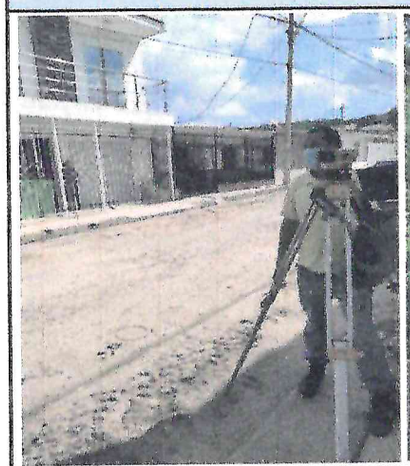
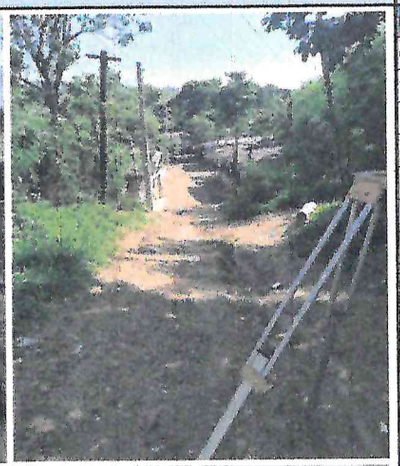
OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.
MODULO VII

Capitulo 1 - OBRAS PRELIMINARES

ITEM: 88
Nivelación, Replanteo Y Señalización Vias

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO



LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	m3
BARRIO EL EDEN								
CALLE 83B ENTRE CRA 35C2-28A Y ARROYO								
TRAMO 1. CALLE 83B ENTRE CRA 35C2 Y 35	19.20	5.45		m2			104.64	
TRAMO 2. CALLE 83B ENTRE CRA 30 Y 35	20.24	5.05		m2			102.21	
CARRERA 35 ENTRE CALLES 83A Y 84								
TRAMO 1. CRA 35 ENTRE CALLES 83A Y 83B	82.00	7.10		m2			582.20	
TRAMO 2. CRA 35 ENTRE CALLES 83B Y 83C	86.32	7.05		m2			608.56	
TRAMO 3. CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84	78.64	3.79		m2			298.05	
TRAMO 4. CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84	62.54	3.25		m2			203.26	
CALLE 84 ENTRE CRA 28A Y 35C2 BOXCOLVERT								
TRAMO 1. CALLE 83B ENTRE CRA 35C2 Y 35	144.80	6.30		m2			912.24	
BARRIO EL BOSQUE								
CARRERA 9K ENTRE CALLES 60 Y 60B								
TRAMO 1. CRA 9K ENTRE CALLE 60 Y 60B	128.00	4.00		m2			512.00	
CARRERA 9L ENTRE CALLES 56 Y 61								
TRAMO 1. CRA 9L ENTRE CALLES 60 Y 60B	61.94	5.00		m2			309.70	
CALLE 60B ENTRE CRA 9K Y 9L								
TRAMO 1. CALLE 60B ENTRE CRA 9K Y 9L	86.00	6.00		m2			516.00	
BARRIO SAN NICOLAS								
CARRERA 3A CALLE 43-45								
BOX	6.40	5.40		m2			34.56	
PLACA APROXIMACION CALLE 45	7.20	4.27		m2			30.74	
PLACA APROXIMACION CALLE 43	5.84	4.50		m2			26.28	
BARRIO FLORIDA SUR								
CRA 35C ENTRE CALLE 80 Y 81	237.30	5.30		m2			1,257.69	
OBSERVACIONES			TOTALES				5,498.12	
						TOTAL		5,498.12

Vo. Bo. CONSTRUCTOR | Vo. Bo. INTERVENTORIA | APRUEBA:

RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:

Carlos Pertuz C.
ING. CIVIL
T.P. 0820220843 ATL

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA: | EDICION:1 | Hoja 1 de 1

PROYECTO: BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA FG S.A.

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX. X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.
MODULO VII

Capitulo 1 - OBRAS PRELIMINARES

ITEM: 5913
EXCAVACION A MAQUINA Y RETIRO DE MATERIALES

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO






LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	m3
BARRIO EL EDEN								
CALLE 83B ENTRE CRA 35C2-28A Y ARROYO								
TRAMO 1. CALLE 83B ENTRE CRA 35C2 Y 35	19.20	5.45	0.30	m3				31.39
TRAMO 2. CALLE 83B ENTRE CRA 30 Y 35	20.24	5.05	0.35	m3				35.77
CARRERA 35 ENTRE CALLES 83A Y 84								
TRAMO 1. CRA 35 ENTRE CALLES 83A Y 83B	82.00	7.10	0.40	m3				232.88
TRAMO 2. CRA 35 ENTRE CALLES 83B Y 83C	86.32	7.05	0.40	m3				243.42
TRAMO 3. CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84	78.64	3.79	0.40	m3				119.22
TRAMO 4. CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84	62.54	3.25	0.40	m3				81.30
CALLE 84 ENTRE CRA 28A Y 35C2 BOXCOLVERT								
TRAMO 1. CALLE 83B ENTRE CRA 35C2 Y 35	50.00	6.30	0.30	m3				94.50
BARRIO EL BOSQUE								
CARRERA 9K ENTRE CALLES 60 Y 60B								
TRAMO 1. CRA 9K ENTRE CALLE 60 Y 60B	128.00	4.00	0.32	m3				163.84
CARRERA 9L ENTRE CALLES 56 Y 61								
TRAMO 1. CRA 9L ENTRE CALLES 60 Y 60B	61.94	5.00	0.32	m3				99.10
CALLE 60B ENTRE CRA 9K Y 9L								
TRAMO 1. CALLE 60B ENTRE CRA 9K Y 9L	86.00	6.00	0.30	m3				154.80
BARRIO SAN NICOLAS								
CARRERA 3A CALLE 43-45								
BOX	6.40	5.40	0.35	m3				12.10
BARRIO FLORIDA SUR								
CRA 35C ENTRE CALLE 80 Y 81	237.30	5.30	0.35	m3				440.19
EXCAVACION PARA REUBICACION DE TUBERIA AGUA POTABLE 4"	20.00	1.00	0.45	m3				9.00
OBSERVACIONES		**TOTALES**					**0.00**	**1,268.33**
						TOTAL		**1,268.33**

Vo. Bo. CONSTRUCTOR	Vo.Bo. INTERVENTORIA	APRUEBA:	RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:

Carlos Perez C.
ING. CIVIL
T.P. 0820220843 ATL

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA: | EDICION:1 | Hoja 1 de 1

PROYECTO: BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA FG S.A.

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII

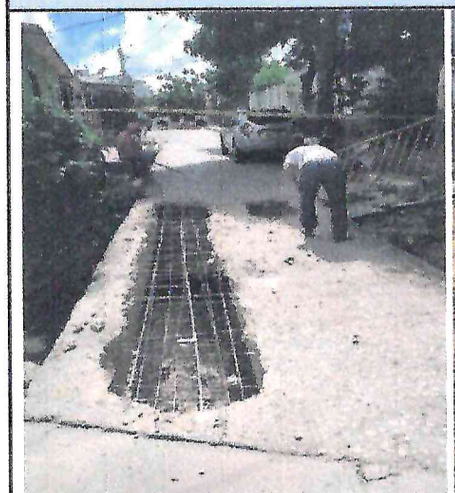
Capítulo 1 - OBRAS PRELIMINARES

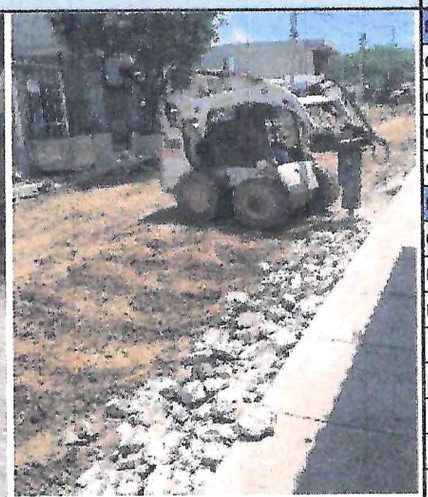
ITEM: 556

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y RETIRO DE MATERIAL

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO









LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	m3
BARRIO EL EDEN								
CARRERA 35 ENTRE CALLES 83A Y 84								
CUNETA. CRA 35 ENTRE CALLES 83A Y 83C	162.92	0.50	0.15	m2	2.00		162.92	
CUNETA. CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84	78.64	0.50	0.15	m2	1.00		39.32	
CUNETA. CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84	62.54	0.50	0.15	m2	1.00		31.27	
BARRIO SAN NICOLAS								
CARRERA 3A CALLE 43-45								
BOX PLACA	6.40	3.00	0.20	m2	1.00		19.20	
BOX PLACA BASE	6.40	7.00	0.15	M2	1.00		44.80	
OBSERVACIONES			**TOTALES**			0.00	297.51	0.00
							TOTAL	297.51

Vo. Bo. CONSTRUCTOR

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Carlos Cedeño C.
ING. CIVIL
T.P. 0820220843 ATL

APRUEBA:

RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA: | EDICION:1 | Hoja 1 de 1

PROYECTO: BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA FG S.A.

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.
MODULO VII

Capitulo 2 - PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO

ITEM: 2153 **BASE EN CONCRETO FLUIDO DE 1,500 PSI PREMEZCLADO, E=0,15 METROS**

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO







LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	m3
BARRIO EL EDEN								
TRAMO 1. CALLE 83B ENTRE CRA 30 Y 35	20.24	5.05	0.15	m2			102.21	
CARRERA 35 ENTRE CALLES 83A Y 84								
TRAMO 1. CRA 35 ENTRE CALLES 83A Y 83B	82.00	7.10	0.15	m2			582.20	
TRAMO 2. CRA 35 ENTRE CALLES 83B Y 83C	86.32	7.05	0.15	m2			608.56	
TRAMO 3. CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84	78.64	3.79	0.15	m2			298.05	
TRAMO 4. CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84	62.54	3.25	0.15	m2			203.26	
BARRIO SAN NICOLAS								
CARRERA 3A CALLE 43-45								
PLACA APROXIMACION CALLE 45	7.20	4.27	0.15	m2			30.74	
PLACA APROXIMACION CALLE 43	5.84	4.50	0.15	m2			26.28	
OBSERVACIONES			**TOTALES**			0.00	1,851.29	0.00
							TOTAL	1,851.29

Vo. Bo. CONSTRUCTOR

Vo.Bo. INTERVENTORIA

APRUEBA:

RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:

Carlos Perez C.
ING. CIVIL
T.P. 0820220843 ATL

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA: | EDICION:1 | Hoja 1 de 1

PROYECTO: BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7

CONTRATISTA CONSTRUCTORA FG S.A.

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.
MODULO VII

Capítulo 2 - PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO

ITEM: 8829
BASE EN CONCRETO FLUIDO DE 1,500 PSI PREMEZCLADO, E=0,10 METROS

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO







LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	m3
BARRIO EL EDEN								
CALLE 83B ENTRE CRA 35C2-28A Y ARROYO								
TRAMO 1. CALLE 83B ENTRE CRA 35C2 Y 35	19.20	5.45	0.10	m2			104.64	
BARRIO EL BOSQUE								
CARRERA 9K ENTRE CALLES 60 Y 60B								
TRAMO 1. CRA 9K ENTRE CALLE 60 Y 60B	128.00	4.00	0.10	m2			512.00	
CARRERA 9L ENTRE CALLES 56 Y 61								
TRAMO 1. CRA 9L ENTRE CALLES 60 Y 60B	61.94	5.00	0.10	m2			309.70	
CALLE 60B ENTRE CRA 9K Y 9L								
TRAMO 1. CALLE 60B ENTRE CRA 9K Y 9L	40.00	6.00	0.10	m2			240.00	
BARRIO SAN NICOLAS								
CARRERA 3A CALLE 43-45								
BOX COLVERT	6.40	5.40	0.10	m2			34.56	
BARRIO FLORIDA SUR								
CRA 35C ENTRE CALLE 80 Y 81	237.30	5.30	0.10	m2			1,257.69	
OBSERVACIONES		**TOTALES**				**0.00**	**2,458.59**	**0.00**
							TOTAL	**2,458.59**

Vo. Bo. CONSTRUCTOR

Vo.Bo. INTERVENTORIA

APRUEBA:

RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:

Carlos Pertuz C.
ING. CIVIL
T.P. 0820220843 ATL

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA:

EDICION:1 | Hoja 1 de 1

PROYECTO: BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA FG S.A.

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII

Capítulo 2 - PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO

ITEM: 8755 **P.B.O.**

PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO MR=39, ESPESOR=0,15 METROS, MEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO DE LAS OBRAS, INCLUYE PASADORES DE 3/4" LISO A 0,30 METROS Y DE 1/2" CORRUGADO A 1,00 METRO DE SEPARACIÓN, CANASTILLA DE SOPORTE PARA DOVELAS, JUNTA EN SILICONA, CORTADORA DE PAVIMENTO Y ADITIVO CURADOR DE SUPERFICIE

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO



LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	DIMENSIONES ANCHO (m)	DIMENSIONES ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	TOTALES m2	TOTALES m3
BARRIO EL EDEN								
CALLE 83B ENTRE CRA 35C2-28A Y ARROYO								
TRAMO 1. CALLE 83B ENTRE CRA 35C2 Y 35	19.20	5.45	0.10	m2			104.64	
BARRIO EL BOSQUE								
CARRERA 9K ENTRE CALLES 60 Y 60B								
TRAMO 1. CRA 9K ENTRE CALLE 60 Y 60B	128.00	4.00	0.10	m2			512.00	
CARRERA 9L ENTRE CALLES 58 Y 61								
TRAMO 1. CRA 9L ENTRE CALLES 60 Y 60B	61.94	5.00	0.10	m2			309.70	
CALLE 60B ENTRE CRA 9K Y 9L								
TRAMO 1. CALLE 60B ENTRE CRA 9K Y 9L	30.00	3.00	0.10	m2			90.00	
OBSERVACIONES		**TOTALES**				0.00	1,016.34	0.00
							TOTAL	1,016.34

Vo. Bo. CONSTRUCTOR

Vo. Bo. INTERVENTORIA

Carlos Ramirez C.
ING. CIVIL
T.P. 0820220843 ATL

APRUEBA:

RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:

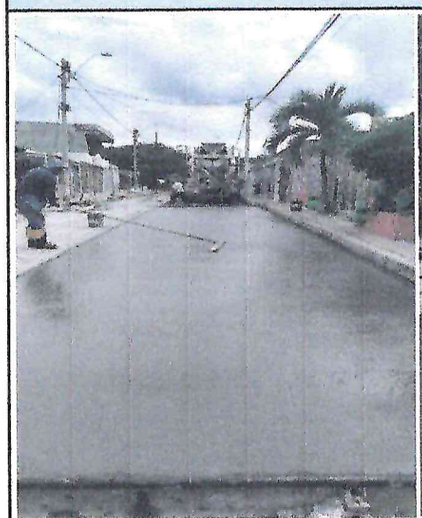
MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

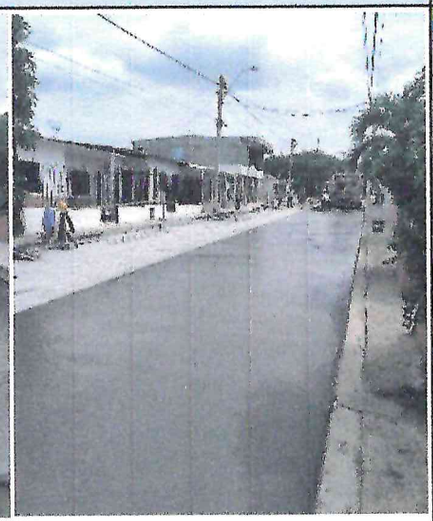
FECHA:		EDICION:1	Hoja 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII
BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7	CONSTRUCTORA FG S.A.	

Capítulo 2 - PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO	ITEM: 551 PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO MR=45, ESPESOR=0.20 METROS, MEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO DE LAS OBRAS, INCLUYE PASADORES D = 1" LISO A CADA 0,30 METROS Y 5/8" CORRUGADO A 1,00 METRO DE SEPARACIÓN, CANASTILLA DE SOPORTE PARA DOVELAS, JUNTA EN SILICONA, CORTADORA DE PAVIMENTO Y ADITIVO CURADOR DE SUPERFICIE.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO





LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	m3
BARRIO EL EDEN								
CALLE 83B ENTRE CRA 35C2-28A Y ARROYO								
TRAMO 1. CALLE 83B ENTRE CRA 30 Y 35	20.24	5.05	0.20	m2			102.21	
CARRERA 35 ENTRE CALLES 83A Y 84								
TRAMO 1. CRA 35 ENTRE CALLES 83A Y 83B	82.00	7.10	0.20	m2			582.20	
TRAMO 2. CRA 35 ENTRE CALLES 83B Y 83C	86.32	7.05	0.20	m2			608.56	
CALLE 84 ENTRE CRA 28A Y 35C2 BOXCOLVERT								
TRAMO 3. CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84	78.64	3.79	0.20	m2			298.05	
TRAMO 4. CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84	62.54	3.25	0.20	m2			203.26	
BARRIO SAN NICOLAS								
CARRERA 3A CALLE 43-45								
PLACA APROXIMACION CALLE 45	7.20	4.27	0.20	m2			30.74	
PLACA APROXIMACION CALLE 43	5.84	4.50	0.20	m2			26.28	
OBSERVACIONES			TOTALES			0.00	1,851.29	0.00
							TOTAL	1,851.29

Vo. Bo. CONSTRUCTOR	Vo.Bo. INTERVENTORIA	APRUEBA:	RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:
	Carlos Pertuz C. ING. CIVIL T.P. 0820220843 ATL		

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA:		EDICION:1	Hoja 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII
BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7	CONSTRUCTORA FG S.A.	

Capítulo 2 - PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO	ITEM: 8756 P. B. O. BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI PREMEZCLADO EN PLANTA Y TRANSPORTADO AL SITIO ESPECIFICADO, BORDILLO DE 0,15 X 0,15 M., INCLUYE ACERO DE 3/8 LONGITUDINAL Y GRAPAS DE 3/8 A 0.50 MT DE 60,000 PSI LEGITIMO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO







LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	m3
BARRIO EL EDEN								
CALLE 83B ENTRE CRA 35C2-28A Y ARROYO								
DERECHO. CALLE 83B ENTRE CRA 35C2 Y 35	28.00			ml		28.00		
IZQUIERDA. CALLE 83B ENTRE CRA 35C2 Y 35	19.43			ml		19.43		
DERECHO. CALLE 83B ENTRE CRA 30 Y 35	23.26			ml		23.26		
IZQUIERDA. CALLE 83B ENTRE CRA 30 Y 35	20.10			ml		20.10		
BARRIO EL BOSQUE								
CARRERA 9L ENTRE CALLES 56 Y 61								
DERECHO.	60.00			ml		60.00		
IZQUIERDA.	50.00			ml		50.00		
CARRERA 9K ENTRE CALLES 56 Y 61								
DERECHO.	10.00			ml		10.00		
IZQUIERDA.	59.50			ml		59.50		
OBSERVACIONES		**TOTALES**				270.29	0.00	0.00
							TOTAL	270.29

Vo. Bo. CONSTRUCTOR	Vo.Bo. INTERVENTORIA	APRUEBA:	RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:
	C. CARLOS PEREZ ING. CIVIL T.P. 0820220084 ATL.		

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA: | EDICION:1 | Hoja 1 de 1

PROYECTO: BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA FG S.A.

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.
MODULO VII

Capítulo 2 - PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO

ITEM: 7801
P. B. O. ANDEN EN CONCRETO PREMEZCLADO FC=3,000 PSI E=0.07 M. (INCLUYE RAMPA PARA DISCAPACITADOS)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO



LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	m3
BARRIO EL EDEN								
CALLE 83B ENTRE CRA 35C2-28A Y ARROYO								
DERECHO. CALLE 83B ENTRE CRA 35C2 Y 35	28.00	1.02		m2			28.56	
IZQUIERDA. CALLE 83B ENTRE CRA 35C2 Y 35	19.43	1.20		m2			23.32	
DERECHO. CALLE 83B ENTRE CRA 30 Y 35	23.26	1.05		m2			24.42	
IZQUIERDA. CALLE 83B ENTRE CRA 30 Y 35	20.10	1.35		m2			27.14	
BARRIO EL BOSQUE								
CARRERA 9L ENTRE CALLES 56 Y 61								
IZQUIERDA.	50.00	0.85		m2			42.50	
CARRERA 9K ENTRE CALLES 56 Y 61								
DERECHO.	10.00	0.85		m2			8.50	
IZQUIERDA.	59.50	0.85		m2			50.58	
OBSERVACIONES		**TOTALES**				**0.00**	**205.01**	**0.00**
						TOTAL		**205.01**

Vo. Bo. CONSTRUCTOR

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Carlos Perez C.
ING. CIVIL
T.P. 08202208484 ATL

APRUEBA:

RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. X

FECHA:		EDICION:1	Hoja 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO
BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7	CONSTRUCTORA FG	OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII

Capitulo 2 - PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO	ITEM: 7790 B. P. O. ACERO DE REFUERZO DE 1/2" 60.000 PSI LEGITIMO PARA PLACAS DE PAVIMENTO IRREGULARES.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO






LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	CUANTIA	UND	Cantidad	TOTALES ml	m2	kg
BARRIO EL EDEN								
CALLE 83B CRA 30-35								
TRAMO 1	4.80	3.52	6.67	kg	2.00			225.39
BARRIO EL BOSQUE								
CARRERA 9K CALLE 60	4.00	2.80	6.67	kg	2.00			149.41
TRAMO 1								
OBSERVACIONES		TOTALES				0.00	0.00	374.80
							TOTAL	374.80

Vo. Bo. CONSTRUCTOR	Vo. Bo. INTERVENTORIA	APRUEBA:	RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:

Carlos Cruz C.
ING. CIVIL
T.P. 0820220843 ATL

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA: | EDICION:1 | Hoja 1 de 1

PROYECTO: BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA FG S.A.

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.
MODULO VII

Capitulo 2 - PAVIMENTO CONCRETO FLEXIBLE

ITEM: 1148
REMOCIÓN, FRESADO Y RETIRO DE MATERIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO



LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	m3
BARRIO EL EDEN								
CARRERA 35 ENTRE CALLES 83A Y 84								
TRAMO 1. CRA 35 ENTRE CALLES 83A Y 83B	82.00	7.10	0.05	m2			582.20	
TRAMO 2. CRA 35 ENTRE CALLES 83B Y 83C	86.32	7.05	0.05	m2			608.56	
BARRIO FLORIDA SUR								
CRA 35C ENTRE CALLE 80 Y 81	100.00	5.30	0.05	m2			530.00	
OBSERVACIONES			**TOTALES**			**0.00**	**1,720.76**	**0.00**
						TOTAL		**1,720.76**

Vo. Bo. CONSTRUCTOR	Vo.Bo. INTERVENTORIA	APRUEBA:	RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:
	Carlos Perez C. ING. CIVIL T.P. 0820220843 ATL		

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA: | EDICION:1 | Hoja 1 de 1

PROYECTO: BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7

CONTRATISTA CONSTRUCTORA FG S.A.

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.
MODULO VII

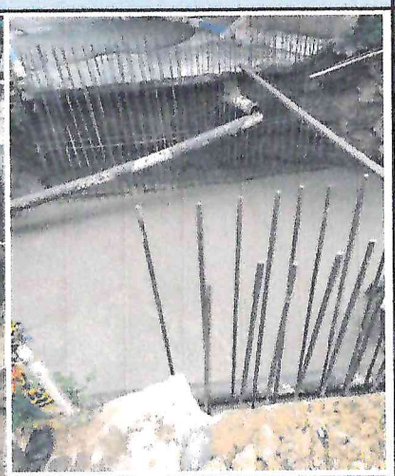
Capitulo 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS

ITEM: 8821 P.
B. O. CONCRETO DE FC= 4.000 PSI, PARA CANALES, BOX-CULVERT,BARANDAS, PASOS PEATONALES Y MUROS, INCLUYE ANCLAJE, CINTA SIKA PVC DE JUNTA O EQUIVALENTE, FORMALETERIA METALICA,

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO







LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	m3
BARRIO SAN NICOLAS								
BOXCOLVERT								
LOSA DE FONDO	6.40	7.00	0.40	m3	1.00			17.92
MURO 1	5.45	2.00	0.40	m3	1.00			4.36
MURO 2	5.60	2.10	0.40	m3	1.00			4.70
TAPA	6.35	5.40	0.40	m3	1.00			13.72
ANDEN DERECHO	6.40	1.05	0.20	m3	1.00			1.34
ANDEN IZQUIERDO	6.30	1.14	0.20	m3	1.00			1.44
OBSERVACIONES			TOTALES			0.00	0.00	43.48
						TOTAL		43.48

Vo. Bo. CONSTRUCTOR

Vo.Bo. INTERVENTORIA

Carlos Pérez C.
ING. CIVIL
T.P. 0820220834 CATL

APRUEBA:

RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:

MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA: | EDICION:1 | Hoja 1 de 1

PROYECTO: BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA FG S.A.

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.
MODULO VII

Capítulo 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS

ITEM: 8822 P. B.
O. ACERO DE REFUERZO FIGURADO 60.000 PSI LEGITIMO (PARA BOX-COULVERT,BARANDAS, PASOS PEATONALES Y MUROS)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO






LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES CANT	DIAM	LONG (m)	UND	PESO (Kml)	TOTALES ml	m2	kg
BARRIO SAN NICOLAS								
BOXCOLVERT								
FONDO INFERIOR	37	5	4.5	kg	1.55			258.08
	37	5	3	kg	1.55			172.05
FONDO SUPERIOR	37	5	2.5	kg	1.55			143.38
	37	5	2.5	kg	1.55			143.38
	37	6	4.5	kg	2.25			374.63
TRANSVERSAL INF	43	2	5.3	kg	1.00			227.90
TRANSVERSAL SUP	43	2	5.3	kg	1.00			227.90
MURO EXT	37	5	3.2	kg	1.55			183.52
	37	5	3.2	kg	1.55			183.52
MURO INT	37	5	3.2	kg	1.55			183.52
	37	5	3.2	kg	1.55			183.52
HORIZONTAL EXT	19	2	5.3	kg	1.00			100.70
	19	2	5.3	kg	1.00			100.70
HORIZONTAL INT	19	2	5.3	kg	1.00			100.70
	19	2	5.3	kg	1.00			100.70
TAPA INF	37	6	2.5	kg	2.25			208.13
	37	6	4.5	kg	2.25			374.63
	37	6	2.5	kg	2.25			208.13
TAPA SUP	37	6	4.5	kg	2.25			374.63
	37	6	4.5	kg	2.25			374.63
TRANSVERSAL INF	43	2	5.3	kg	1.00			227.90
TRANSVERSAL SUP	43	2	5.3	kg	1.00			227.90
ESQUINEROS	19	5	1.35	kg	1.55			39.76
	19	5	1.35	kg	1.55			39.76
	19	5	1.35	kg	1.55			39.76
	19	5	1.35	kg	1.55			39.76
ANDEN	33	2	1.9	kg	1.00			62.70
ANDEN	33	2	1.9	kg	1.00			62.70
LONG ANDEN	5	2	6.4	kg	1.00			32.00
	5	2	6.4	kg	1.00			32.00
OBSERVACIONES		TOTALES				0.00	0.00	5,028.54
							TOTAL	5,028.54

Vo. Bo. CONSTRUCTOR | Vo.Bo. INTERVENTORIA | APRUEBA: | RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:

Carlos Patiño C.
ING. CIVIL
TP 08202208434 ATL

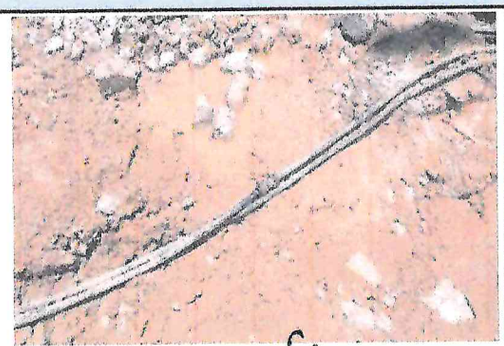
MEMORIAS DE CÁLCULO, CANTIDADES DE OBRA ACTA No. 1

FECHA:		EDICION:1	Hoja 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. MODULO VII
BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII MODULO 7	CONSTRUCTORA FG S.A.	

Capítulo 4 - OBRAS COMPLEMENTARIAS	ITEM: 7813 P. B. O. SUMINISTRO E INSTALACION Y/O REPARACION DE DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

REGISTRO FOTOGRAFICO





LOCALIZACION O ESQUEMA	DIMENSIONES LONG (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	UND	CANT.	TOTALES ml	m2	und
BARRIO EL EDEN								
CALLE 83B CRA 30-35								
TRAMO 1				und	4.00			4.00
CALLE 83B CRA 35C2-35								
TRAMO 1				und	6.00			6.00
BARRIO EL BOSQUE								
CARRERA 9K CALLE 60								
TRAMO 1				und	2.00			2.00
OBSERVACIONES		TOTALES					0.00	12.00
						TOTAL		12.00

Vo. Bo. CONSTRUCTOR	Vo.Bo. INTERVENTORIA	APRUEBA:	RESPONSABLE DE LOS CALCULOS:
	JOSUE PEÑALOZ C. INGENIERO CIVIL 3012258434 ATL		

CARTERA TOPOGRAFICA

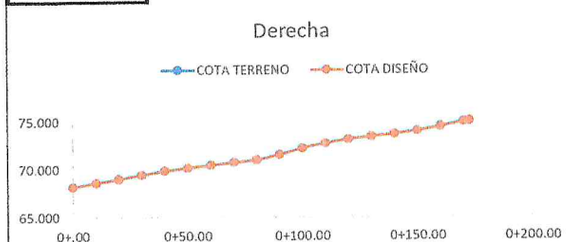
Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT 800.209.519-3

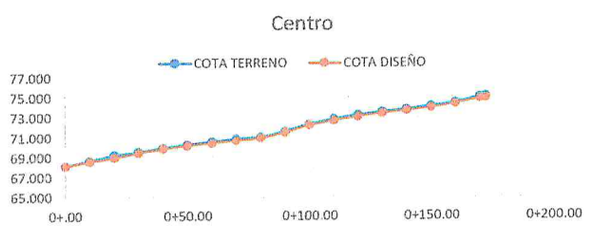
CARTERA DE TOPOGRAFÍA

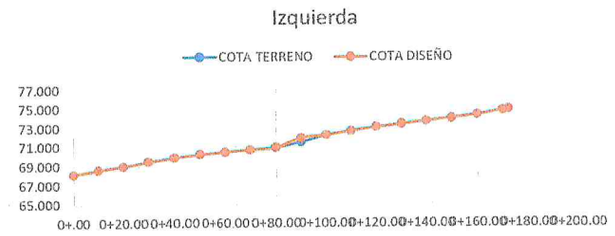
RESPONSABLE:	ALEXANDRA RESTREPO	PROYECTO:	MODULO VII	FECHA:	29/7/2021
TOPÓGRAFO:	PEDRO BARRIOS	DIRECCIÓN	CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 83A EL EDEN	ESTADO: TERRENO INICIAL	# 1

ABS				DERECHA			CENTRO			IZQUIERDA			DIST	OBSERVACIONES
	V+	V-	Hinst	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO		
	1.56		71.567											ANCHO VIA 7.05
0+.00				3.410	68.157	68.157	3.398	68.169	68.169	3.410	68.157	68.157	0	
0+10.00				2.980	68.587	68.587	2.910	68.657	68.617	2.980	68.587	68.587	10	
0+20.00				2.575	68.992	68.992	2.350	69.217	69.020	2.590	68.977	68.977	10	
0+30.00				2.147	69.420	69.423	2.030	69.537	69.490	2.085	69.482	69.482	10	
0+40.00				1.740	69.827	69.827	1.630	69.937	69.880	1.694	69.873	69.873	10	
0+50.00	1.88	1.19	72.255	2.125	70.130	70.130	2.000	70.255	70.190	2.075	70.180	70.180	10	
0+60.00				1.835	70.420	70.420	1.694	70.561	70.450	1.820	70.435	70.435	10	
0+70.00				1.560	70.695	70.690	1.420	70.835	70.710	1.575	70.680	70.680	10	
0+80.00				1.305	70.950	70.950	1.246	71.009	70.970	1.335	70.920	70.930	10	
0+90.00			72.255	0.7600	71.495	71.495	0.640	71.615	71.535	0.740	71.515	71.915	10	
0+100.00	2.58		72.950	0.7840	72.166	72.166	0.640	72.310	72.230	0.730	72.220	72.220	10	
0+110.00				0.2700	72.680	72.680	0.120	72.830	72.695	0.295	72.655	72.655	10	
0+120.00	3.00		75.297	2.2070	73.090	73.089	2.070	73.227	73.100	2.255	73.042	73.042	10	
0+130.00				1.9200	73.377	73.377	1.778	73.519	73.410	1.920	73.377	73.377	10	
0+140.00				1.6400	73.657	73.657	1.506	73.791	73.700	1.630	73.667	73.667	10	
0+150.00				1.3500	73.947	73.947	1.200	74.097	73.980	1.328	73.969	73.969	10	
0+160.00				0.9000	74.397	74.390	0.834	74.463	74.400	0.990	74.307	74.307	10	
0+170.00				0.3900	74.907	74.907	0.275	75.022	74.900	0.500	74.797	74.790	10	
0+172.30				0.3000	74.997	74.997	0.230	75.067	74.950	0.415	74.882	74.882	2.30	

GRÁFICAS







CONVENCIONES	OBSERVACIONES:

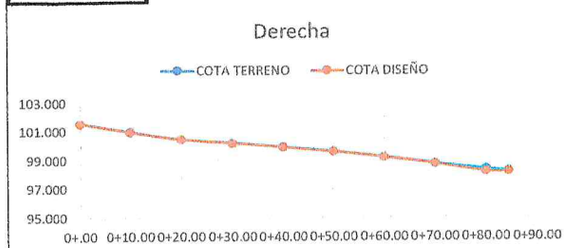
Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
Nit. 800.209.520 - 3

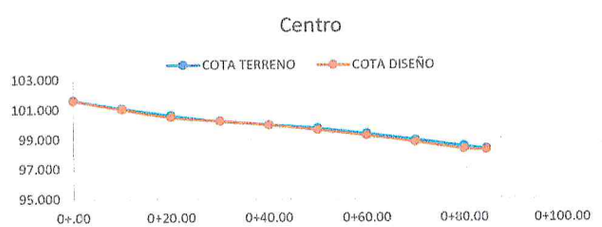
CARTERA DE TOPOGRAFÍA

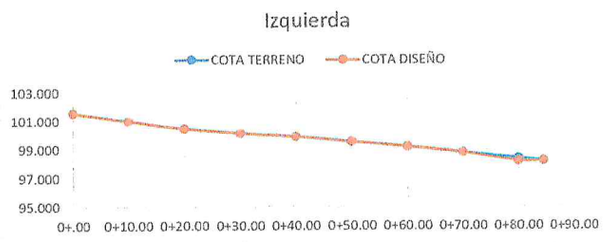
RESPONSABLE:	ALEXANDRA RESTREPO	PROYECTO:	MODULO VII	FECHA:	2/8/2021
TOPÓGRAFO:	PEDRO BARRIOS	DIRECCIÓN	CRA 35 ENTRE CALLES 83C Y 84 EL EDEN	ESTADO: TERRENO INICIAL	#: 2

ABS				DERECHA			CENTRO			IZQUIERDA			DIST	OBSERVACIONES
	V+	V-	Hinst	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO		
	2.25		102.250											ANCHO VIA 7.09
0+.00				0.688	101.562	101.562	0.640	101.610	101.592	0.682	101.568	101.568	0	
0+10.00				1.290	100.960	100.966	1.185	101.065	101.020	1.250	101.000	100.996	10	
0+20.00				1.795	100.455	100.455	1.655	100.595	100.490	1.780	100.470	100.470	10	
0+30.00				2.070	100.180	100.180	2.076	100.174	100.200	2.100	100.150	100.150	10	
0+40.00				2.344	99.906	99.906	2.300	99.950	99.935	2.350	99.900	99.900	10	
0+50.00				2.650	99.600	99.600	2.560	99.690	99.610	2.695	99.555	99.560	10	
0+60.00				3.054	99.196	99.204	2.910	99.340	99.235	3.050	99.200	99.200	10	
0+70.00				3.510	98.740	98.740	3.340	98.910	98.790	3.470	98.780	98.780	10	
0+80.00				3.900	98.350	98.200	3.770	98.480	98.320	3.880	98.370	98.220	10	
0+84.50				4.0500	98.200	98.200	3.930	98.320	98.250	4.030	98.220	98.220	5	

GRÁFICAS







CONVENCIONES	OBSERVACIONES:

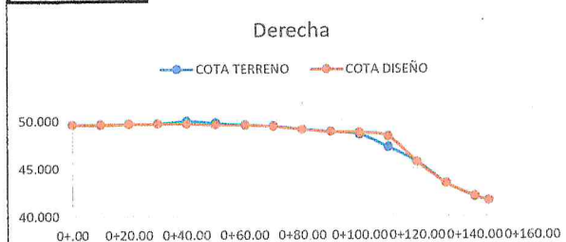
Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

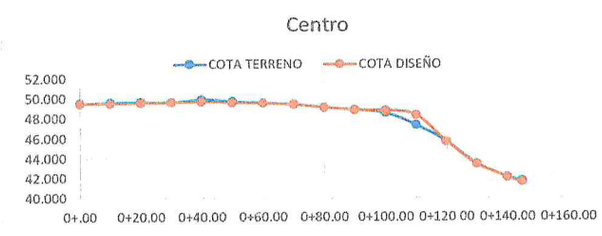
CARTERA DE TOPOGRAFÍA

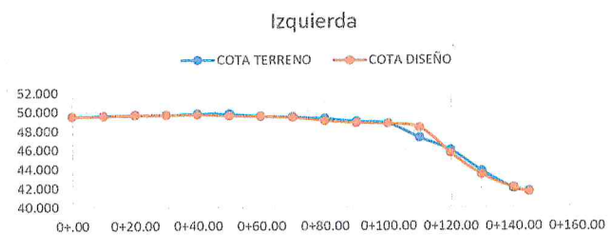
RESPONSABLE:	ALEXANDRA RESTREPO	PROYECTO:	MODULO VII	FECHA:	29/7/2021
TOPÓGRAFO:	PEDRO BARRIOS	DIRECCIÓN	CALLE 84 ENTRE CRA 28A-35C2 BOXCOLVERT- EL EDEN	ESTADO: TERRENO INICIAL	#: 5

ABS				DERECHA			CENTRO			IZQUIERDA			DIST	OBSERVACIONES
	V+	V-	Hinst	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO		
	3.53	0.37	50.900											ANCHO VIA 6.30
0+.00				1.350	49.550	49.550	1.390	49.510	49.510	1.420	49.480	49.480	0	BM 45.905
0+10.00				1.340	49.560	49.600	1.305	49.595	49.550	1.330	49.570	49.540	10	BM+1 49.06
0+20.00				1.270	49.630	49.660	1.235	49.665	49.590	1.300	49.600	49.630	10	
0+30.00				1.240	49.660	49.660	1.270	49.630	49.630	1.270	49.630	49.630	10	
0+40.00				0.970	49.930	49.670	0.980	49.920	49.700	1.150	49.750	49.670	10	
0+50.00				1.170	49.730	49.570	1.180	49.720	49.600	1.160	49.740	49.570	10	
0+60.00				1.410	49.490	49.520	1.350	49.550	49.550	1.370	49.530	49.520	10	
0+70.00				1.515	49.385	49.380	1.490	49.410	49.410	1.470	49.430	49.380	10	
0+80.00				1.840	49.060	49.060	1.810	49.090	49.090	1.630	49.270	49.060	10	
0+90.00				2.0750	48.825	48.830	2.040	48.860	48.860	1.940	48.960	48.830	10	
0+100.00				2.3650	48.535	48.730	2.365	48.535	48.760	2.140	48.760	48.730	10	
0+110.00				3.6900	47.210	48.310	3.590	47.310	48.310	3.660	47.240	48.310	10	
0+120.00	0.814		46.715	1.0500	45.665	45.660	1.050	45.665	45.660	0.730	45.985	45.660	10	
0+130.00				3.3100	43.405	43.400	3.310	43.405	43.400	2.930	43.785	43.400	10	
0+140.00				4.7200	41.995	42.050	4.660	42.055	42.050	4.760	41.955	42.050	10	
0+144.80				5.1000	41.615	41.610	5.030	41.685	41.610	5.070	41.645	41.610	5	

GRÁFICAS







CONVENCIONES	OBSERVACIONES:

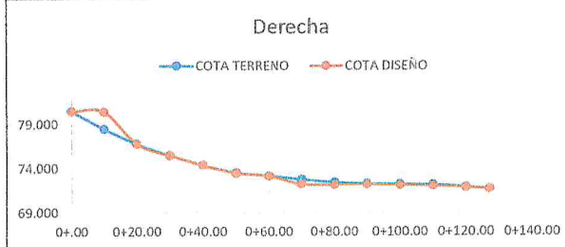
Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
Nit. 800.209.530 - 3

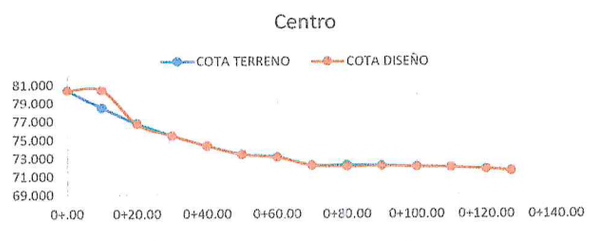
CARTERA DE TOPOGRAFÍA

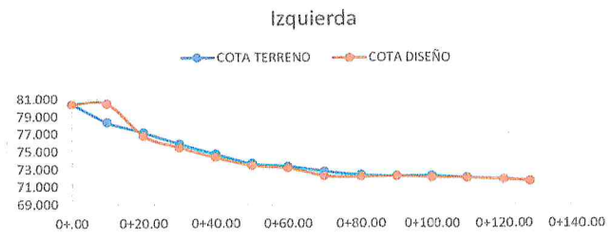
RESPONSABLE:	ALEXANDRA RESTREPO	PROYECTO:	MODULO VII	FECHA:	2/8/2021
TOPÓGRAFO:	PEDRO BARRIOS	DIRECCIÓN	CRA 9K ENTRE CALLES 60A Y 60 EL BOSQUE	ESTADO	TERRENO INICIAL	#	3

ABS				DERECHA			CENTRO			IZQUIERDA			DIST	OBSERVACIONES
	V+	V-	Hinst	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO		
	0.67	3.94	80.667											ANCHO VIA 3.50
0+.00				0.215	80.452	80.452	0.245	80.422	80.422	0.275	80.392	80.392	0	BM #1 80.00
0+10.00				2.210	78.457	80.431	2.170	78.497	80.431	2.360	78.307	80.431	10	
0+20.00				3.900	76.767	76.760	3.850	76.817	76.760	3.510	77.157	76.760	10	
0+30.00				5.250	75.417	75.450	5.200	75.467	75.450	4.830	75.837	75.450	10	
0+40.00	0.49		77.217	2.880	74.337	74.330	2.910	74.307	74.330	2.550	74.667	74.330	10	BM #2 76.277
0+50.00				3.770	73.447	73.420	3.790	73.427	73.420	3.585	73.632	73.420	10	
0+60.00				4.100	73.117	73.110	4.080	73.137	73.110	3.900	73.317	73.110	10	
0+70.00				4.520	72.697	72.220	4.990	72.227	72.220	4.470	72.747	72.220	10	
0+80.00		3.878	73.714	1.320	72.394	72.130	1.465	72.249	72.130	1.400	72.314	72.130	10	BM #3 73.339
0+90.00				1.5100	72.204	72.170	1.530	72.184	72.170	1.540	72.174	72.170	10	
0+100.00				1.5400	72.174	72.070	1.642	72.072	72.070	1.500	72.214	72.070	10	
0+110.00				1.6100	72.104	72.000	1.715	71.999	72.000	1.700	72.014	72.000	10	
0+120.00				1.8700	71.844	71.814	1.890	71.824	71.814	1.900	71.814	71.814	10	
0+127.10				2.0700	71.644	71.644	2.090	71.624	71.624	2.120	71.594	71.594	7	

GRÁFICAS







CONVENCIONES

OBSERVACIONES:

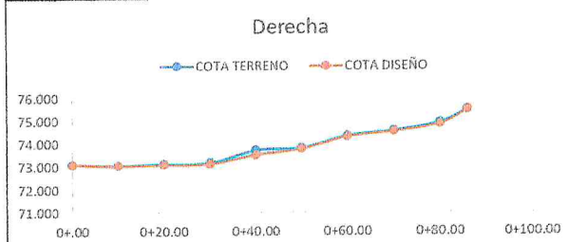
Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
Nit. 800.209.310 - 2

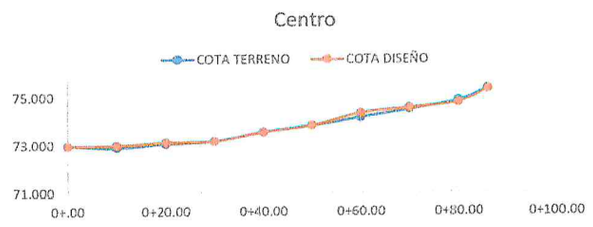
CARTERA DE TOPOGRAFÍA

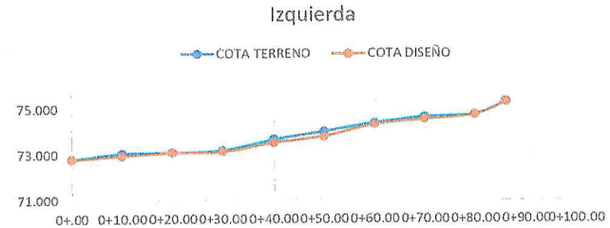
RESPONSABLE:	ALEXANDRA RESTREPO	PROYECTO:	MODULO VII	FECHA:	15/10/2021
TOPÓGRAFO:	PEDRO BARRIOS	DIRECCIÓN	CALLE 60B ENTRE 9K Y 9L EL BOSQUE	ESTADO	TERRENO INICIAL	#	4

ABS				DERECHA			CENTRO			IZQUIERDA			DIST	OBSERVACIONES
	V+	V-	Hinst	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO		
	1.32		74.660											ANCHO VIA 6.00
0+.00				1.574	73.086	73.086	1.683	72.977	72.977	1.860	72.800	72.800	0	BM #1 73.34
0+10.00				1.600	73.060	73.060	1.760	72.900	73.000	1.607	73.053	72.950	10	
0+20.00				1.540	73.120	73.090	1.587	73.073	73.120	1.575	73.085	73.090	10	
0+30.00				1.480	73.180	73.140	1.490	73.170	73.170	1.470	73.190	73.140	10	
0+40.00				0.940	73.720	73.520	1.115	73.545	73.550	1.000	73.660	73.520	10	
0+50.00				0.850	73.810	73.790	0.840	73.820	73.820	0.650	74.010	73.790	10	
0+60.00				0.320	74.340	74.310	0.500	74.160	74.340	0.300	74.360	74.310	10	
0+70.00	1.65	0.37	75.938	1.375	74.563	74.530	1.440	74.498	74.560	1.310	74.628	74.530	10	BM #2 74.29
0+80.00				1.020	74.918	74.860	1.080	74.858	74.800	1.200	74.738	74.730	10	
0+86.00				0.4500	75.488	75.480	0.580	75.358	75.350	0.650	75.288	75.288	6	

GRÁFICAS







CONVENCIONES		OBSERVACIONES:	

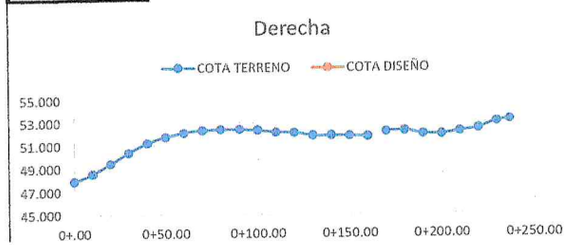
Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 900.207.530 - 3

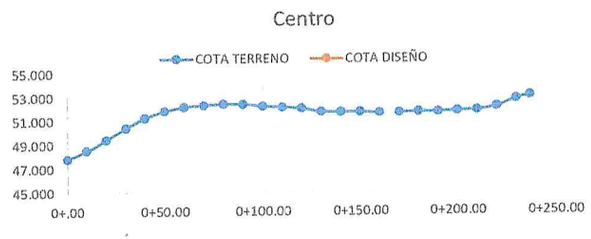
CARTERA DE TOPOGRAFÍA

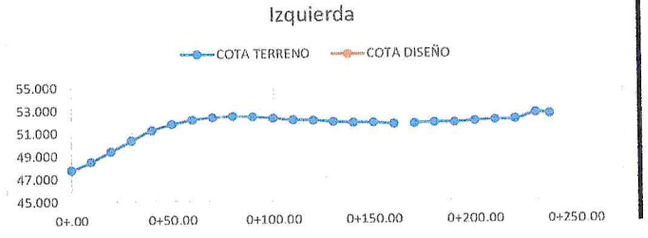
RESPONSABLE:	FRANCISCO MOLINARES	PROYECTO:	MODULO VII	FECHA:	13/9/2021
TOPÓGRAFO:	PEDRO BARRIOS	DIRECCIÓN	CRA 35C ENTRE CALLES 80 Y 81 FLORIDA SUR	ESTADO	TERRENO INICIAL	#	1

ABS				DERECHA			CENTRO			IZQUIERDA			DIST	OBSERVACIONES
	V+	V-	Hinst	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO	VI	COTA TERRENO	COTA DISEÑO		
	1.528		51.528											ANCHO VIA 6.3
0+.00				3.610	47.918		3.680	47.848		3.760	47.768		0	
0+10.00				2.960	48.568		2.985	48.543		3.040	48.488		10	
0+20.00				2.090	49.438		2.080	49.448		2.142	49.386		10	
0+30.00				1.115	50.413		1.123	50.405		1.190	50.338		10	
0+40.00				0.290	51.238		0.258	51.270		0.330	51.198		10	
0+50.00	3.055	0.994	53.589	1.830	51.759		1.754	51.835		1.870	51.719		10	
0+60.00				1.450	52.139		1.413	52.176		1.490	52.099		10	
0+70.00				1.250	52.339		1.273	52.316		1.276	52.313		10	
0+80.00				1.180	52.409		1.160	52.429		1.170	52.419		10	
0+90.00				1.180	52.409		1.200	52.389		1.240	52.349		10	
0+100.00				1.240	52.349		1.350	52.239		1.380	52.209		10	
0+110.00				1.420	52.169		1.450	52.139		1.520	52.069		10	
0+120.00				1.480	52.109		1.545	52.044		1.588	52.001		10	
0+130.00				1.720	51.869		1.820	51.769		1.710	51.879		10	
0+140.00				1.730	51.859		1.850	51.739		1.800	51.789		10	
0+150.00	0.628	0.960	53.257	1.420	51.837		1.520	51.737		1.480	51.777		10	
										1.614	51.643		10	
0+160.00				1.474	51.783		1.620	51.637		1.735	51.522		13	DESCOLE TERRENO.
0+170.00				1.030	52.227		1.593	51.664		1.550	51.707		10	
0+180.00				0.980	52.277		1.538	51.719		1.460	51.797		10	
0+190.00				1.260	51.997		1.550	51.707		1.470	51.787		10	
0+200.00				1.295	51.962		1.470	51.787		1.330	51.927		10	
0+210.00				1.050	52.207		1.410	51.847		1.255	52.002		10	
0+220.00				0.810	52.447		1.120	52.137		1.200	52.057		10	
0+230.00				0.200	53.057		0.470	52.787		0.630	52.627		10	
0+237.00				0.020	53.237		0.210	53.047		0.730	52.527		7	

GRÁFICAS







COPIA DE BITACORA

Bitacora de Obra.

"Construcción de vias urbanas, construcción de canales y/o Boxculvert en concreto reforzado, para el programa Barrios a la obra etapa VII, módulos I, II, III, IV, V, VI, VII, IX, X, XI y XII en las localidades Sur Occidente, Norte Centro Historico, Riomar, Sur Occidente y Metropolitana del Distrito de Barranquilla"

Viernes, 3 de Septiembre de 2021

- Se inician labores en diferentes frentes de Modulo VII, ubicados asi:
  1. Cra 35 Calle 83A Barrio El Edén.
  2. Cra 9K Calle 60 Barrio El Bosque
  3. Cra 3A entre calles 43-45 Box San Nicolas
  4. Av. Circunvalar Retorno Conbe verde.
  5. Cra 35C calle 80-81 Florida Sur.
- Se trasladan maquinarias y equipos a los diferentes frentes.
- Se realizan levantamientos topograficos, socializaciones y se inician actas de vecindad.
- Se lleva registro fotográfico.

Alex Kpod
Res. obra.

Sabado, 4 de septiembre de 2021

- Se inicia corte de terreno en el Bosque, esta via tendra un ancho de 4m y un diseño de Pavimento: 0.10m de Fluido y 0.15m de MR39.
- Se inicia demolición de asfalto en el frente el Eden, en la Cra 35 y se decide con la interventoria la demolición de las cunetas existentes ya que se encuentran en mal estado.
- Se inicia la demolición de la placa existente en el Box Colvert San Nicolas, la cual tiene 3 vigas descolgadas con placa superior.
- Se inicia figuración de hierro.
- El diseño contempla base, muros y tapa con espesor de 40cms., anden una parte sobre placa y otra en voladizo.
- Se lleva registro fotografico.

Alex Kpod
Res. obra.

Lunes, 6 de Septiembre de 2021
- Se funde solado de 1500psi en el frente El Eden, se continua con la demolición y el corte de terreno.
- Se funde solado de 1500psi en el frente el Bosque, y se continua con el corte de terreno.
- Se inicia armado de hierro de fondo de Box, espesor = 0.40m.
- Se inicia corte terreno en retorno de caribe verde.
- Se lleva registro fotografico.

Cllestypo ℄
Res. obra

Martes, 7 de septiembre de 2021
- Se funde MR45 Pavimento en el frente el Eden y se adecua pista para continuar con el solado de 1500 e=0.15m.
- Se funde MR39 Pavimento e=0.15m en el frente y se continua con el corte de terreno.
- Se funde base de box con concreto de 4000psi.
- Se continua con el corte de terreno en el retorno de la Circunvalar Caribe verde.
- Se lleva registro fotografico.

Cllestypo ℄
Res. obra.

Miercoles, 8 de septiembre de 2021
- Se funde MR39 en el frente el Bosque en la Cra 9K con Calle 60.
- Se funde fluido 1500psi en el frente El Edén, Cra 35 Calle 83A - 83B.
- Se funde MR45 en la Cra 35 calle 83A

en el frende El Eden.
- Se funden muros de Box colvert de e=0.4m, a nivel de pavimento existente.
- Se continua con trabajos en el retorno de Caribe verde.

(Illegible)
Reo. obra.

Jueves, 9 de Septiembre de 2021
- Se funde fluido 1500 en la calle 83B entre Cra 35C2 y Cra 35, esto con e=0.10m.
Se funde MR45 en la Cra 35 calle 83B frente El Eden.
- Se continua con corte de terreno en el frente el Bosque Cra 9K calle 60.
- Se lleva registro fotografico.

(Illegible)
Res. obra.

Viernes, 10 de septiembre de 2021
- Se funde fluido 1500 en frente el Eden y se continua con el corte de terreno y demolicion de asfalto.
- Se funde MR3a en el frente el Bosque, se continua con corte de terreno.
- Se funde tapa superior de Box colvert, e=0.40m con concreto de 4000psi.
- Se continua con el corte de terreno en el retorno Caribe verde.
- Se lleva registro fotografico.

(Illegible)
Res. obra.

Sábado, 11 de septiembre de 2021
- Se funde fluido 1500 en el frente El Edén.
- Se funde fluido 1500 en el frente El Bosque.
- Se continua con corte y relleno en el retorno de Caribe verde.
- Se lleva registro fotografico.

(Illegible)
Res. obra.

Lunes, 13 de septiembre de 2021
- Se funde fluido 1500 en el frente El Edén, Cra 35 calle 83 B.
- Se continua cortando terreno en el frente el Bosque Cra 9K calle 60.
- Se continua con trabajos en retorno Caribe V.
- Se lleva registro fotografico

(Illegible)
Res. obra.

Miercoles, 15 de septiembre de 2021
- Se inician labores en el frente florida sur, ya se realizaron socializaciones y actas de vecindad. Cra 35c calle 80-81.
- Se funde MR45 Pavimento en la Cra 35 calle 83B frente El Edén.
- Se funden anden del Box colvert de ambos lados en la placa superior.
- Se funde MR39 en la Carrera 9K con calle 60 El Bosque.

(Illegible)
Res. obra.

Jueves, 16 de septiembre de 2021
- Se funde MR45 en la Cra 35 calle 83B en el frente El Eden.
- Se funde MR39 en la Cra 9K calle 60 en el frente El Bosque.
- Se continua con los trabajos en el Retorno Caribe verde.
- Se lleva registro fotografico.

Alcotipo
Res. obra.

Viernes, 17 de septiembre de 2021.
- Se funde MR39 en la Cra 9K calle 60 en el frente El Bosque.
- Se continua con corte de terreno en el frente El Eden.

Alcotipo
Res. obra.

Lunes, 20 de septiembre de 2021
- Se funde fluido 1500 psi en el frente florida Sur Cra 35C calle 80-81.
- Se funde MR39 en la calle 83B carr 30-35 frente El Eden.
- Se inicia otra calle en el Bosque, Cra 9L con calle 60, se funde fluido 1500 psi.
- Se continua con trabajos en el retorno de Caribe verde.
- Se funde fluido 1500 psi en la Cra 35 con calle 83B - 83C El Eden..
- Se lleva registro fotografico.

Alcotipo
Res. obra.

Martes, 21 de septiembre de 2021
- Se continuan con trabajos de corte de terreno en el frente Florida Sur, se hace reubicación de tubería PEAD 110mm existente hacia afuera de la vía.
- Se continua con corte de terreno en la Cra 9L calle 60 el Bosque
- Se lleva registro fotografico.

Alestyod
Res. obra.

Jueves, 23 de septiembre de 2021
- Se funde fluido 1500 en la cra 9L calle 60 Frente El Bosque.
- Se demuelen placas de aproximación al Box y se funde fluido 1500 psi.

Se acuerda con el Ing. Arnedo Simanca que las placas contiguas al Box llevaran doble parrilla de 1/2 andadas a la placa del Box con epoxico Sika anchor fix 4.
- Se funde MR45 en la Cra 35 calle 83C El Edén.
- Se continua con relleno en el retorno Caribe V.

Alestyod
Res. obra.

Viernes, 24 de septiembre de 2021
- Se funden andenes y bordillos en el frente El Eden, en la calle 83B cra 30-35.
- Se continua con trabajos en el frente florida Sur.
- Se continua cortando terreno en el frente Bosque.

Alestyod
Res. obra.

Martes, 28 de septiembre de 2021
- Se funde fluido 1500psi en la Cra 35 calle 83C El Edén.
- Se funde MR39 en la cra 9L calle 60 El Bosque.
- Se continua con trabajos en el Retorno Caribe V.
- Se lleva registro fotografico.

Cllestupo
Res. obra.

Miércoles, 29 de septiembre de 2021
- Se funde fluido 1500psi en el frente El Eden.
- Se funde MR39 en el frente el Bosque en la cra 9L calle 60.
- Se continua con trabajos en frente Florida Sur y Retorno Caribe verde.
- Se arman placas aproximación del Box y se levanta tapa Manholl.
- Se lleva registro fotografico.

Cllestupo
Res. obra.

Jueves, 30 de septiembre de 2021
- Se funde fluido 1500psi y se empalma con calle 60 en el frente El Bosque
- Se funde fluido 1500 en el frente El Eden en la Cra 35 Calle 83C.
- Se continua trabajando en el retorno Caribe V.
- Se continua con trabajos en florida Sur.
- Se acuerda con la Interventoria y Edubar demoler cunetas existente donde se va a fundir placas nuevas en el frente El Eden.

Cllestupo
Res. Obra.

Viernes, 1 de octubre de 2021
- Se funde MR30 en el frente el Bosque en la Carrera 9L con calle 60.
- Se funde fluido 1500 en el frente el Eden Cra 35 con calle 83C.
- Se lleva registro fotografico.

(Abastpo)
Res. obra

Sabado, 2 de octubre de 2021
- Se hace aseo general en la obra.
- Funde solado 1500 en el frente el Eden.
- Se lleva registo fotografico.

(Abastpo)
Res. obra.

Martes, 5 de octubre de 2021
- Se continuan trabajos en frente Eden, Bosque, Florida sur y retorno Caribe verde.
- Se lleva registro fotografico.

(Abastpo)
Res. obra.

Jueves, 7 de octubre de 2021
- Se programa fundida de andenes y bordillos del Box San Nicolas
- Se funde fluido 1500 en el frente El bosque
- Se hace aseo en frente El Eden.

(Abastpo)
Res. Obra.

Viernes, 8 de octubre de 2021
r Se funde fluido 1500 en frente Florida Ser.
r Se continua trabajos en Reforma caribe verde.

Atentamente
Res. obra

Lunes, 11 de octubre de 2021
r Se funde fluido 1500 en frente El Eden.
r Se funde MR39 en frente Eden.

Atentamente
Res. obra.

Viernes, 15 de octubre de 2021
r Se funde MR45 en frente El Eden.
r Se continua corte en frente El Bosque.

Atentamente
Res. obra.

Martes, 19 de octubre de 2021
r Se funde MR45 en frente el Eden
r Se funde anclajes y bordillos en frente
El Bosque.

Atentamente
Res. obra.

Lunes, 25 de Octubre de 2021
r Se continua corte en frente El Bosque.
r Se continua trabajos en frente Caribe verde.
r Se inicia sumidero en Box Sanicolas.

Atentamente
Res. Obra.

ENSAYOS DE LABORATORIO

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NORMA INV-E-410

CÓDIGO:	FO-S-15-52
VERSIÓN:2	
FECHA VIGENCIA:	15-may.-12

OBRA : **MODULO 7** **CÓDIGO:** _____

TRAMO : FRENTES: EL EDEN , BOSQUE Y FLORIDA SUR

SECTOR : BARRANQUILLA

REFERENCIA: ROTURA DE CILINDRO DOSIFICADOS EN PLANTA

Muestra Nº	Cilindro Nº	Estructura	Localizacion	CONTRATISTA	Slump	Fecha		Edad		Radio	Area	Lectura del dial en KN	Resistencias y promedios de las muestras							Promedios moviles	Resis Kg/cm2.		Tipo de concretos	Observacion	
						De Vaciado	De rotura						7	28	56	Promedios De Resistencia KG/CM2	% de. f'r	% de. f'cr	Proyecta Kg/cm2						
					(cm)	(dd-mm-aa)	(dd-mm-aa)	(dias)	Rotura	⌀									28 dias	28 dias	fr	f'cr			
1	1	SOLADO	FRENTE EL BOSQUE	FG	10,1	18-sep.-21	25-sep.-21	7	7	15,0	176,7	265,2	153			155	86%	74%	225		180	210	TIPO (F)		
	2			FG	10,1	18-sep.-21	25-sep.-21	7	7	15,0	176,7	270,5	156								180	210	TIPO (F)		0,00
	3			FG	10,1	18-sep.-21	2-oct.-21	14	14	15,0	176,7	285,5		165		162	90%	77%	233		180	210	TIPO (F)		0,00
	4			FG	10,1	18-sep.-21	2-oct.-21	14	14	15,0	176,7	275,0		159							180	210	TIPO (F)		#¡DIV/0!
	5			FG	10,1	18-sep.-21	16-oct.-21	28	28	15,0	176,7	325,2			188	189	####	90%	264		180	210	TIPO (F)		#¡DIV/0!
	6			FG	10,1	18-sep.-21	16-oct.-21	28	28	15,0	176,7	330,5			191	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa
2	7	SOLADO	FRENTE EL BOSQUE	FG	10,1	22-sep.-21	29-sep.-21	7	7	15,0	176,7	256,3	148			149	83%	71%	218		180	210	TIPO (F)		KG/M3
	8			FG	10,1	22-sep.-21	29-sep.-21	7	7	15,0	176,7	258,7	149								180	210	TIPO (F)		0,00
	9			FG	10,1	22-sep.-21	6-oct.-21	14	14	15,0	176,7	290,3		168		164	91%	78%	235		180	210	TIPO (F)		0,00
	10			FG	10,1	22-sep.-21	6-oct.-21	14	14	15,0	176,7	278,6		161							180	210	TIPO (F)		#¡DIV/0!
	11			FG	10,1	22-sep.-21	20-oct.-21	28	28	15,0	176,7	321,8			186	187	####	89%	261		180	210	TIPO (F)		#¡DIV/0!
	12			FG	10,1	22-sep.-21	20-oct.-21	28	28	15,0	176,7	325,8			188	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa
3	13	SOLADO	FRENTE EL BOSQUE	FG	10,1	25-sep.-21	2-oct.-21	7	7	15,0	176,7	255,8	148			150	84%	72%	220		180	210	TIPO (F)		KG/M3
	14			FG	10,1	25-sep.-21	2-oct.-21	7	7	15,0	176,7	265,3	153								180	210	TIPO (F)		0,00
	15			FG	10,1	25-sep.-21	9-oct.-21	14	14	15,0	176,7	288,6		167		164	91%	78%	236		180	210	TIPO (F)		0,00
	16			FG	10,1	25-sep.-21	9-oct.-21	14	14	15,0	176,7	280,4		162							180	210	TIPO (F)		#¡DIV/0!
	17			FG	10,1	25-sep.-21	23-oct.-21	28	28	15,0	176,7	310,5			179	182	####	87%	256		180	210	TIPO (F)		#¡DIV/0!
	18			FG	10,1	25-sep.-21	23-oct.-21	28	28	15,0	176,7	320,5			185	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NORMA INV-E-410

CÓDIGO:	FO-S-15-52
VERSIÓN:2	
FECHA VIGENCIA:	15-may.-12

OBRA : **MODULO 7** **CÓDIGO:** _____

TRAMO : FRENTES: EL EDEN , BOSQUE Y FLORIDA SUR

SECTOR : BARRANQUILLA

REFERENCIA: ROTURA DE CILINDRO DOSIFICADOS EN PLANTA

Muestra Nº	Cilindro Nº	Estructura	Localizacion	CONTRATISTA	Slump	Fecha		Edad		Radio	Area	Lectura del dial en KN	Resistencias y promedios de las muestras							Promedios moviles	Resis Kg/cm2.		Tipo de concretos	Observacion	
						De Vaciado	De rotura						7	28	56	Promedios De Resistencia KG/CM2	% de. f'r	% de. f'cr	Proyecta Kg/cm2						
					(cm)	(dd-mm-aa)	(dd-mm-aa)	(dias)	Rotura	Ø									28 dias	28 dias	fr	f'cr			
4	19	SOLADO	FRENTE EL BOSQUE	FG	10,1	6-oct.-21	13-oct.-21	7	7	15,0	176,7	240,3	139			140	78%	67%	208		180	210	TIPO (F)	KG/M3	
	20			FG	10,1	6-oct.-21	13-oct.-21	7	7	15,0	176,7	245,6	142								180	210	TIPO (F)	0,00	
	21			FG	10,1	6-oct.-21	20-oct.-21	14	14	15,0	176,7	292,5		169		168	93%	80%	240		180	210	TIPO (F)	0,00	
	22			FG	10,1	6-oct.-21	20-oct.-21	14	14	15,0	176,7	290,1		167							180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	23			FG	10,1	6-oct.-21	3-nov.-21	28	28	15,0	176,7	316,5			183	184	####	88%	258		180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	24			FG	10,1	6-oct.-21	3-nov.-21	28	28	15,0	176,7	322,7			186	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa
5	25	SOLADO	FRENTE EL BOSQUE	FG	10,1	8-oct.-21	15-oct.-21	7	7	15,0	176,7	225,3	130			129	72%	61%	195		180	210	TIPO (F)	KG/M3	
	26			FG	10,1	8-oct.-21	15-oct.-21	7	7	15,0	176,7	220,8	127								180	210	TIPO (F)	0,00	
	27			FG	10,1	8-oct.-21	22-oct.-21	14	14	15,0	176,7	260,5		150		154	85%	73%	224		180	210	TIPO (F)	0,00	
	28			FG	10,1	8-oct.-21	22-oct.-21	14	14	15,0	176,7	272,3		157							180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	29			FG	10,1	8-oct.-21	5-nov.-21	28	28	15,0	176,7	325,6			188	186	####	89%	261		180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	30			FG	10,1	8-oct.-21	5-nov.-21	28	28	15,0	176,7	320,8			185	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa
6	31	SOLADO	FRENTE EL BOSQUE	FG	10,1	11-oct.-21	18-oct.-21	7	7	15,0	176,7	222,5	128			128	71%	61%	194		180	210	TIPO (F)	KG/M3	
	32			FG	10,1	11-oct.-21	18-oct.-21	7	7	15,0	176,7	220,0	127								180	210	TIPO (F)	0,00	
	33			FG	10,1	11-oct.-21	25-oct.-21	14	14	15,0	176,7	290,6		168		164	91%	78%	236		180	210	TIPO (F)	0,00	
	34			FG	10,1	11-oct.-21	25-oct.-21	14	14	15,0	176,7	278,4		161							180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	35			FG	10,1	11-oct.-21	8-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0	0%	0%	50		180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	36			FG	10,1	11-oct.-21	8-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NORMA INV-E-410

CÓDIGO:	FO-S-15-52
VERSIÓN:2	
FECHA VIGENCIA:	15-may.-12

OBRA : **MODULO 7** **CÓDIGO:** _____

TRAMO : FRENTES: EL EDEN , BOSQUE Y FLORIDA SUR

SECTOR : BARRANQUILLA

REFERENCIA: ROTURA DE CILINDRO DOSIFICADOS EN PLANTA

Muestra Nº	Cilindro Nº	Estructura	Localizacion	CONTRATISTA	Slump	Fecha		Edad		Radio	Area	Lectura del dial en KN	Resistencias y promedios de las muestras				% de. f'r	% de. f'cr	Proyecta Kg/cm2	Promedios moviles	Resis Kg/cm2.		Tipo de concretos	Observacion	
						De Vaciado	De rotura	(dias)	Rotura	Ø			7	28	56	Promedios De Resistencia KG/CM2			28 dias	28 dias	fr	f'cr			
					(cm)	(dd-mm-aa)	(dd-mm-aa)																		
7	37	ANDENES Y BORDILLOS	FRENTE EL BOSQUE	FG	10,1	19-oct.-21	26-oct.-21	7	7	15,0	176,7	285,5	165			166	79%	67%	238		210	250	TIPO (D)		KG/M3
	38			FG	10,1	19-oct.-21	26-oct.-21	7	7	15,0	176,7	290,8	168								210	250	TIPO (D)		0,00
	39			FG	10,1	19-oct.-21	2-nov.-21	14	14	15,0	176,7	296,3		171		172	82%	69%	244		210	250	TIPO (D)		0,00
	40			FG	10,1	19-oct.-21	2-nov.-21	14	14	15,0	176,7	300,2		173							210	250	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	41			FG	10,1	19-oct.-21	16-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0	0%	0%	50		210	250	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	42			FG	10,1	19-oct.-21	16-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0					210	250	TIPO (D)	31,0°C	Temperatura Externa
8	43	ANDENES Y BORDILLOS	FRENTE EL BOSQUE	FG	10,1	20-oct.-21	27-oct.-21	7	7	15,0	176,7	285,4	165			166	79%	66%	238		210	250	TIPO (D)		KG/M3
	44			FG	10,1	20-oct.-21	27-oct.-21	7	7	15,0	176,7	290,3	168								210	250	TIPO (D)		0,00
	45			FG	10,1	20-oct.-21	3-nov.-21	14	14	15,0	176,7	310,2		179		176	84%	70%	249		210	250	TIPO (D)		0,00
	46			FG	10,1	20-oct.-21	3-nov.-21	14	14	15,0	176,7	300,5		173							210	250	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	47			FG	10,1	20-oct.-21	17-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0	0%	0%	50		210	250	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	48			FG	10,1	20-oct.-21	17-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0					210	250	TIPO (D)	31,0°C	Temperatura Externa
9	49	ANDENES Y BORDILLOS	FRENTE EL BOSQUE	FG	10,1	21-oct.-21	28-oct.-21	7	7	15,0	176,7	286,3	165			163	78%	65%	235		210	250	TIPO (D)		KG/M3
	50			FG	10,1	21-oct.-21	28-oct.-21	7	7	15,0	176,7	280,2	162								210	250	TIPO (D)		0,00
	51			FG	10,1	21-oct.-21	4-nov.-21	14	14	15,0	176,7	296,5		171		171	81%	68%	243		210	250	TIPO (D)		0,00
	52			FG	10,1	21-oct.-21	4-nov.-21	14	14	15,0	176,7	295,3		170							210	250	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	53			FG	10,1	21-oct.-21	18-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0	0%	0%	50		210	250	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	54			FG	10,1	21-oct.-21	18-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0					210	250	TIPO (D)	31,0°C	Temperatura Externa
10	55	ANDENES Y BORDILLOS	FRENTE EL BOSQUE	FG	10,1	23-oct.-21	30-oct.-21	7	7	15,0	176,7	292,3	169			168	80%	67%	240		210	250	TIPO (D)		KG/M3
	56			FG	10,1	23-oct.-21	30-oct.-21	7	7	15,0	176,7	290,5	168								210	250	TIPO (D)		0,00
	57			FG	10,1	23-oct.-21	6-nov.-21	14	14	15,0	176,7	310,2		179		178	85%	71%	251		210	250	TIPO (D)		0,00
	58			FG	10,1	23-oct.-21	6-nov.-21	14	14	15,0	176,7	305,8		176							210	250	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	59			FG	10,1	23-oct.-21	20-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0	0%	0%	50		210	250	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	60			FG	10,1	23-oct.-21	20-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0					210	250	TIPO (D)	31,0°C	Temperatura Externa

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NORMA INV-E-410

CÓDIGO:	FO-S-15-52
VERSIÓN:2	
FECHA VIGENCIA:	15-may.-12

OBRA : **MODULO 7** **CÓDIGO:** _____

TRAMO : FRENTES: EL EDEN , BOSQUE Y FLORIDA SUR

SECTOR : BARRANQUILLA

REFERENCIA: ROTURA DE CILINDRO DOSIFICADOS EN PLANTA

Muestra Nº	Cilindro Nº	Estructura	Localizacion	CONTRATISTA	Slump	Fecha		Edad		Radio	Area	Lectura del dial en KN	Resistencias y promedios de las muestras							Promedios moviles	Resis Kg/cm2.		Tipo de concretos	Observacion	
						De Vaciado	De rotura						7	28	56	Promedios De Resistencia KG/CM2	% de. f'r	% de. f'cr	Proyecta Kg/cm2						
					(cm)	(dd-mm-aa)	(dd-mm-aa)	(dias)	Rotura	Ø									28 dias	28 dias	fr	f'cr			
11	61	SOLADO	FRENTE EL EDEN	FG	10,1	8-sep.-21	15-sep.-21	7	7	15,0	176,7	255,0	147			145	81%	69%	214		180	210	TIPO (F)	KG/M3	
	62			FG	10,1	8-sep.-21	15-sep.-21	7	7	15,0	176,7	248,5	143								180	210	TIPO (F)		0,00
	63			FG	10,1	8-sep.-21	22-sep.-21	14	14	15,0	176,7	296,3		171		169	94%	81%	241		180	210	TIPO (F)		0,00
	64			FG	10,1	8-sep.-21	22-sep.-21	14	14	15,0	176,7	290,1		167							180	210	TIPO (F)		#¡DIV/0!
	65			FG	10,1	8-sep.-21	6-oct.-21	28	28	15,0	176,7	322,0			186	188	####	90%	263		180	210	TIPO (F)		#¡DIV/0!
	66			FG	10,1	8-sep.-21	6-oct.-21	28	28	15,0	176,7	330,0			190	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa
12	67	SOLADO	FRENTE EL EDEN	FG	10,1	8-sep.-21	15-sep.-21	7	7	15,0	176,7	254,0	147			147	82%	70%	216		180	210	TIPO (D)	KG/M3	
	68			FG	10,1	8-sep.-21	15-sep.-21	7	7	15,0	176,7	255,0	147								180	210	TIPO (D)		0,00
	69			FG	10,1	8-sep.-21	22-sep.-21	14	14	15,0	176,7	290,5		168		169	94%	80%	241		180	210	TIPO (D)		0,00
	70			FG	10,1	8-sep.-21	22-sep.-21	14	14	15,0	176,7	295,2		170							180	210	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	71			FG	10,1	8-sep.-21	6-oct.-21	28	28	15,0	176,7	326,1			188	189	####	90%	264		180	210	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	72			FG	10,1	8-sep.-21	6-oct.-21	28	28	15,0	176,7	330,4			191	0					180	210	TIPO (D)	31,0°C	Temperatura Externa
13	73	SOLADO	FRENTE EL EDEN	FG	10,1	10-sep.-21	17-sep.-21	7	7	15,0	176,7	268,0	155			157	87%	75%	227		180	210	TIPO (D)	KG/M3	
	74			FG	10,1	10-sep.-21	17-sep.-21	7	7	15,0	176,7	276,0	159								180	210	TIPO (D)		0,00
	75			FG	10,1	10-sep.-21	24-sep.-21	14	14	15,0	176,7	290,5		168		165	92%	79%	237		180	210	TIPO (D)		0,00
	76			FG	10,1	10-sep.-21	24-sep.-21	14	14	15,0	176,7	282,5		163							180	210	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	77			FG	10,1	10-sep.-21	8-oct.-21	28	28	15,0	176,7	335,1			193	193	####	92%	268		180	210	TIPO (D)		#¡DIV/0!
	78			FG	10,1	10-sep.-21	8-oct.-21	28	28	15,0	176,7	332,6			192	0					180	210	TIPO (D)	31,0°C	Temperatura Externa

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NORMA INV-E-410

CÓDIGO:	FO-S-15-52
VERSIÓN:2	
FECHA VIGENCIA:	15-may.-12

OBRA : **MODULO 7** **CÓDIGO:** _____

TRAMO : FRENTES: EL EDEN , BOSQUE Y FLORIDA SUR

SECTOR : BARRANQUILLA

REFERENCIA: ROTURA DE CILINDRO DOSIFICADOS EN PLANTA

Muestra Nº	Cilindro Nº	Estructura	Localizacion	CONTRATISTA	Slump	Fecha		Edad		Radio	Area	Lectura del dial en KN	Resistencias y promedios de las muestras							Promedios moviles	Resis Kg/cm2.		Tipo de concretos	Observacion	
						De Vaciado	De rotura						7	28	56	Promedios De Resistencia KG/CM2	% de. f'r	% de. f'cr	Proyecta Kg/cm2						
					(cm)	(dd-mm-aa)	(dd-mm-aa)	(dias)	Rotura	Ø									28 dias	28 dias	fr	f'cr			
14	79	SOLADO	FRENTE EL EDEN	FG	10,1	14-sep.-21	21-sep.-21	7	7	15,0	176,7	262,3	151			155	86%	74%	225		180	210	TIPO (F)	KG/M3	
	80			FG	10,1	14-sep.-21	21-sep.-21	7	7	15,0	176,7	275,4	159								180	210	TIPO (F)	0,00	
	81			FG	10,1	14-sep.-21	28-sep.-21	14	14	15,0	176,7	290,1		167		166	92%	79%	238		180	210	TIPO (F)	0,00	
	82			FG	10,1	14-sep.-21	28-sep.-21	14	14	15,0	176,7	285,8		165							180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	83			FG	10,1	14-sep.-21	12-oct.-21	28	28	15,0	176,7	322,5			186	188	####	90%	263		180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	84			FG	10,1	14-sep.-21	12-oct.-21	28	28	15,0	176,7	330,7			191	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa
15	85	SOLADO	FRENTE EL EDEN	FG	10,1	17-sep.-21	24-sep.-21	7	7	15,0	176,7	268,2	155			153	85%	73%	222		180	210	TIPO (D)	KG/M3	
	86			FG	10,1	17-sep.-21	24-sep.-21	7	7	15,0	176,7	260,5	150								180	210	TIPO (D)	0,00	
	87			FG	10,1	17-sep.-21	1-oct.-21	14	14	15,0	176,7	290,5		168		165	92%	79%	237		180	210	TIPO (D)	0,00	
	88			FG	10,1	17-sep.-21	1-oct.-21	14	14	15,0	176,7	282,6		163							180	210	TIPO (D)	#¡DIV/0!	
	89			FG	10,1	17-sep.-21	15-oct.-21	28	28	15,0	176,7	315,8			182	185	####	88%	259		180	210	TIPO (D)	#¡DIV/0!	
	90			FG	10,1	17-sep.-21	15-oct.-21	28	28	15,0	176,7	326,5			188	0					180	210	TIPO (D)	31,0°C	Temperatura Externa
16	91	SOLADO	FRENTE EL EDEN	FG	10,1	18-sep.-21	25-sep.-21	7	7	15,0	176,7	258,4	149			151	84%	72%	221		180	210	TIPO (F)	KG/M3	
	92			FG	10,1	18-sep.-21	25-sep.-21	7	7	15,0	176,7	264,8	153								180	210	TIPO (F)	0,00	
	93			FG	10,1	18-sep.-21	2-oct.-21	14	14	15,0	176,7	296,2		171		166	92%	79%	237		180	210	TIPO (F)	0,00	
	94			FG	10,1	18-sep.-21	2-oct.-21	14	14	15,0	176,7	278,8		161							180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	95			FG	10,1	18-sep.-21	16-oct.-21	28	28	15,0	176,7	320,8			185	189	####	90%	264		180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	96			FG	10,1	18-sep.-21	16-oct.-21	28	28	15,0	176,7	335,6			194	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NORMA INV-E-410

CÓDIGO:	FO-S-15-52
VERSIÓN:2	
FECHA VIGENCIA:	15-may.-12

OBRA : **MODULO 7**

CÓDIGO: _____

TRAMO : FRENTES: EL EDEN , BOSQUE Y FLORIDA SUR

SECTOR : BARRANQUILLA

REFERENCIA: ROTURA DE CILINDRO DOSIFICADOS EN PLANTA

Muestra Nº	Cilindro Nº	Estructura	Localizacion	CONTRATISTA	Slump	Fecha		Edad		Radio	Area	Lectura del dial en KN	Resistencias y promedios de las muestras							Promedios moviles	Resis Kg/cm2.		Tipo de concretos	Observacion	
						De Vaciado	De rotura						7	28	56	Promedios De Resistencia KG/CM2	% de. f'r	% de. f'cr	Proyecta Kg/cm2						
					(cm)	(dd-mm-aa)	(dd-mm-aa)	(dias)	Rotura	Ø									28 dias	28 dias	fr	fcr			
17	**97**	SOLADO	FRENTE EL EDEN	FG	10,1	8-oct.-21	15-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	260,5	150			**150**	**83%**	**71%**	**219**		180	210	**TIPO (F)**		KG/M3
	98			FG	10,1	8-oct.-21	15-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	258,7	149								180	210	**TIPO (F)**		0,00
	99			FG	10,1	8-oct.-21	22-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	288,7		167		**167**	**93%**	**80%**	**239**		180	210	**TIPO (F)**		0,00
	100			FG	10,1	8-oct.-21	22-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	290,3		168							180	210	**TIPO (F)**		#¡DIV/0!
	101			FG	10,1	8-oct.-21	5-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	326,2			188	**189**	**####**	**90%**	**264**		180	210	**TIPO (F)**		#¡DIV/0!
	102			FG	10,1	8-oct.-21	5-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	330,4			191	**0**					180	210	**TIPO (F)**	**31,0°C**	**Temperatura Externa**
18	**103**	SOLADO	FRENTE EL EDEN	FG	10,1	9-oct.-21	16-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	240,5	139			**143**	**80%**	**68%**	**212**		180	210	**TIPO (F)**		KG/M3
	104			FG	10,1	9-oct.-21	16-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	255,8	148								180	210	**TIPO (F)**		0,00
	105			FG	10,1	9-oct.-21	23-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	280,0		162		**163**	**91%**	**78%**	**234**		180	210	**TIPO (F)**		0,00
	106			FG	10,1	9-oct.-21	23-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	285,4		165							180	210	**TIPO (F)**		#¡DIV/0!
	107			FG	10,1	9-oct.-21	6-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	322,9			186	**187**	**####**	**89%**	**262**		180	210	**TIPO (F)**		#¡DIV/0!
	108			FG	10,1	9-oct.-21	6-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	326,7			189	**0**					180	210	**TIPO (F)**	**31,0°C**	**Temperatura Externa**

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NORMA INV-E-410

CÓDIGO:	FO-S-15-52
VERSIÓN:2	
FECHA VIGENCIA:	15-may.-12

OBRA : **MODULO 7** **CÓDIGO:** _____

TRAMO : FRENTES: EL EDEN , BOSQUE Y FLORIDA SUR

SECTOR : BARRANQUILLA

REFERENCIA: ROTURA DE CILINDRO DOSIFICADOS EN PLANTA

Muestra Nº	Cilindro Nº	Estructura	Localizacion	CONTRATISTA	Slump	Fecha				Radio	Area	Lectura del dial en KN	Resistencias y promedios de las muestras							Promedios moviles	Resis Kg/cm2.		Tipo de concretos	Observacion	
						De Vaciado	De rotura	Edad					7	28	56	Promedios De Resistencia KG/CM2	% de. f'r	% de. f'cr	Proyecta Kg/cm2						
					(cm)	(dd-mm-aa)	(dd-mm-aa)	(dias)	Rotura	Ø									28 dias	28 dias	fr	f'cr			
19	**109**	LOSA INFERIOR	FRENTE BOX COULVERT	FG	10,1	4-oct.-21	11-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	345,5	199			**203**	**73%**	**59%**	**280**		280	345	TIPO (A)	KG/M3	
	110			FG	10,1	4-oct.-21	11-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	358,6	207								280	345	TIPO (A)	0,00	
	111			FG	10,1	4-oct.-21	18-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	400,2		231		**230**	**82%**	**67%**	**310**		280	345	TIPO (A)	0,00	
	112			FG	10,1	4-oct.-21	18-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	396,8		229							280	345	TIPO (A)	#¡DIV/0!	
	113			FG	10,1	4-oct.-21	1-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	490,6			283	**282**	**####**	**82%**	**368**		280	345	TIPO (A)	#¡DIV/0!	
	114			FG	10,1	4-oct.-21	1-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	485,5			280	**0**					280	345	TIPO (A)	**31,0°C**	**Temperatura Externa**
20	**115**	MURO	BOX COULVERT	FG	10,1	6-oct.-21	13-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	355,6	205			**209**	**75%**	**61%**	**286**		280	345	TIPO (A)	KG/M3	
	116			FG	10,1	6-oct.-21	13-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	368,4	213								280	345	TIPO (A)	0,00	
	117			FG	10,1	6-oct.-21	20-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	398,7		230		**231**	**83%**	**67%**	**311**		280	345	TIPO (A)	0,00	
	118			FG	10,1	6-oct.-21	20-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	402,8		232							280	345	TIPO (A)	#¡DIV/0!	
	119			FG	10,1	6-oct.-21	3-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	490,8			283	**285**	**####**	**82%**	**372**		280	345	TIPO (A)	#¡DIV/0!	
	120			FG	10,1	6-oct.-21	3-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	495,5			286	**0**					280	345	TIPO (A)	**31,0°C**	**Temperatura Externa**

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NORMA INV-E-410

CÓDIGO:	FO-S-15-52
VERSIÓN:2	
FECHA VIGENCIA:	15-may.-12

OBRA : **MODULO 7** **CÓDIGO:** _____

TRAMO : FRENTES: EL EDEN , BOSQUE Y FLORIDA SUR

SECTOR : BARRANQUILLA

REFERENCIA: ROTURA DE CILINDRO DOSIFICADOS EN PLANTA

Muestra Nº	Cilindro Nº	Estructura	Localizacion	CONTRATISTA	Slump	Fecha		Edad		Radio	Area	Lectura del dial en KN	Resistencias y promedios de las muestras							Promedios moviles	Resis Kg/cm2.		Tipo de concretos	Observacion	
						De Vaciado	De rotura						7	28	56	Promedios De Resistencia KG/CM2	% de. f'r	% de. f'cr	Proyecta Kg/cm2						
					(cm)	(dd-mm-aa)	(dd-mm-aa)	(dias)	Rotura	Ø									28 dias	28 dias	fr	f'cr			
21	**121**	MURO	BOX COULVERT	FG	10,1	8-oct.-21	15-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	356,8	206			**208**	**74%**	**60%**	**285**		280	345	**TIPO (A)**	KG/M3	
	122			FG	10,1	8-oct.-21	15-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	362,8	209								280	345	**TIPO (A)**	0,00	
	123			FG	10,1	8-oct.-21	22-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	410,5		237		**238**	**85%**	**69%**	**319**		280	345	**TIPO (A)**	0,00	
	124			FG	10,1	8-oct.-21	22-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	415,6		240							280	345	**TIPO (A)**	#¡DIV/0!	
	125			FG	10,1	8-oct.-21	5-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	496,5			286	**287**	**####**	**83%**	**374**		280	345	**TIPO (A)**	#¡DIV/0!	
	126			FG	10,1	8-oct.-21	5-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	498,6			288	**0**					280	345	**TIPO (A)**	**31,0°C**	**Temperatura Externa**
22	**121**	LOSA SUPERIOR	BOX COULVERT	FG	10,1	16-oct.-21	23-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	358,5	207			**213**	**76%**	**62%**	**290**		280	345	**TIPO (A)**	KG/M3	
	122			FG	10,1	16-oct.-21	23-oct.-21	**7**	7	15,0	176,7	378,2	218								280	345	**TIPO (A)**	0,00	
	123			FG	10,1	16-oct.-21	30-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	418,5		241		**243**	**87%**	**70%**	**324**		280	345	**TIPO (A)**	0,00	
	124			FG	10,1	16-oct.-21	30-oct.-21	**14**	14	15,0	176,7	422,5		244							280	345	**TIPO (A)**	#¡DIV/0!	
	125			FG	10,1	16-oct.-21	13-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	0,0			0	**0**	**0%**	**0%**	**50**		280	345	**TIPO (A)**	#¡DIV/0!	
	126			FG	10,1	16-oct.-21	13-nov.-21	**28**	28	15,0	176,7	0,0			0	**0**					280	345	**TIPO (A)**	**31,0°C**	**Temperatura Externa**

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.299.530 - 3

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETOS NORMA INV-E-410

CÓDIGO:	FO-S-15-52
VERSIÓN:2	
FECHA VIGENCIA:	15-may.-12

OBRA : MODULO 7

CÓDIGO: _____

TRAMO : FRENTES: EL EDEN , BOSQUE Y FLORIDA SUR

SECTOR : BARRANQUILLA

REFERENCIA: ROTURA DE CILINDRO DOSIFICADOS EN PLANTA

Muestra Nº	Cilindro Nº	Estructura	Localizacion	CONTRATISTA	Slump	Fecha		Edad		Radio	Area	Lectura del dial en KN	Resistencias y promedios de las muestras							Promedios moviles	Resis Kg/cm2.		Tipo de concretos	Observacion	
						De Vaciado	De rotura						7	28	56	Promedios De Resistencia KG/CM2	% de. f'r	% de. f'cr	Proyecta Kg/cm2						
					(cm)	(dd-mm-aa)	(dd-mm-aa)	(dias)	Rotura	Ø									28 dias	28 dias	fr	fcr			
23	121	SOLADO	FRENTE FLORIDA SUR	FG	10,1	4-oct.-21	11-oct.-21	7	7	15,0	176,7	258,7	149			150	84%	72%	220		180	210	TIPO (F)	KG/M3	
	122			FG	10,1	4-oct.-21	11-oct.-21	7	7	15,0	176,7	262,3	151								180	210	TIPO (F)	0,00	
	123			FG	10,1	4-oct.-21	18-oct.-21	14	14	15,0	176,7	296,3		171		169	94%	81%	241		180	210	TIPO (F)	0,00	
	124			FG	10,1	4-oct.-21	18-oct.-21	14	14	15,0	176,7	290,5		168							180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	125			FG	10,1	4-oct.-21	1-nov.-21	28	28	15,0	176,7	325,4			188	189	####	90%	264		180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	126			FG	10,1	4-oct.-21	1-nov.-21	28	28	15,0	176,7	330,2			191	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa
24	121	SOLADO	FRENTE FLORIDA SUR	FG	10,1	6-oct.-21	13-oct.-21	7	7	15,0	176,7	230,5	133			127	71%	61%	194		180	210	TIPO (F)	KG/M3	
	122			FG	10,1	6-oct.-21	13-oct.-21	7	7	15,0	176,7	210,5	121								180	210	TIPO (F)	0,00	
	123			FG	10,1	6-oct.-21	20-oct.-21	14	14	15,0	176,7	264,5		153		158	88%	75%	228		180	210	TIPO (F)	0,00	
	124			FG	10,1	6-oct.-21	20-oct.-21	14	14	15,0	176,7	282,1		163							180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	125			FG	10,1	6-oct.-21	3-nov.-21	28	28	15,0	176,7	315,3			182	184	####	88%	258		180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	126			FG	10,1	6-oct.-21	3-nov.-21	28	28	15,0	176,7	322,8			186	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa
25	121	SOLADO	FRENTE FLORIDA SUR	FG	10,1	16-oct.-21	23-oct.-21	7	7	15,0	176,7	285,3	165			159	88%	76%	229		180	210	TIPO (F)	KG/M3	
	122			FG	10,1	16-oct.-21	23-oct.-21	7	7	15,0	176,7	264,8	153								180	210	TIPO (F)	0,00	
	123			FG	10,1	16-oct.-21	30-oct.-21	14	14	15,0	176,7	290,8		168		168	93%	80%	240		180	210	TIPO (F)	0,00	
	124			FG	10,1	16-oct.-21	30-oct.-21	14	14	15,0	176,7	292,5		169							180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	125			FG	10,1	16-oct.-21	13-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0	0%	0%	50		180	210	TIPO (F)	#¡DIV/0!	
	126			FG	10,1	16-oct.-21	13-nov.-21	28	28	15,0	176,7	0,0			0	0					180	210	TIPO (F)	31,0°C	Temperatura Externa

Att: Gustavo enrique hurtado giraldo
9790388 filandia quindio

GUSTAVO HURTADO
TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES

ALEXANDRA RESTREPO
INGENIERO RESIDENTE

DIRECTOR

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

INFORME ENSAYO DE RESISTENCIA A LAFLEXION USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE
NORMA INV- E- 414-13

PROYECTO: **MODULO 7**

SECTOR BARRANQUILLA | **LONGITUD ENTRE APOYOS** 45 cms

MUESTRA	ESTRUCTURA	LOCALIZACIÓN (PR)	LOSAS #	FECHA DE TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD EN DÍAS	SLUMP (PULG.)	RESISTENCIA ESPECIFICADA MPa./cm²	RESISTENCIA OBTENIDA EN KN	ANCHO VIGA EN CMS	ALTURA VIGA EN CMS	RESULTADO ENSAYO (MPa./cm²)	PROMEDIO (MPa./cm²)	RESISTENCIA ALCANZADA %	CUMPLE	Distancia rotura a apoyo en cms	OBSERVACIONES
1	PAVIMENTO MR-39	FRENTE EL BOSQUE	PAVIMENTO	08-09-21	15-09-21	7	5,0	3,9	24,1	15,0	15,0	3,3	3,4	85,9	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
2				08-09-21	15-09-21	7	5,0		25,2	15,0	15,0	3,4	3,4			20,0	
3				08-09-21	22-09-21	14	5,0		27,2	15,0	15,0	3,7	3,6	92,5	si	20,0	
4				08-09-21	22-09-21	14	5,0		26,5	15,0	15,0	3,6	3,7			20,5	
5				08-09-21	06-10-21	28	5,0		30,25	15,0	15,0	4,1	3,9	104,1	SI	20,0	
6				08-09-21	06-10-21	28	5,0		32,5	15,0	15,0	4,4	4,3			20,0	
7	PAVIMENTO MR-39	FRENTE EL BOSQUE	PAVIMENTO	15-09-21	22-09-21	7	5,0	3,9	25,6	15,0	15,0	3,5	3,5	90,1	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
8				15-09-21	22-09-21	7	5,0		26,1	15,0	15,0	3,5	3,5			20,0	
9				15-09-21	29-09-21	14	5,0		28,3	15,0	15,0	3,8	3,7	96,7	si	20,0	
10				15-09-21	29-09-21	14	5,0		28,25	15,0	15,0	3,8	3,8			20,5	
11				15-09-21	13-10-21	28	5,0		30,15	15,0	15,0	4,1	4,0	104,7	SI	20,0	
12				15-09-21	13-10-21	28	5,0		31,54	15,0	15,0	4,3	4,2			20,0	

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

INFORME ENSAYO DE RESISTENCIA A LAFLEXION USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE
NORMA INV- E- 414-13

PROYECTO: **MODULO 7**

SECTOR **BARRANQUILLA** **LONGITUD ENTRE APOYOS** **45 cms**

13	PAVIMENTO MR-39	FRENTE EL BOSQUE	PAVIMENTO	16-09-21	23-09-21	7	5,0	3,9	25,3	15,0	15,0	3,4	3,5	90,3	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
14				16-09-21	23-09-21	7	5,0		26,5	15,0	15,0	3,6	3,5			20,0	
15				16-09-21	30-09-21	14	5,0		28,8	15,0	15,0	3,9	3,8	99,1	si	20,0	
16				16-09-21	30-09-21	14	5,0		29,65	15,0	15,0	4,0	4,0			20,5	
17				16-09-21	14-10-21	28	5,0		31,25	15,0	15,0	4,2	4,1	109,5	SI	20,0	
18				16-09-21	14-10-21	28	5,0		33,52	15,0	15,0	4,6	4,4			20,0	
19	PAVIMENTO MR-39	FRENTE EL BOSQUE	PAVIMENTO	17-09-21	24-09-21	7	5,0	3,9	26,22	15,0	15,0	3,6	3,5	90,3	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
20				17-09-21	24-09-21	7	5,0		25,58	15,0	15,0	3,5	3,5			20,0	
21				17-09-21	01-10-21	14	5,0		27,63	15,0	15,0	3,8	3,6	96,0	si	20,0	
22				17-09-21	01-10-21	14	5,0		29,35	15,0	15,0	4,0	3,9			20,5	
23				17-09-21	15-10-21	28	5,0		30,58	15,0	15,0	4,2	4,1	105,6	SI	20,0	
24				17-09-21	15-10-21	28	5,0		30,64	15,0	15,0	4,2	4,2			20,0	
25	PAVIMENTO MR-39	FRENTE EL BOSQUE	PAVIMENTO	16-10-21	23-10-21	7	5,0	3,9	24,35	15,0	15,0	3,3	3,5	88,6	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
26				16-10-21	23-10-21	7	5,0		26,46	15,0	15,0	3,6	3,5			20,0	
27				16-10-21	30-10-21	14	5,0		28,15	15,0	15,0	3,8	3,7	97,7	si	20,0	
28				16-10-21	30-10-21	14	5,0		29,35	15,0	15,0	4,0	3,9			20,5	
29				16-10-21	13-11-21	28	5,0		30,12	15,0	15,0	4,1	4,0	104,4	SI	20,0	
30				16-10-21	13-11-21	28	5,0		30,15	15,0	15,0	4,1	4,1			20,0	

Constructora FG S.A.

Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte

NIT. 800.209.530 - 3

INFORME ENSAYO DE RESISTENCIA A LAFLEXION USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE
NORMA INV- E- 414-13

PROYECTO: **MODULO 7**

SECTOR **BARRANQUILLA** **LONGITUD ENTRE APOYOS** **45 cms**

31	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	09-09-21	16-09-21	7	5,0	4,5	24,1	15,0	15,0	3,3	3,4	74,5	si	20,0	Concreto suministrado EN MIXER
32				09-09-21	16-09-21	7	5,0		25,22	15,0	15,0	3,4	3,4			20,0	
33				09-09-21	23-09-21	14	5,0		29,35	15,0	15,0	4,0	3,7	86,2	si	20,0	
34				09-09-21	23-09-21	14	5,0		30,15	15,0	15,0	4,1	4,0			20,0	
35				09-09-21	07-10-21	28	5,0		37,02	15,0	15,0	5,0	4,6	103,1	SI	20,0	
36				09-09-21	07-10-21	28	5,0		32,25	15,0	15,0	4,4	4,7			20,0	
37	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	10-09-21	17-09-21	7	5,0	4,5	27,12	15,0	15,0	3,7	3,6	79,5	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
38				10-09-21	17-09-21	7	5,0		25,5	15,0	15,0	3,5	3,6			20,0	
39				10-09-21	24-09-21	14	5,0		29,15	15,0	15,0	4,0	3,7	85,6	si	20,0	
40				10-09-21	24-09-21	14	5,0		29,53	15,0	15,0	4,0	4,0			20,0	
41				10-09-21	08-10-21	28	5,0		35,6	15,0	15,0	4,8	4,4	101,9	SI	20,0	
42				10-09-21	08-10-21	28	5,0		34,15	15,0	15,0	4,6	4,7			20,0	
43	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	15-09-21	22-09-21	7	5,0	4,5	25,68	15,0	15,0	3,5	3,5	78,6	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
44				15-09-21	22-09-21	7	5,0		26,35	15,0	15,0	3,6	3,5			20,0	
45				15-09-21	29-09-21	14	5,0		29,15	15,0	15,0	4,0	3,8	85,6	si	20,0	
46				15-09-21	29-09-21	14	5,0		28,64	15,0	15,0	3,9	3,9			20,0	
47				15-09-21	13-10-21	28	5,0		36,48	15,0	15,0	5,0	4,4	104,1	SI	20,0	
48				15-09-21	13-10-21	28	5,0		36,22	15,0	15,0	4,9	4,9			20,0	

Constructora FG S.A.

Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte

NIT. 800.209.530 - 3

INFORME ENSAYO DE RESISTENCIA A LAFLEXION USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE
NORMA INV- E- 414-13

PROYECTO: **MODULO 7**

SECTOR **BARRANQUILLA** **LONGITUD ENTRE APOYOS** **45 cms**

49	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	16-09-21	23-09-21	7	5,0	4,5	26,58	15,0	15,0	3,6	3,7	81,2	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
50				16-09-21	23-09-21	7	5,0		27,15	15,0	15,0	3,7	3,7			20,0	
51				16-09-21	30-09-21	14	5,0		29,65	15,0	15,0	4,0	3,9	86,8	si	20,0	
52				16-09-21	30-09-21	14	5,0		28,45	15,0	15,0	3,9	3,9			20,5	
53				16-09-21	14-10-21	28	5,0		35,68	15,0	15,0	4,9	4,4	101,7	SI	20,0	
54				16-09-21	14-10-21	28	5,0		34,85	15,0	15,0	4,7	4,8			20,0	
55	PAVIMENTO MR-39	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	18-09-21	25-09-21	7	5,0	3,9	24,25	15,0	15,0	3,3	3,4	86,1	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
56				18-09-21	25-09-21	7	5,0		25,13	15,0	15,0	3,4	3,4			20,0	
57				18-09-21	02-10-21	14	5,0		26,58	15,0	15,0	3,6	3,5	91,9	si	20,0	
58				18-09-21	02-10-21	14	5,0		27,15	15,0	15,0	3,7	3,7			20,5	
59				18-09-21	16-10-21	28	5,0		30,15	15,0	15,0	4,1	3,9	103,4	SI	20,0	
60				18-09-21	16-10-21	28	5,0		31,23	15,0	15,0	4,2	4,2			20,0	
61	PAVIMENTO MR-39	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	21-09-21	28-09-21	7	5,0	3,9	25,1	15,0	15,0	3,4	3,4	86,6	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
62				21-09-21	28-09-21	7	5,0		24,58	15,0	15,0	3,3	3,4			20,0	
63				21-09-21	05-10-21	14	5,0		26,48	15,0	15,0	3,6	3,5	91,1	si	20,0	
64				21-09-21	05-10-21	14	5,0		26,94	15,0	15,0	3,7	3,6			20,5	
65				21-09-21	19-10-21	28	5,0		30,25	15,0	15,0	4,1	3,9	102,8	SI	20,0	
66				21-09-21	19-10-21	28	5,0		30,48	15,0	15,0	4,1	4,1			20,0	

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

INFORME ENSAYO DE RESISTENCIA A LAFLEXION USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE
NORMA INV- E- 414-13

PROYECTO: **MODULO 7**

SECTOR **BARRANQUILLA** **LONGITUD ENTRE APOYOS** **45 cms**

67	PAVIMENTO MR-39	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	11-10-21	18-10-21	7	5,0	3,9	25,12	15,0	15,0	3,4	3,4	88,1	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
68				11-10-21	18-10-21	7	5,0		25,44	15,0	15,0	3,5	3,4			20,0	
69				11-10-21	25-10-21	14	5,0		28	15,0	15,0	3,8	3,6	95,0	si	20,0	
70				11-10-21	25-10-21	14	5,0		27,54	15,0	15,0	3,7	3,8			20,5	
71				11-10-21	08-11-21	28	5,0		30,22	15,0	15,0	4,1	3,9	102,9	SI	20,0	
72				11-10-21	08-11-21	28	5,0		30,1	15,0	15,0	4,1	4,1			20,0	
73	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	12-10-21	19-10-21	7	5,0	4,5	25,64	15,0	15,0	3,5	3,6	79,5	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
74				12-10-21	19-10-21	7	5,0		26,98	15,0	15,0	3,7	3,6			20,0	
75				12-10-21	26-10-21	14	5,0		29,15	15,0	15,0	4,0	3,8	87,2	si	20,0	
76				12-10-21	26-10-21	14	5,0		30,12	15,0	15,0	4,1	4,0			20,5	
77				12-10-21	09-11-21	28	5,0		35,15	15,0	15,0	4,8	4,4	102,2	SI	20,0	
78				12-10-21	09-11-21	28	5,0		34,85	15,0	15,0	4,7	4,8			20,0	
79	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	15-10-21	22-10-21	7	5,0	4,5	26,85	15,0	15,0	3,7	3,7	82,0	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
80				15-10-21	22-10-21	7	5,0		27,45	15,0	15,0	3,7	3,7			20,0	
81				15-10-21	29-10-21	14	5,0		29,3	15,0	15,0	4,0	3,9	87,8	si	20,0	
82				15-10-21	29-10-21	14	5,0		30,14	15,0	15,0	4,1	4,0			20,5	
83				15-10-21	12-11-21	28	5,0		35,87	15,0	15,0	4,9	4,5	103,1	SI	20,0	
84				15-10-21	12-11-21	28	5,0		34,65	15,0	15,0	4,7	4,8			20,0	

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

INFORME ENSAYO DE RESISTENCIA A LAFLEXION USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE
NORMA INV- E- 414-13

PROYECTO: **MODULO 7**

SECTOR **BARRANQUILLA** **LONGITUD ENTRE APOYOS** **45 cms**

85	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	19-10-21	26-10-21	7	5,0	4,5	27,18	15,0	15,0	3,7	3,8	84,3	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
86				19-10-21	26-10-21	7	5,0		28,64	15,0	15,0	3,9	3,8			20,0	
87				19-10-21	02-11-21	14	5,0		29,54	15,0	15,0	4,0	4,0	88,3	si	20,0	
88				19-10-21	02-11-21	14	5,0		29,12	15,0	15,0	4,0	4,0			20,5	
89				19-10-21	16-11-21	28	5,0		35,66	15,0	15,0	4,8	4,4	103,5	SI	20,0	
90				19-10-21	16-11-21	28	5,0		36,58	15,0	15,0	5,0	4,9			20,0	
91	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	20-10-21	27-10-21	7	5,0	4,5	26,12	15,0	15,0	3,6	3,6	80,2	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
92				20-10-21	27-10-21	7	5,0		27	15,0	15,0	3,7	3,6			20,0	
93				20-10-21	03-11-21	14	5,0		28,25	15,0	15,0	3,8	3,8	85,3	si	20,0	
94				20-10-21	03-11-21	14	5,0		29,45	15,0	15,0	4,0	3,9			20,5	
95				20-10-21	17-11-21	28	5,0		35,55	15,0	15,0	4,8	4,4	102,1	SI	20,0	
96				20-10-21	17-11-21	28	5,0		34,64	15,0	15,0	4,7	4,8			20,0	
97	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	21-10-21	28-10-21	7	5,0	4,5	26,54	15,0	15,0	3,6	3,7	81,4	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
98				21-10-21	28-10-21	7	5,0		27,33	15,0	15,0	3,7	3,7			20,0	
99				21-10-21	04-11-21	14	5,0		29,1	15,0	15,0	4,0	3,8	86,2	si	20,0	
100				21-10-21	04-11-21	14	5,0		28,54	15,0	15,0	3,9	3,9			20,5	
101				21-10-21	18-11-21	28	5,0		36,15	15,0	15,0	4,9	4,4	104,5	SI	20,0	
102				21-10-21	18-11-21	28	5,0		37,5	15,0	15,0	5,1	5,0			20,0	

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

INFORME ENSAYO DE RESISTENCIA A LAFLEXION USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE
NORMA INV- E- 414-13

PROYECTO: **MODULO 7**

SECTOR **BARRANQUILLA** **LONGITUD ENTRE APOYOS** **45 cms**

103	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	23-10-21	30-10-21	7	5,0	4,5	26,79	15,0	15,0	3,6	3,7	82,2	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
104				23-10-21	30-10-21	7	5,0		27,64	15,0	15,0	3,8	3,7			20,0	
105				23-10-21	06-11-21	14	5,0		28	15,0	15,0	3,8	3,8	83,8	si	20,0	
106				23-10-21	06-11-21	14	5,0		27,34	15,0	15,0	3,7	3,8			20,5	
107				23-10-21	20-11-21	28	5,0		36,15	15,0	15,0	4,9	4,3	104,3	SI	20,0	
108				23-10-21	20-11-21	28	5,0		38,5	15,0	15,0	5,2	5,1			20,0	
109	PAVIMENTO MR-45	FRENTE EL EDEN	PAVIMENTO	16-10-21	23-10-21	7	5,0	4,5	26,98	15,0	15,0	3,7	3,6	79,9	si	20,5	Concreto suministrado EN MIXER
110				16-10-21	23-10-21	7	5,0		25,88	15,0	15,0	3,5	3,6			20,0	
111				16-10-21	30-10-21	14	5,0		29,65	15,0	15,0	4,0	3,8	85,8	si	20,0	
112				16-10-21	30-10-21	14	5,0		28,44	15,0	15,0	3,9	3,9			20,5	
113				16-10-21	13-11-21	28	5,0		36,8	15,0	15,0	5,0	4,4	103,7	SI	20,0	
114				16-10-21	13-11-21	28	5,0		35,25	15,0	15,0	4,8	4,9			20,0	

Att: Gustavo enrique hurtado giraldo
9790388 filandia quindio

GUSTAVO HURTADO
TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES

INGENIERO RESIDENTE

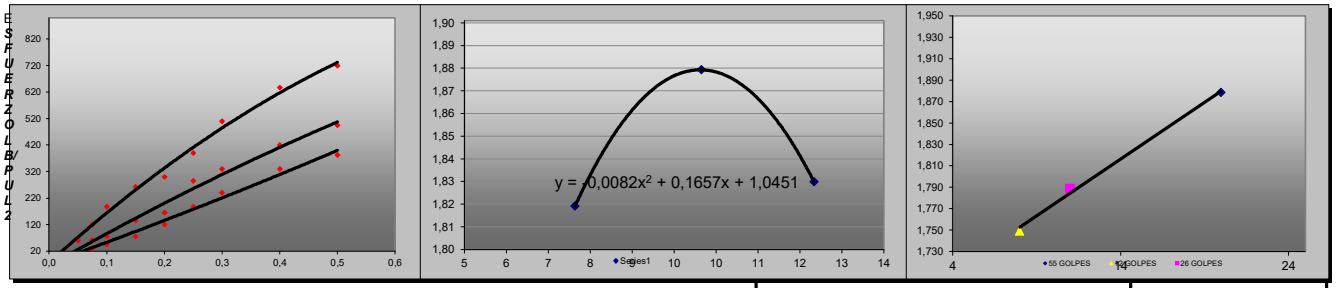
DIRECTOR DE OBRA

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RELACION SOPORTE DEL SUELO C.B.R
NORMA INV-148

PROYECTO: **MODULO 7**

FUENTE: CARRERA 35 ENTRE CALLES 80 Y 81
MATERIAL: MATERIAL DE SITIO
PROCEDENCIA: FRENTE EL EDEN
FECHA: **20 de septiembre de 2021**



PENETRACION (PULG)							ENSAYO DE COMPACTACION			DENSIDAD PARA CBR		
MOLDE No	1		2		3		NUMERO DE GOLPES POR CAPAS	55	55	55	55	26	12
No GOLPES	55		26		12		MOLDE No	1	1	1	1	2	3
DIAS INMERSION	4		4		4		PESO MOLDE MAS MUESTRA COMP. gr	6860	7100	7080	8400	8020	8000
PENET.(PULG.)	LECT. DIAL	ESF.LIB/PUL2	LECT. DIAL	ESF.LIB/PUL2	LECT. DIAL	ESF.LIB/PUL2	PESO MOLDE	2774	2774	2774	3943	3983	3962
0,005	0,01	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	PESO MUESTRA COMPACTADA gr	4086	4326	4306	4457,00	4037,00	4038,00
0,025	0,01	7,49	0,00	0,00	0,00	0,00	VOLUMEN MUESTRA COMP. CM3	2092,00	2092,00	2092,00	2096,00	2050,00	2096
0,050	0,08	59,95	0,00	0,00	0,00	0,00	DENSIDAD HUMEDA kg / cm3	1,953	2,068	2,058	2,126	1,969	1,93
0,075	0,16	119,90	0,08	59,95	0,04	29,97	HUMEDAD	7,37	10,08	12,50	10,13	10,08	10,14
0,100	**0,25**	**187,34**	**0,10**	**74,94**	**0,06**	**44,96**	DENSIDAD SECA kg / cm3	1,819	1,879	1,830	1,931	1,789	1,749
0,150	0,35	262,28	0,18	134,89	0,10	74,94							
0,200	**0,40**	**299,75**	**0,22**	**164,86**	**0,16**	**119,90**	**HUMEDAD DE COMPACTACION**						
0,250	0,52	389,67	0,38	284,76	0,25	187,34	CAPSULA No	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,300	0,68	509,57	0,44	329,72	0,32	239,80	PESO CAPSULA MAS SUELO HUM. gr	597,00	546,00	450,00	250,00	355,00	380,00
0,400	0,85	636,96	0,56	419,64	0,44	329,72	PESO CAPSULA MAS SUELO SECO. gr	556,00	496,00	400,00	227,00	322,50	345,00
0,500	0,96	719,39	0,66	494,58	0,51	382,18	PESO CAPSULA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CBR CORR. 0,1"	18,73		7,49		4,50		HUMEDAD %	7,37	10,08	12,50	10,13	10,08	10,14
CBR CORR. 0,2"	19,98		10,99		7,99		HUMEDAD DE PENETRACION %						

		PRUEBA DE EXPANSION	LECTURA INICIAL	0,00	0,00	0,0
			LECTURA FINAL	0,00	0,00	0,0

DENSIDAD MAXIMA:	**1,879**
HUMEDAD OPTIMA:	**10,08**

Att: Gustavo enrique hurtado giraldo
9790388 filandia quindio

GUSTAVO HURTADO
TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES

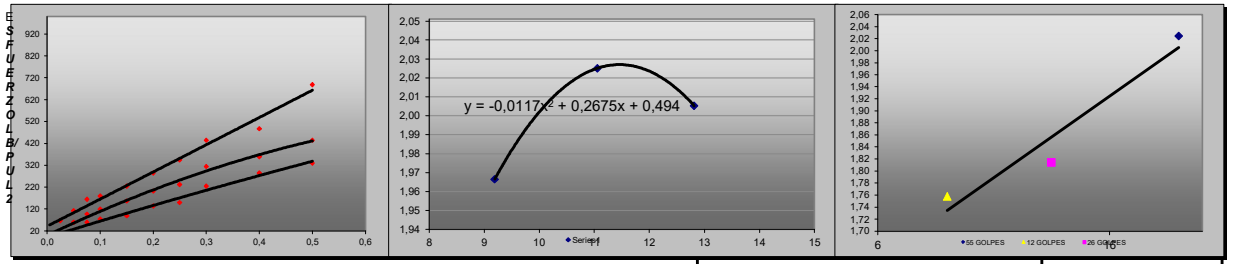
ALEXANDRA RESTREPO
INGENIERO RESIDENTE

DIRECTOR DE OBRA

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RELACION SOPORTE DEL SUELO C.B.R
NORMA INV-148

PROYECTO: **MODULO 7**
FUENTE: CRA 9-60 EL BOSQUE
MATERIAL: MATERIAL DE SITIO
PROCEDENCIA: EL BOSQUE
FECHA: **16 de septiembre de 2021**



PENETRACION (PULG)							ENSAYO DE COMPACTACION			DENSIDAD PARA CBR		
MOLDE No	1		2		3		NUMERO DE GOLPES POR CAPAS	55	55	55	55	26	12
No GOLPES	55		26		12		MOLDE No	1	1	1	1	2	3
DIAS INMERSION	4		4		4		PESO MOLDE MAS MUESTRA COMP. gr	7430	7640	7668	8500	8110	8020
PENET.(PULG.)	LECT. DIAL	ESF.LIB/PUL2	LECT. DIAL	ESF.LIB/PU L2	LECT. DIAL	ESF.LIB/PU L2	PESO MOLDE	2970	2970	2970	3943	3983	3962
0,005	0,02	15,74	0,01	7,49	0,01	4,50	PESO MUESTRA COMPACTADA gr	4460	4670	4698	4557,00	4127,00	4058,00
0,025	0,09	67,44	0,01	7,49	0,01	7,49	VOLUMEN MUESTRA COMP. CM3	2077,30	2077,30	2077,30	2096,00	2050,00	2096
0,050	0,15	112,40	0,08	59,95	0,01	7,49	DENSIDAD HUMEDA kg / cm3	2,147	2,248	2,262	2,174	2,013	1,94
0,075	0,22	164,86	0,13	97,42	0,08	59,95	HUMEDAD %	9,19	11,06	12,81	10,46	10,98	10,14
0,100	**0,24**	**179,85**	**0,16**	**119,90**	**0,10**	**74,94**	DENSIDAD SECA kg / cm3	1,966	2,02	2,005	1,968	1,814	1,758
0,150	0,30	224,81	0,21	157,37	0,12	89,92							
0,200	**0,38**	**284,76**	**0,27**	**202,33**	**0,18**	**134,89**	**HUMEDAD DE COMPACTACION**						
0,250	0,46	344,71	0,31	232,30	0,20	149,87	CAPSULA No	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,300	0,58	434,63	0,42	314,73	0,30	224,81	PESO CAPSULA MAS SUELO HUM. gr	392,00	452,00	405,00	245,00	455,00	380,00
0,400	0,65	487,09	0,48	359,69	0,38	284,76	PESO CAPSULA MAS SUELO SECO. gr	359,00	407,00	359,00	221,80	410,00	345,00
0,500	0,92	689,41	0,58	434,63	0,44	329,72	PESO CAPSULA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CBR CORR. 0,1"	17,98		11,99		7,49		HUMEDAD %	9,19	11,06	12,81	10,46	10,98	10,14
CBR CORR. 0,2"	18,98		13,49		8,99		HUMEDAD DE PENETRACION %						

DENSIDAD MAXIMA:	2,024
HUMEDAD OPTIMA:	11,06

PRUEBA DE EXPANSION				
	LECTURA INICIAL	0,00	0,00	0,0
	LECTURA FINAL	0,00	0,00	0,0

Att: Gustavo enrique hurtado giraldo
97903888 filandia quindio

GUSTAVO HURTADO
TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES

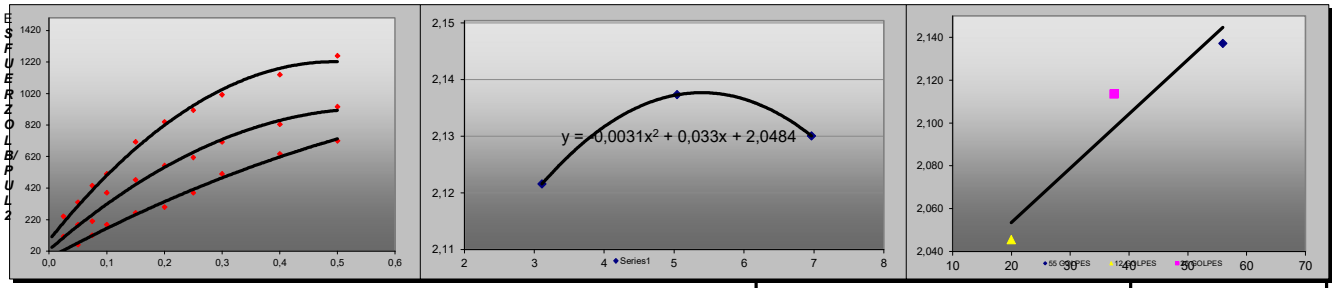
ALEXANDRA RESTREPO
INGENIERO RESIDENTE

DIRECTOR DE OBRA

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RELACION SOPORTE DEL SUELO C.B.R
NORMA INV-148

PROYECTO: MODULO 7
FUENTE: CALLE 60B #9L-9K
MATERIAL: SUBBASE SBG-38
PROCEDENCIA: EL BOSQUE
FECHA: **6 de octubre de 2021**



PENETRACION (PULG)								ENSAYO DE COMPACTACION			DENSIDAD PARA CBR		
MOLDE No	1		2		3		NUMERO DE GOLPES POR CAPAS	**55**	**55**	**55**	**55**	**26**	**12**
No GOLPES	55		26		12		MOLDE No	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**3**
DIAS INMERSION	4		4		4		PESO MOLDE MAS MUESTRA COMP. gr	**7350**	**7470**	**7540**	**8630**	**8520**	**8500**
PENET.(PULG.)	LECT. DIAL	ESF.LIB/PUL2	LECT. DIAL	ESF.LIB/PUL2	LECT. DIAL	ESF.LIB/PUL2	PESO MOLDE	**2774**	**2774**	**2774**	**3943**	**3983**	**3962**
0,005	0,02	15,74	0,01	7,49	0,01	4,50	PESO MUESTRA COMPACTADA gr	4576	4696	4766	4687,00	4537,00	4538,00
0,025	0,32	239,80	0,15	112,40	0,01	7,49	VOLUMEN MUESTRA COMP. CM3	**2092,00**	**2092,00**	**2092,00**	**2096,00**	**2050,00**	**2096**
0,050	0,44	329,72	0,25	187,34	0,08	59,95	DENSIDAD HUMEDA kg / cm3	2,187	2,245	2,278	2,236	2,213	2,17
0,075	0,58	434,63	0,28	209,82	0,16	119,90	HUMEDAD	3,11	5,04	6,96	4,95	4,72	5,85
0,100	**0,68**	**509,57**	**0,52**	**389,67**	**0,25**	**187,34**	DENSIDAD SECA kg / cm3	2,121	2,137	2,130	2,131	2,113	2,045
0,150	0,95	711,89	0,63	472,10	0,35	262,28							
0,200	**1,12**	**839,29**	**0,75**	**562,02**	**0,40**	**299,75**	**HUMEDAD DE COMPACTACION**						
0,250	1,22	914,22	0,82	614,48	0,52	389,67	CAPSULA No	**1,00**	**1,00**	**1,00**	**1,00**	**1,00**	**1,00**
0,300	1,35	1011,64	0,95	711,89	0,68	509,57	PESO CAPSULA MAS SUELO HUM. gr	**597,00**	**546,00**	**450,00**	**250,00**	**355,00**	**380,00**
0,400	1,52	1139,03	1,10	824,30	0,85	636,96	PESO CAPSULA MAS SUELO SECO. gr	**579,00**	**519,80**	**420,70**	**238,20**	**339,00**	**359,00**
0,500	1,68	1258,93	1,25	936,70	0,96	719,39	PESO CAPSULA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CBR CORR. 0,1"	50,96		38,97		18,73		HUMEDAD %	3,11	5,04	6,96	4,95	4,72	5,85
CBR CORR. 0,2"	55,95		37,47		19,98		HUMEDAD DE PENETRACION %						

		PRUEBA DE EXPANSION	**LECTURA INICIAL**	**0,00**	**0,00**	**0,0**
			LECTURA FINAL	**0,00**	**0,00**	**0,0**

DENSIDAD MAXIMA:	**2,137**
HUMEDAD OPTIMA:	**5,04**

DENSIDAD MAXIMA: CORREGIDA PARA DENSIDADES DE CAMPO	**2,15**

HUMEDAD CORREGIDA:	**5,08**

PESO TOTAL MUESTRA	**18000,00**
PESO RETENIDO 3/4"	**685**

RETENIDO 3/4" %	**3,81**
FINOS %	**96,19**
BULK RET 3/4"	**2,65**

HUMEDAD RETENIDO 3/4"	**2**

Att: Gustavo enrique hurtado giraldo
9790388 filandia quindio

GUSTAVO HURTADO
TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES

ALEXANDRA RESTREPO
INGENIERO RESIDENTE

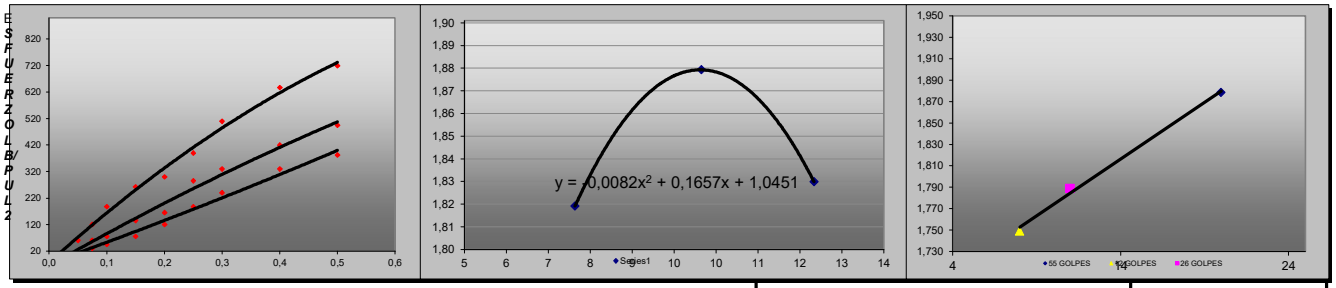
DIRECTOR DE OBRA

Constructora FG S.A.
Ingeniería - Arquitectura - Construcción - Transporte
NIT. 800.209.530 - 3

RELACION SOPORTE DEL SUELO C.B.R
NORMA INV-148

PROYECTO: **MODULO 7**

FUENTE: CARRERA 35 ENTRE CALLES 83 Y 84
MATERIAL: MATERIAL DE SITIO
PROCEDENCIA: FRENTE EL EDEN
FECHA: **4 de septiembre de 2021**



PENETRACION (PULG)							ENSAYO DE COMPACTACION			DENSIDAD PARA CBR		
MOLDE No	1		2		3		NUMERO DE GOLPES POR CAPAS	55	55	55	55	26	12
No GOLPES	55		26		12		MOLDE No	1	1	1	1	2	3
DIAS INMERSION	4		4		4		PESO MOLDE MAS MUESTRA COMP. gr	6860	7100	7080	8400	8020	8000
PENET.(PULG.)	LECT. DIAL	ESF.LIB/PUL2	LECT. DIAL	ESF.LIB/PUL2	LECT. DIAL	ESF.LIB/PUL2	PESO MOLDE	2774	2774	2774	3943	3983	3962
0,005	0,01	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	PESO MUESTRA COMPACTADA gr	4086	4326	4306	4457,00	4037,00	4038,00
0,025	0,01	7,49	0,00	0,00	0,00	0,00	VOLUMEN MUESTRA COMP. CM3	2092,00	2092,00	2092,00	2096,00	2050,00	2096
0,050	0,08	59,95	0,00	0,00	0,00	0,00	DENSIDAD HUMEDA kg / cm3	1,953	2,068	2,058	2,126	1,969	1,93
0,075	0,16	119,90	0,08	59,95	0,04	29,97	HUMEDAD	7,37	10,08	12,50	10,13	10,08	10,14
0,100	**0,25**	**187,34**	**0,10**	**74,94**	**0,06**	**44,96**	DENSIDAD SECA kg / cm3	1,819	1,879	1,830	1,931	1,789	1,749
0,150	0,35	262,28	0,18	134,89	0,10	74,94							
0,200	**0,40**	**299,75**	**0,22**	**164,86**	**0,16**	**119,90**	HUMEDAD DE COMPACTACION						
0,250	0,52	389,67	0,38	284,76	0,25	187,34	CAPSULA No	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
0,300	0,68	509,57	0,44	329,72	0,32	239,80	PESO CAPSULA MAS SUELO HUM. gr	597,00	546,00	450,00	250,00	355,00	380,00
0,400	0,85	636,96	0,56	419,64	0,44	329,72	PESO CAPSULA MAS SUELO SECO. gr	556,00	496,00	400,00	227,00	322,50	345,00
0,500	0,96	719,39	0,66	494,58	0,51	382,18	PESO CAPSULA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CBR CORR. 0,1"	18,73		7,49		4,50		HUMEDAD %	7,37	10,08	12,50	10,13	10,08	10,14
CBR CORR. 0,2"	19,98		10,99		7,99		HUMEDAD DE PENETRACION %						

		PRUEBA DE EXPANSION	LECTURA INICIAL	0,00	0,00	0,0
			LECTURA FINAL	0,00	0,00	0,0

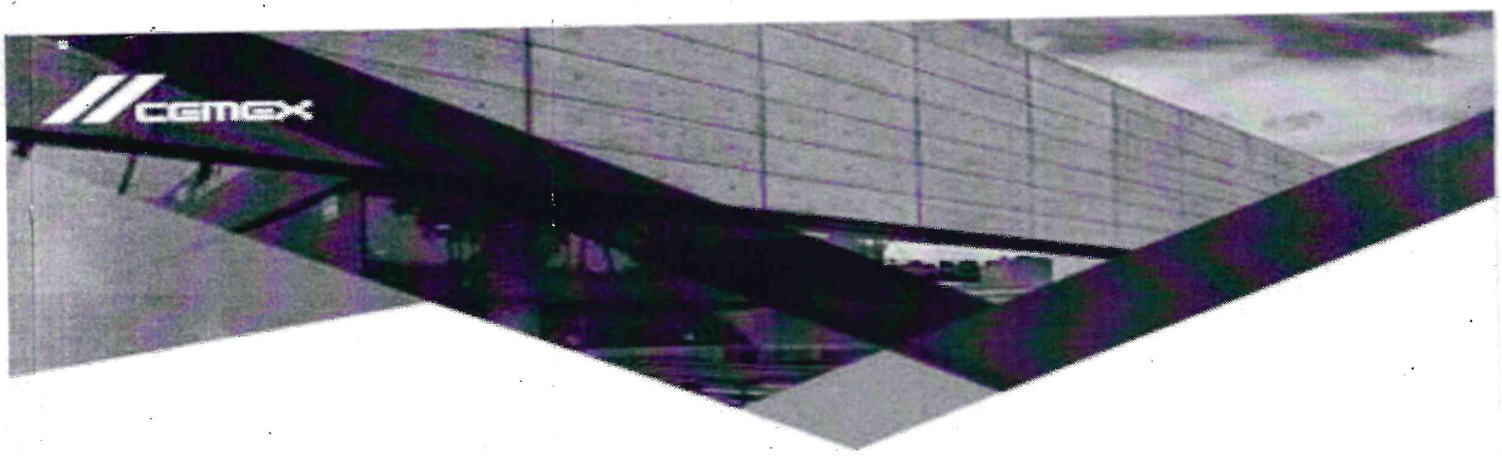
DENSIDAD MAXIMA:	**1,879**
HUMEDAD OPTIMA:	**10,08**

Att: Gustavo enrique hurtado giraldo
9790388 filandia quindio

GUSTAVO HURTADO
TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES

ALEXANDRA RESTREPO
INGENIERO RESIDENTE

DIRECTOR DE OBRA



COVPC-CDC-INF-3300

Bogotá, D.C. 5 de Octubre de 2021

Señores

CONSTRUCTORA FG SA

Obra: FRENTE EL EDEN

Atn.: Sra. Alexandra Restrepo

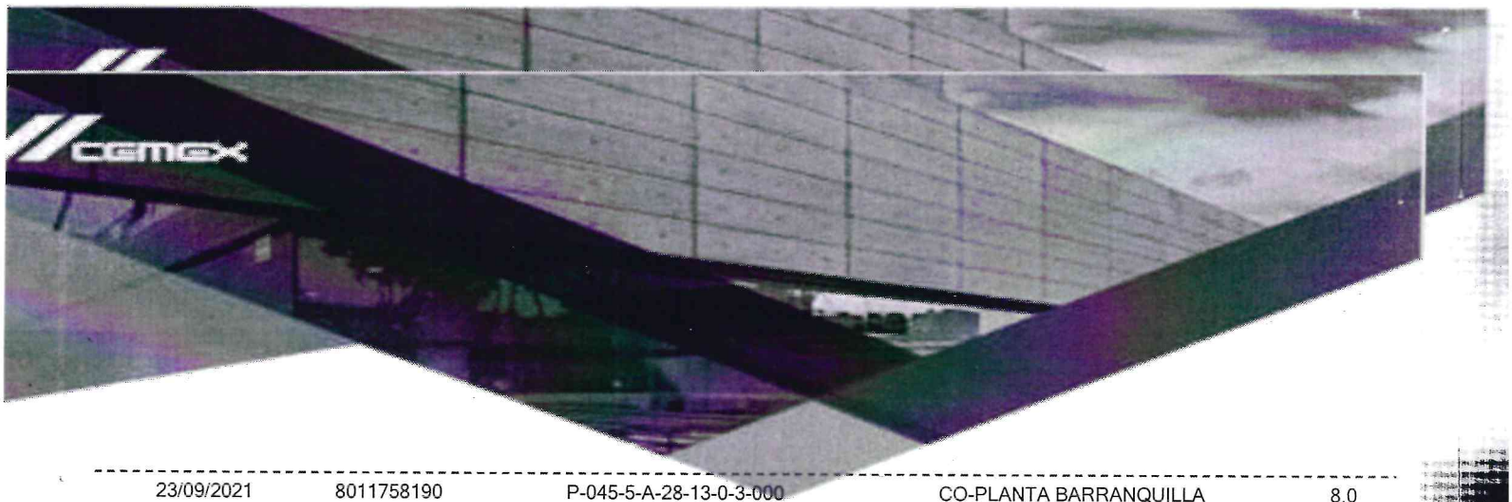
Barranquilla

INFORME DE CALIDAD

Cordial saludo,

En atención a la solicitud recibida, nos permitimos enviar la respectiva trazabilidad e información de resultados de calidad del despachos realizados para su obra.

FECHA	PEDIDO	PRODUCTO TECNICO	PLANTA	CANTIDAD
8/09/2021	8011676604	1-105-5-A-28-15-1-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	16.0
9/09/2021	8011676607	P-045-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	23.5
10/09/2021	8011676670	1-105-5-A-28-15-1-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	11.0
9/09/2021	8011703512	P-045-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	2.3
10/09/2021	8011708550	P-045-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	11.0
15/09/2021	8011710887	P-045-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	22.5
17/09/2021	8011711065	1-105-5-A-28-15-1-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	16.0
14/09/2021	8011711068	1-105-5-A-28-15-1-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	24.0
16/09/2021	8011712079	P-045-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	22.0
18/09/2021	8011712157	1-105-5-A-28-15-1-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	21.0
21/09/2021	8011732548	P-045-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	20.0
18/09/2021	8011742003	P-039-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	8.5
21/09/2021	8011750751	P-039-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	9.0



23/09/2021	8011758190	P-045-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	8.0

1 . Consumos por remisión

Los registros de cargue no presentan anomalías en las dosificaciones de materia prima. Nuestro sistema de calidad genera alarmas si la dosificación de los componentes incumplen, por exceso o por defecto, de acuerdo a los siguientes rangos dados en porcentaje:

MATERIALES

Cementante	+/-1.0 %
Agregados	+/-2.0 %
Agua	+/-3.0 %
Aditivos	+/-3.0 %

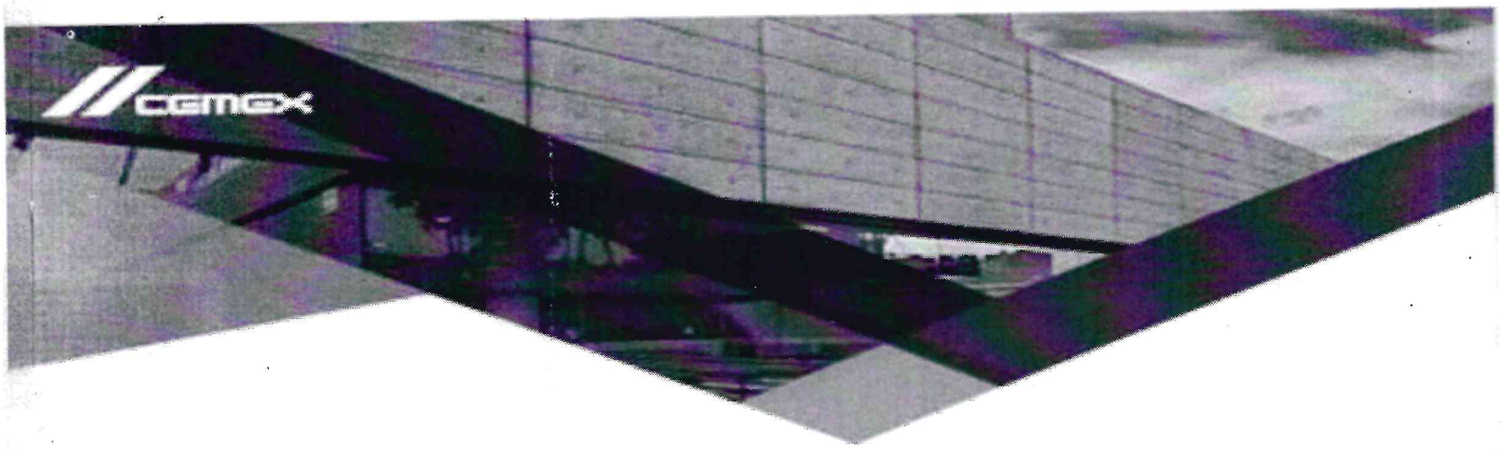
Registros de cargue

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676604	200367473	08/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	8.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	6,833.51	6,785.00	0.71
CEMENTANTE	KG	2,095.84	2,094.00	0.09
ARENA SILICA	KG	7,748.82	7,750.00	-0.02
Agua	L	1,498.55	1,501.00	-0.16
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	7,523.52	7,417.27	1.41

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676604	200375552	08/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	8.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676604	200375552	08/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	8.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	6,833.51	6,815.00	0.27
CEMENTANTE	KG	2,095.84	2,093.00	0.14
ARENA SILICA	KG	7,748.82	7,749.00	0.00
Agua	L	1,498.55	1,502.00	-0.23
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	7,523.52	7,417.27	1.41

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676607	200405106	09/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	8.00

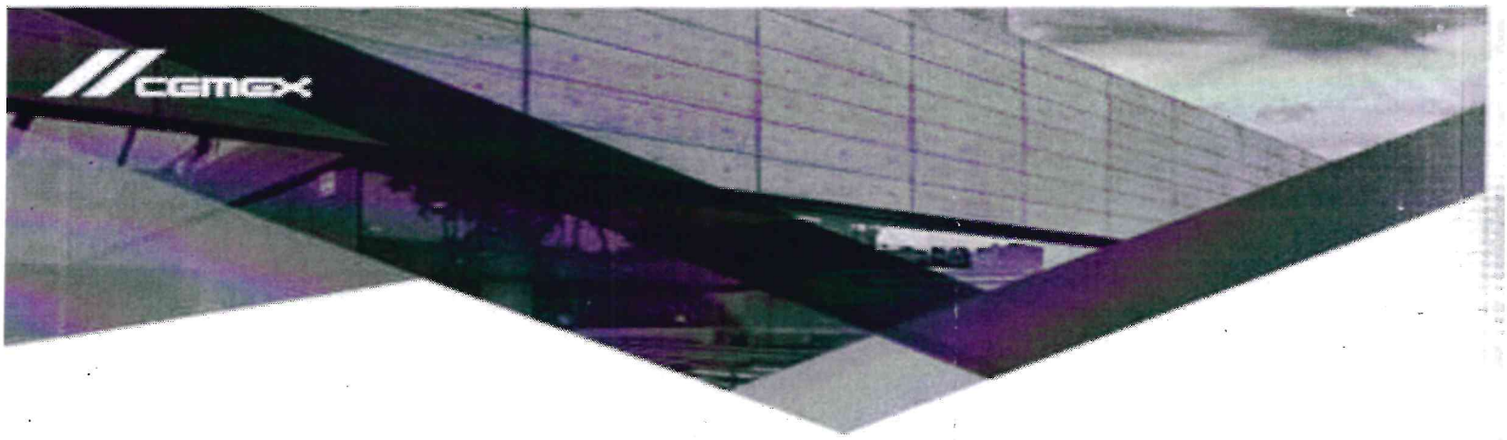
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	8,138.57	8,110.00	0.35
CEMENTANTE	KG	4,387.60	4,378.00	0.20
ARENA SILICA	KG	4,412.15	4,427.00	-0.34
Agua	L	1,616.89	1,621.00	-0.25
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	16,125.60	16,156.01	-0.19

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676607	200405123	09/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	8.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	8,138.57	8,149.00	-0.13
CEMENTANTE	KG	4,387.60	4,380.00	0.20
ARENA SILICA	KG	4,412.15	4,419.00	-0.16
Agua	L	1,616.89	1,621.00	-0.25
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	16,125.60	16,070.76	0.34

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676607	200406477	09/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.50

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676607	200406477	09/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.50

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	7,629.91	7,666.00	-0.47
CEMENTANTE	KG	4,113.38	4,110.00	0.10
ARENA SILICA	KG	4,136.39	4,147.00	-0.26
Agua	L	1,515.83	1,520.00	-0.28
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	15,117.75	15,090.31	0.18

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676670	200482253	10/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	6.00

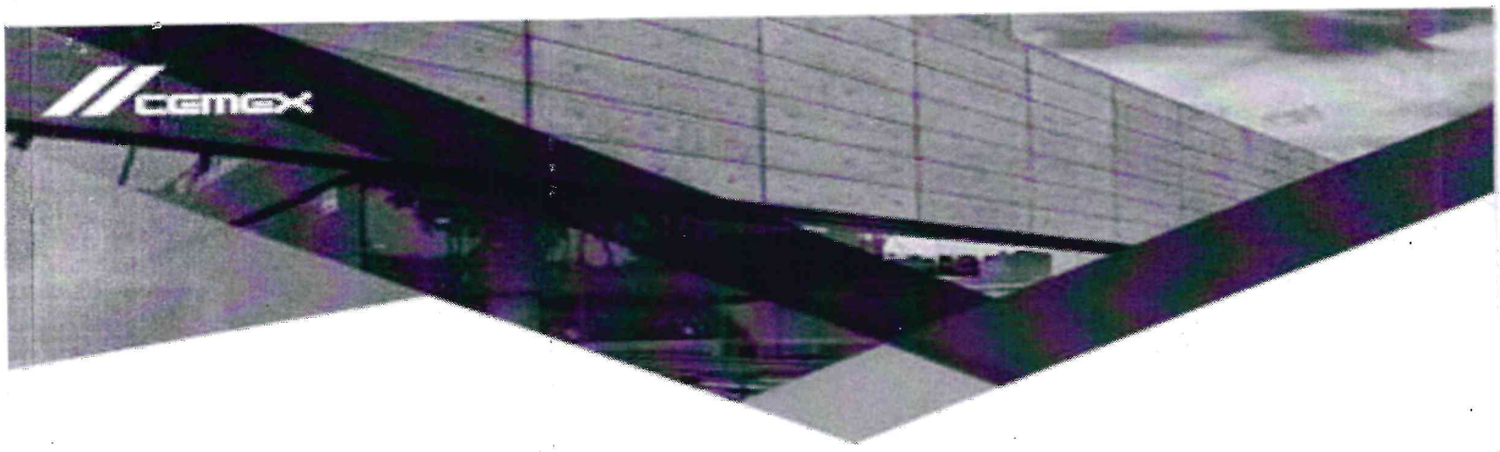
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	5,068.93	5,078.00	-0.18
CEMENTANTE	KG	1,582.50	1,586.00	-0.22
ARENA SILICA	KG	5,805.42	5,806.00	-0.01
Agua	L	1,175.75	1,182.00	-0.53
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	5,680.80	5,626.90	0.95

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676670	200485482	10/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	5.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	4,224.10	4,255.00	-0.73
CEMENTANTE	KG	1,318.75	1,320.00	-0.09
ARENA SILICA	KG	4,837.85	4,829.00	0.18
Agua	L	979.79	986.00	-0.63
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	4,734.00	4,689.08	0.95

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011703512	200418451	09/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	2.25

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011703512	200418451	09/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	2.25

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	2,288.97	2,427.00	-6.03
CEMENTANTE	KG	1,234.02	1,229.00	0.40
ARENA SILICA	KG	1,233.74	1,293.00	-4.80
Agua	L	461.92	468.00	-1.32
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	4,535.33	4,518.57	0.37

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011708550	200468701	10/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	5.50

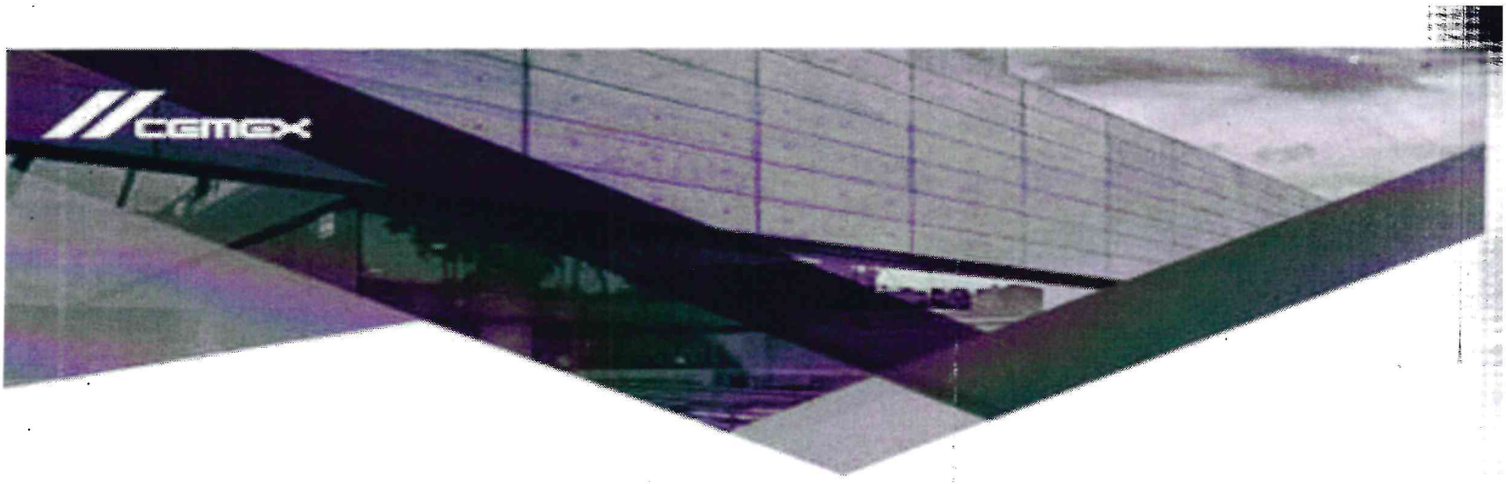
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	5,595.27	5,562.00	0.59
CEMENTANTE	KG	3,016.47	3,002.00	0.50
ARENA SILICA	KG	3,015.81	3,014.00	0.06
Agua	L	1,129.15	1,134.00	-0.43
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	11,086.35	11,040.65	0.41

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011708550	200470868	10/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	5.50

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	5,595.27	5,581.00	0.25
CEMENTANTE	KG	3,016.47	3,001.00	0.50
ARENA SILICA	KG	3,015.81	3,016.00	-0.01
Agua	L	1,129.15	1,134.00	-0.43
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	11,086.35	10,998.02	0.80

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011710887	200671990	15/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011710887	200671990	15/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	7,135.62	7,108.00	0.39
CEMENTANTE	KG	3,839.15	3,835.00	0.10
ARENA SILICA	KG	3,856.91	3,860.00	-0.08
Agua	L	1,404.13	1,411.00	-0.49
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	14,109.90	14,067.24	0.30

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011710887	200672430	15/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.00

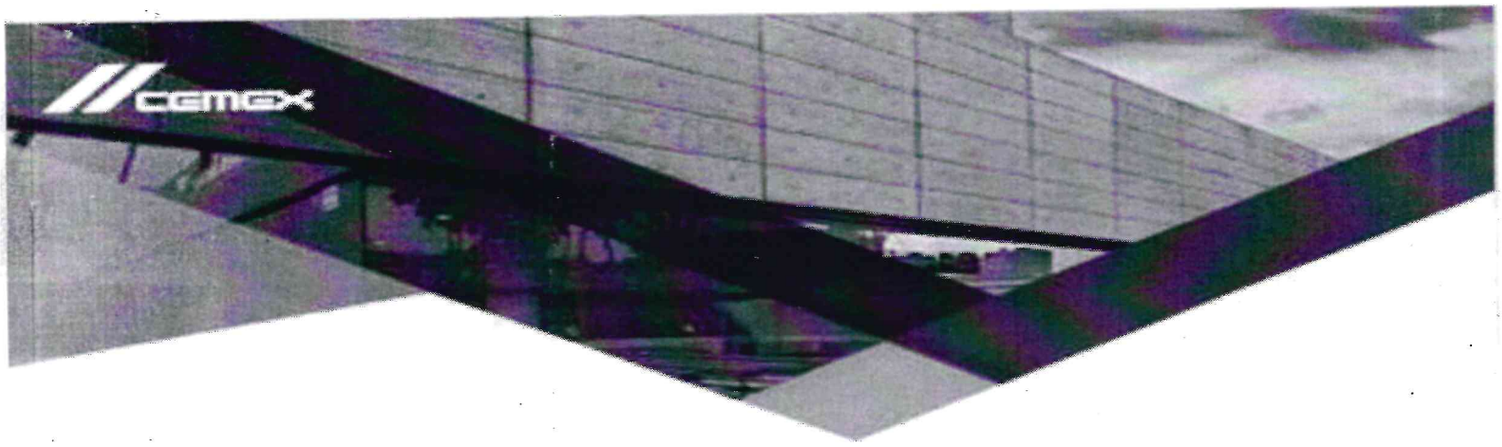
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	7,135.62	6,998.00	1.93
CEMENTANTE	KG	3,839.15	3,828.00	0.30
ARENA SILICA	KG	3,856.91	3,865.00	-0.21
Agua	L	1,404.13	1,409.00	-0.35
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	14,109.90	14,024.61	0.60

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011710887	200674425	15/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	6.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	6,122.40	6,050.00	1.18
CEMENTANTE	KG	3,290.70	3,282.00	0.30
ARENA SILICA	KG	3,309.11	3,317.00	-0.24
Agua	L	1,194.19	1,200.00	-0.49
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	12,094.20	12,021.10	0.60

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011710887	200689401	15/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	2.50

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011710887	200689401	15/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	2.50

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	2,563.83	2,527.00	1.44
CEMENTANTE	KG	1,371.13	1,380.00	-0.60
ARENA SILICA	KG	1,364.18	1,374.00	-0.72
Agua	L	499.36	509.00	-1.93
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	5,039.25	4,944.85	1.87

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711065	200754698	17/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	8.00

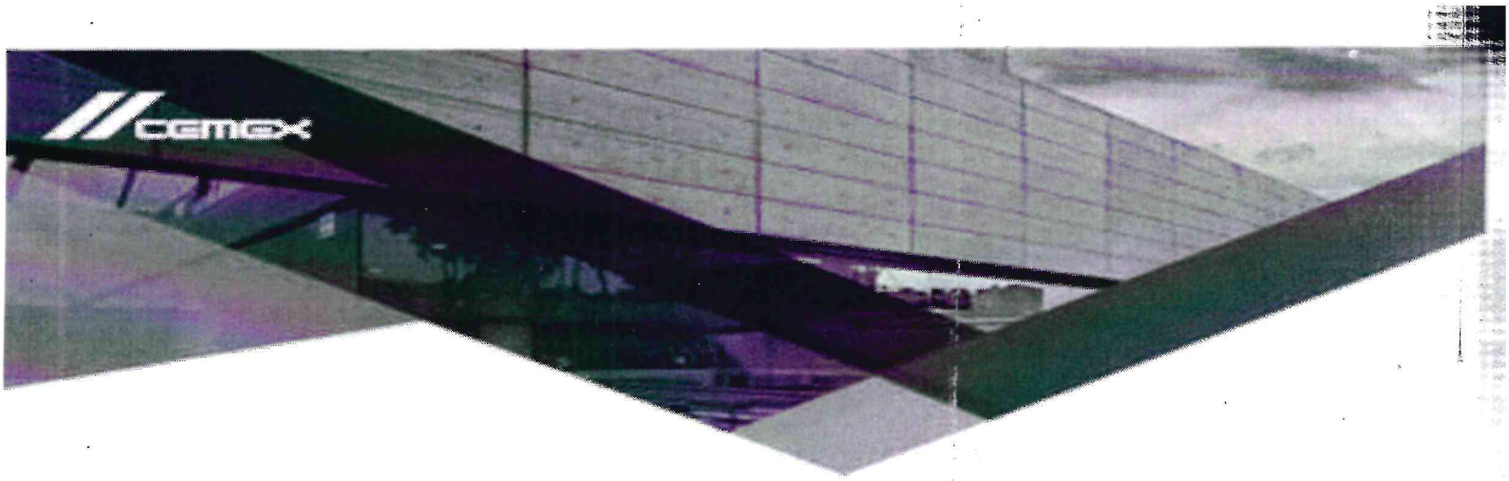
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	6,733.40	6,753.00	-0.29
CEMENTANTE	KG	2,110.00	2,108.00	0.10
ARENA SILICA	KG	7,732.79	7,736.00	-0.04
Agua	L	1,476.61	1,481.00	-0.30
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	7,574.40	7,502.53	0.95

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711065	200755781	17/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	8.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	6,733.40	6,752.00	-0.28
CEMENTANTE	KG	2,110.00	2,104.00	0.30
ARENA SILICA	KG	7,732.79	7,741.00	-0.11
Agua	L	1,476.61	1,482.00	-0.36
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	7,574.40	7,459.90	1.51

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711068	200619348	14/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711068	200619348	14/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	5,862.37	5,788.00	1.27
CEMENTANTE	KG	1,846.25	1,830.00	0.90
ARENA SILICA	KG	6,746.66	6,710.00	0.54
Agua	L	1,340.91	1,346.00	-0.38
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	6,627.60	6,564.71	0.95

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711068	200620264	14/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	7.00

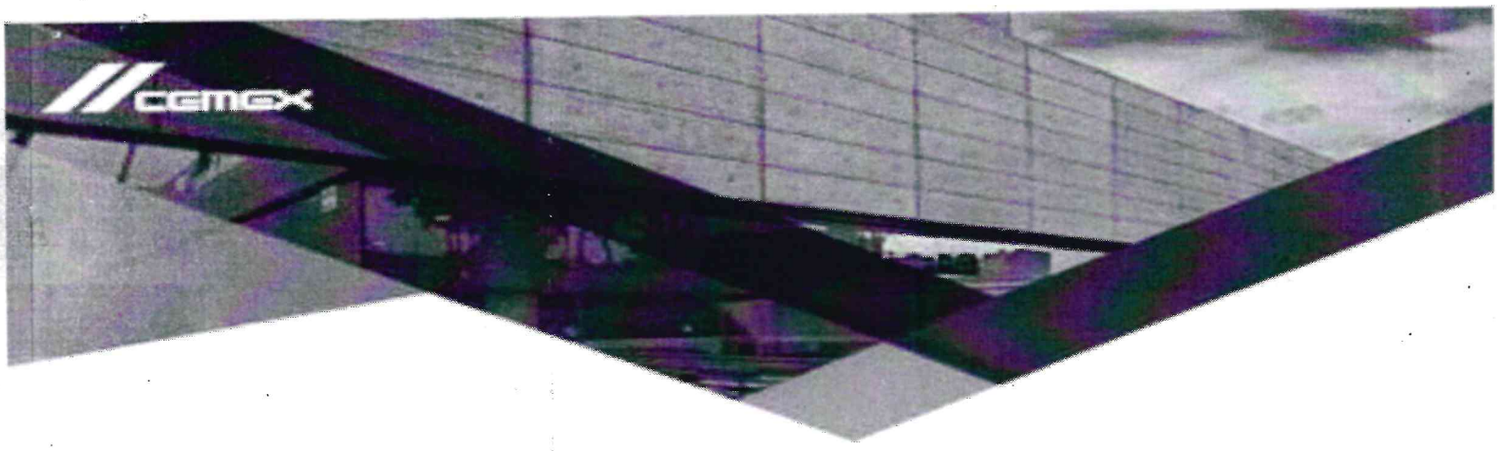
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	5,891.73	5,865.00	0.45
CEMENTANTE	KG	1,846.25	1,839.00	0.40
ARENA SILICA	KG	6,811.74	6,821.00	-0.14
Agua	L	1,246.48	1,254.00	-0.60
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	6,627.60	6,564.71	0.95

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711068	200621334	14/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	5,891.73	5,840.00	0.88
CEMENTANTE	KG	1,846.25	1,837.00	0.50
ARENA SILICA	KG	6,811.74	6,794.00	0.26
Agua	L	1,246.48	1,253.00	-0.52
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	6,627.60	6,564.71	0.95

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711068	200625015	14/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	3.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711068	200625015	14/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	3.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	2,525.03	2,522.00	0.12
CEMENTANTE	KG	791.25	789.00	0.30
ARENA SILICA	KG	2,919.32	2,927.00	-0.26
Agua	L	534.21	542.00	-1.46
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	2,840.40	2,856.08	-0.55

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011712079	200730706	16/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.50

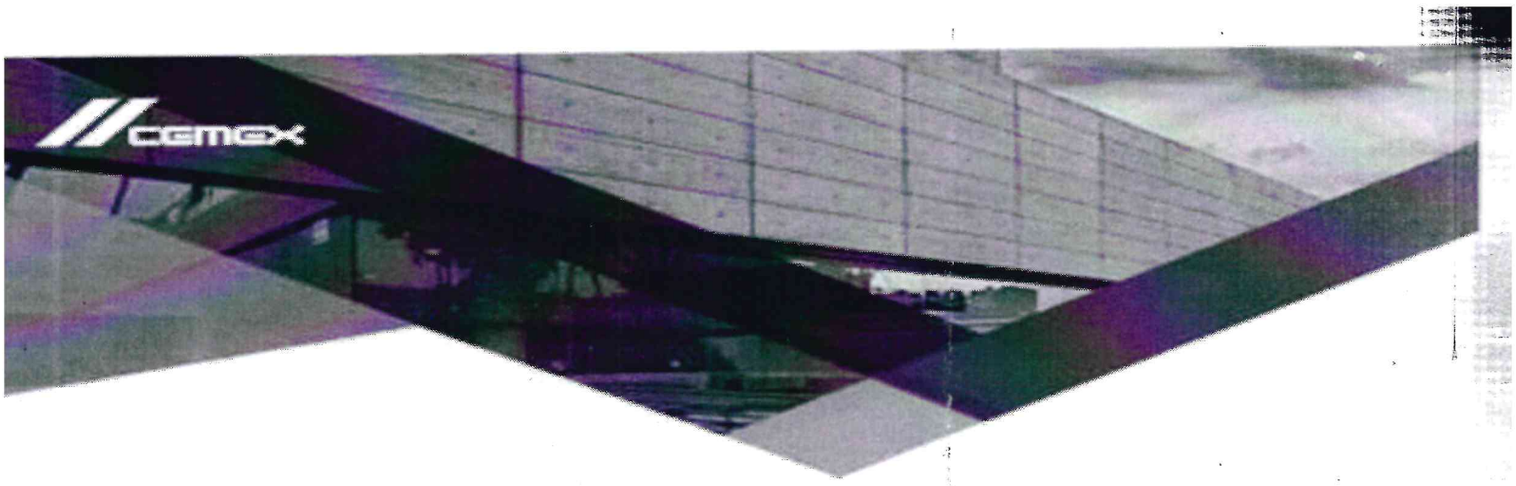
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	7,653.01	7,656.00	-0.04
CEMENTANTE	KG	4,113.38	4,109.00	0.10
ARENA SILICA	KG	4,124.43	4,130.00	-0.14
Agua	L	1,504.69	1,515.00	-0.69
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	15,117.75	15,090.31	0.18

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011712079	200730729	16/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.50

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	7,653.01	7,657.00	-0.05
CEMENTANTE	KG	4,113.38	4,118.00	-0.10
ARENA SILICA	KG	4,124.43	4,126.00	-0.04
Agua	L	1,504.69	1,510.00	-0.35
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	15,117.75	15,047.68	0.46

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011712079	200732000	16/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011712079	200732000	16/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	7,142.80	7,142.00	0.01
CEMENTANTE	KG	3,839.15	3,835.00	0.10
ARENA SILICA	KG	3,849.47	3,851.00	-0.04
Agua	L	1,404.38	1,410.00	-0.40
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	14,109.90	14,067.24	0.30

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011712157	200810155	18/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	7.00

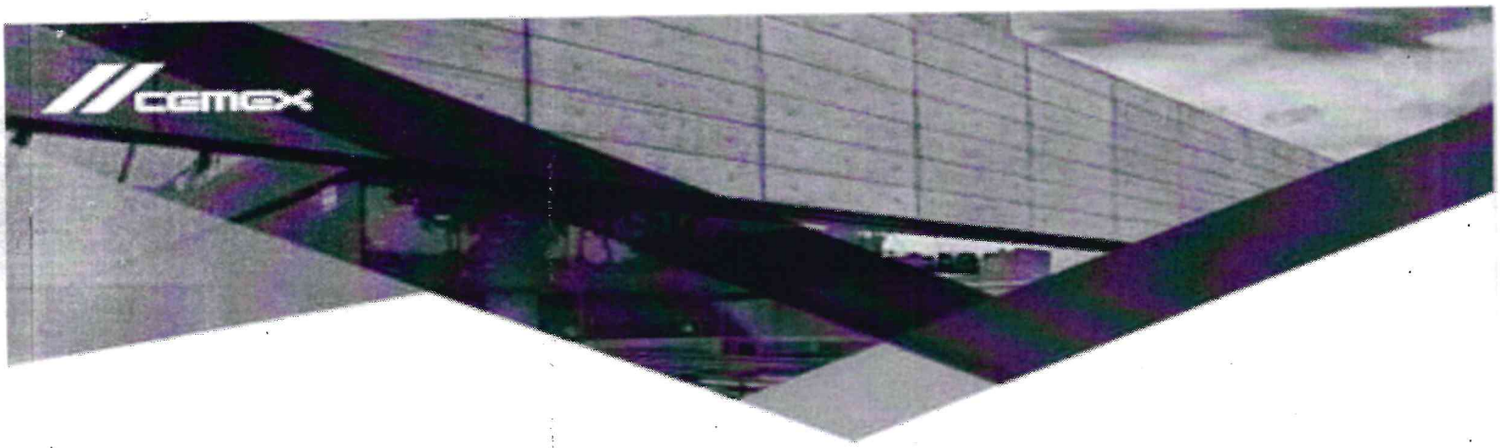
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	5,862.37	5,862.00	0.01
CEMENTANTE	KG	1,846.25	1,846.00	0.00
ARENA SILICA	KG	6,681.59	6,683.00	-0.02
Agua	L	1,405.98	1,410.00	-0.29
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	6,627.60	6,564.71	0.95

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011712157	200810447	18/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	5,862.37	5,907.00	-0.76
CEMENTANTE	KG	1,846.25	1,844.00	0.10
ARENA SILICA	KG	6,681.59	6,587.00	1.42
Agua	L	1,405.98	1,411.00	-0.36
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	6,627.60	6,564.71	0.95

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011712157	200811662	18/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011712157	200811662	18/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	5,862.37	5,876.00	-0.23
CEMENTANTE	KG	1,846.25	1,838.00	0.40
ARENA SILICA	KG	6,681.59	6,687.00	-0.08
Agua	L	1,405.98	1,411.00	-0.36
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	6,627.60	6,607.34	0.31

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011732548	200917659	21/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.00

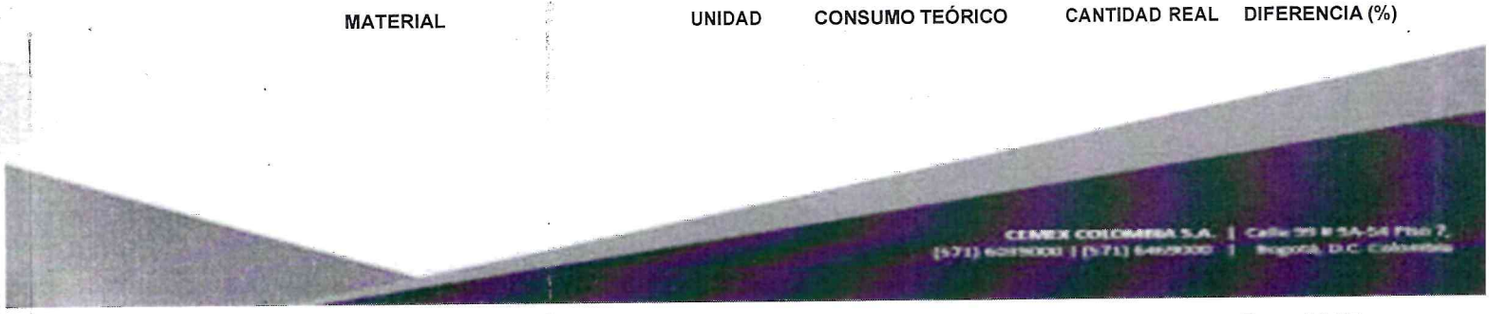
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	7,114.06	7,073.00	0.58
CEMENTANTE	KG	3,839.15	3,835.00	0.10
ARENA SILICA	KG	3,838.31	3,842.00	-0.10
Agua	L	1,444.28	1,448.00	-0.26
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	14,109.90	14,109.87	0.00

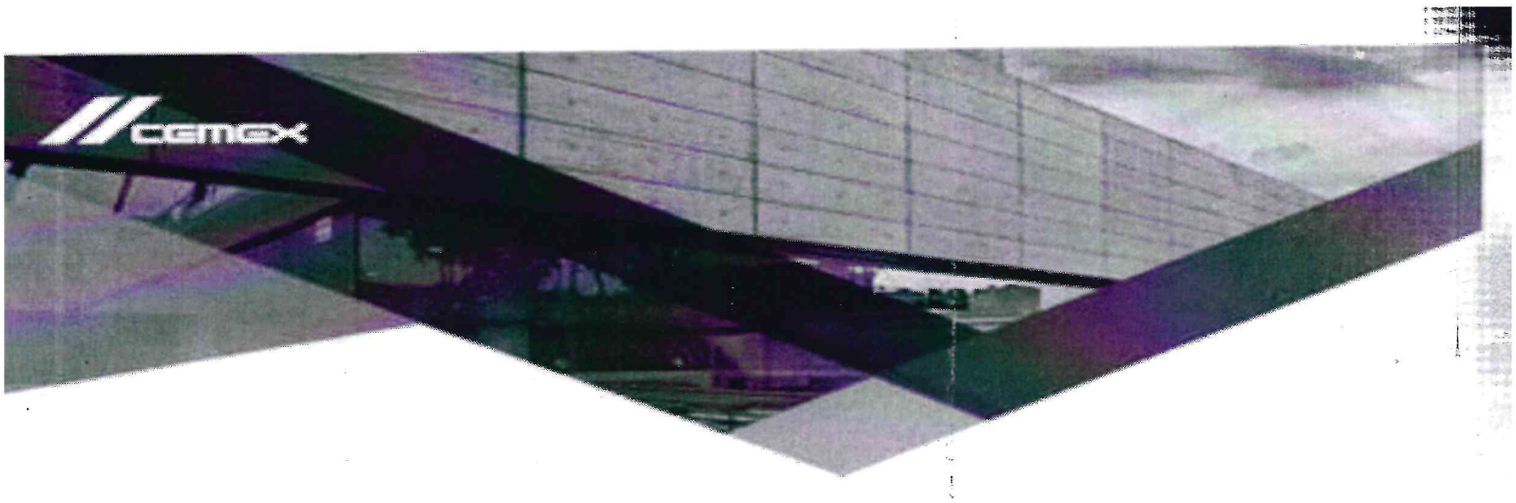
PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011732548	200920431	21/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	7,114.06	7,049.00	0.91
CEMENTANTE	KG	3,839.15	3,821.00	0.50
ARENA SILICA	KG	3,838.31	3,841.00	-0.07
Agua	L	1,444.28	1,450.00	-0.40
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	14,109.90	14,067.24	0.30

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011732548	200923129	21/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	6.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)





PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011732548	200923129	21/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	6.00

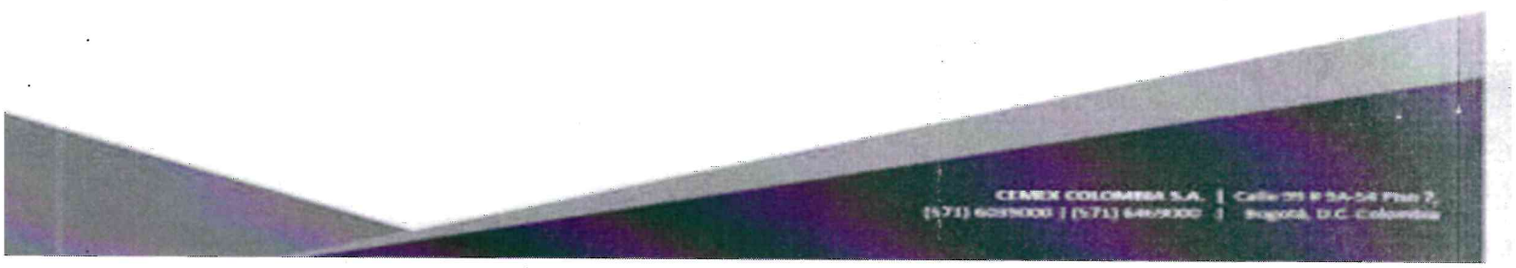
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	6,097.77	6,144.00	-0.76
CEMENTANTE	KG	3,290.70	3,285.00	0.20
ARENA SILICA	KG	3,289.98	3,292.00	-0.06
Agua	L	1,237.96	1,245.00	-0.57
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	12,094.20	12,021.10	0.60

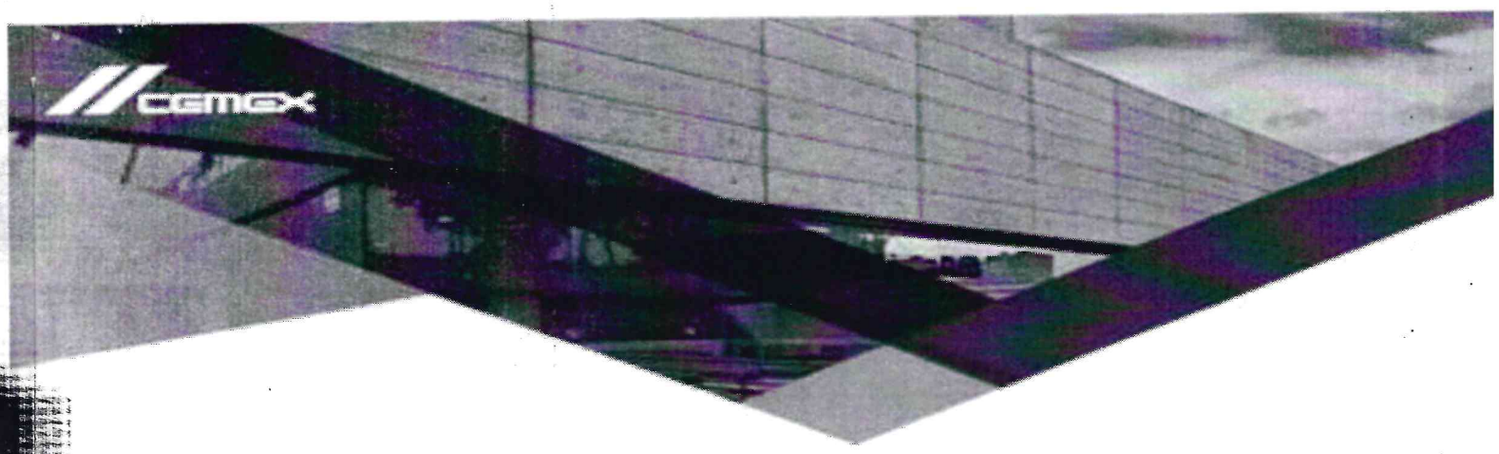
PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011742003	200809306	18/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	4.50

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	4,821.76	4,815.00	0.14
CEMENTANTE	KG	2,086.84	2,078.00	0.40
ARENA SILICA	KG	2,677.18	2,683.00	-0.22
Agua	L	872.41	876.00	-0.41
ISORETARD 212	ML	5,906.16	5,868.14	0.64
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	3,567.24	3,538.12	0.82

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011742003	200809503	18/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	4.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	4,286.01	4,312.00	-0.61
CEMENTANTE	KG	1,854.96	1,852.00	0.20
ARENA SILICA	KG	2,379.71	2,380.00	-0.01
Agua	L	775.48	785.00	-1.23
ISORETARD 212	ML	5,249.92	5,171.92	1.49
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	3,170.88	3,154.47	0.52





PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011750751	200919077	21/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	5.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	5,335.95	5,342.00	-0.11
CEMENTANTE	KG	2,318.70	2,311.00	0.30
ARENA SILICA	KG	2,989.12	2,990.00	-0.03
Agua	L	976.42	981.00	-0.47
ISORETARD 212	ML	6,562.40	6,514.63	0.73
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	3,963.60	3,921.78	1.06

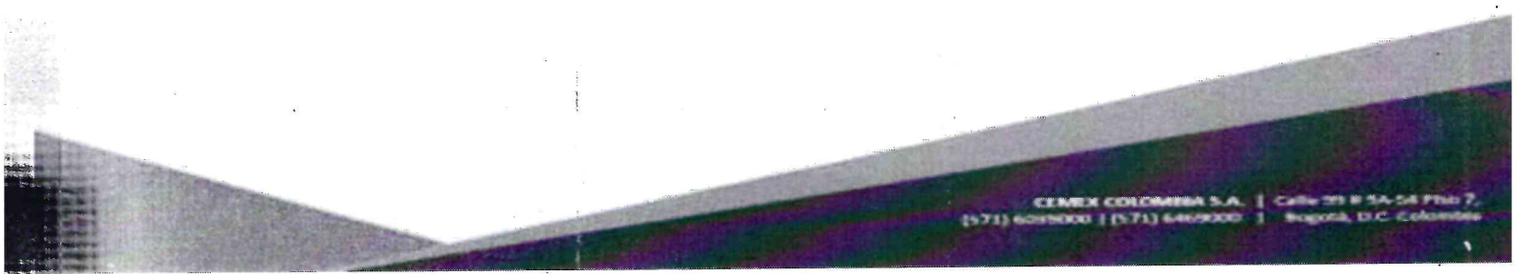
PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011750751	200924549	21/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	4.00

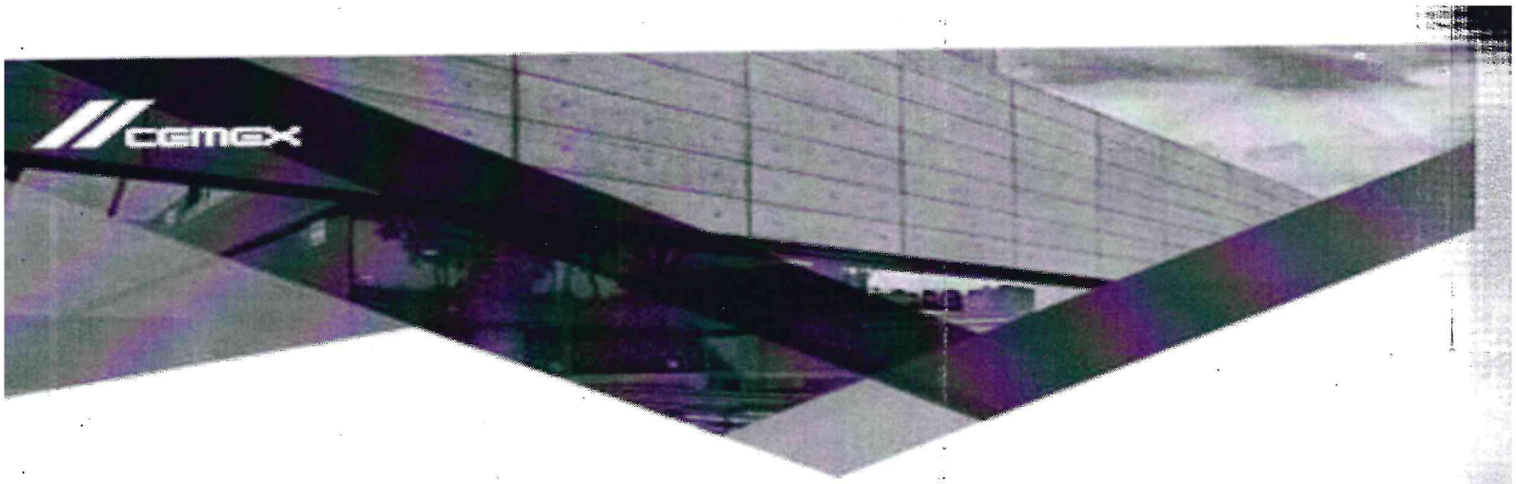
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	4,268.76	4,262.00	0.16
CEMENTANTE	KG	1,854.96	1,857.00	-0.10
ARENA SILICA	KG	2,391.30	2,387.00	0.18
Agua	L	781.14	788.00	-0.88
ISORETARD 212	ML	5,249.92	5,221.65	0.54
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	3,170.88	3,154.47	0.52

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011758190	201046981	23/09/2021	P-045-5-A-28-13-0-3-000	8.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	8,187.84	8,195.00	-0.09
CEMENTANTE	KG	4,387.60	4,381.00	0.20
ARENA SILICA	KG	4,412.15	4,418.00	-0.13
Agua	L	1,567.61	1,575.00	-0.47
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	16,125.60	16,113.38	0.08

2 . Resistencias en planta





En atención a la solicitud recibida, nos permitimos enviar la respectiva trazabilidad e información de resultados de calidad del despachos realizados para su obra.

Resistencia Producto: 1-105-5-A-28-15-1-3-000

Fecha	Obra	Remisión	% Resistencia a la compresión			
			1 día	3 días	7 días	28 días
21.08.2021	FRENTE EL EDEN	199487107		71%	88%	117%
25.09.2021	FRENTE EL BOSQUE	201158986		66%	78%	

Resistencia Producto: P-039-5-A-28-13-0-3-000

Fecha	Obra	Remisión	% Resistencia a la flexión			
			1 día	3 días	7 días	28 días
18.08.2021	FRENTE EL BOSQUE	199312313	-	-	89%	102%
30.09.2021	CIUDAD DE PARQUE NUKAK ETAPA 1	201395277	-	-	-	-
02.10.2021	CIUDAD DE PARQUE NUKAK ETAPA 1	201535636	-	-	-	-
04.10.2021	CIUDAD DE PARQUE NUKAK ETAPA 1	201575971	-	-	-	-
05.10.2021	CIUDAD DE PARQUE NUKAK ETAPA 1	201637010	-	-	-	-

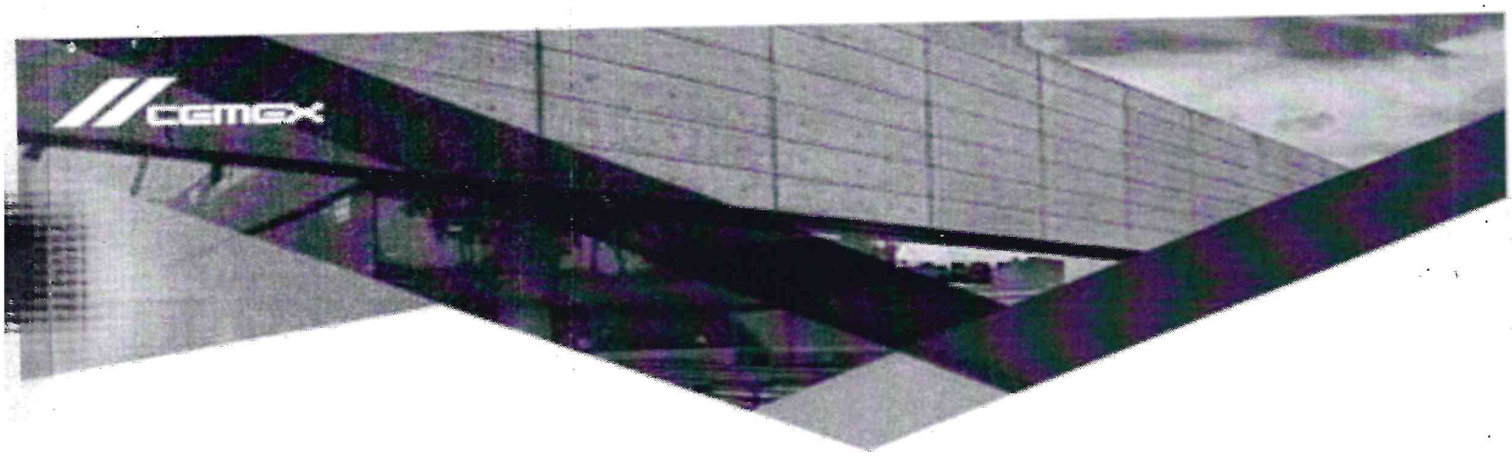
Resistencia Producto: P-045-5-A-28-13-0-3-000

Fecha	Obra	Remisión	% Resistencia a la flexión			
			1 día	3 días	7 días	28 días
25.08.2021	FRENTE EL EDEN	199632863			91%	100%
26.08.2021	FRENTE EL EDEN	199687311			91%	102%
28.08.2021	FRENTE EL EDEN	199802830			90%	110%
02.09.2021	FRENTE EL EDEN	200045882			92%	110%

3 . Conclusiones y observaciones

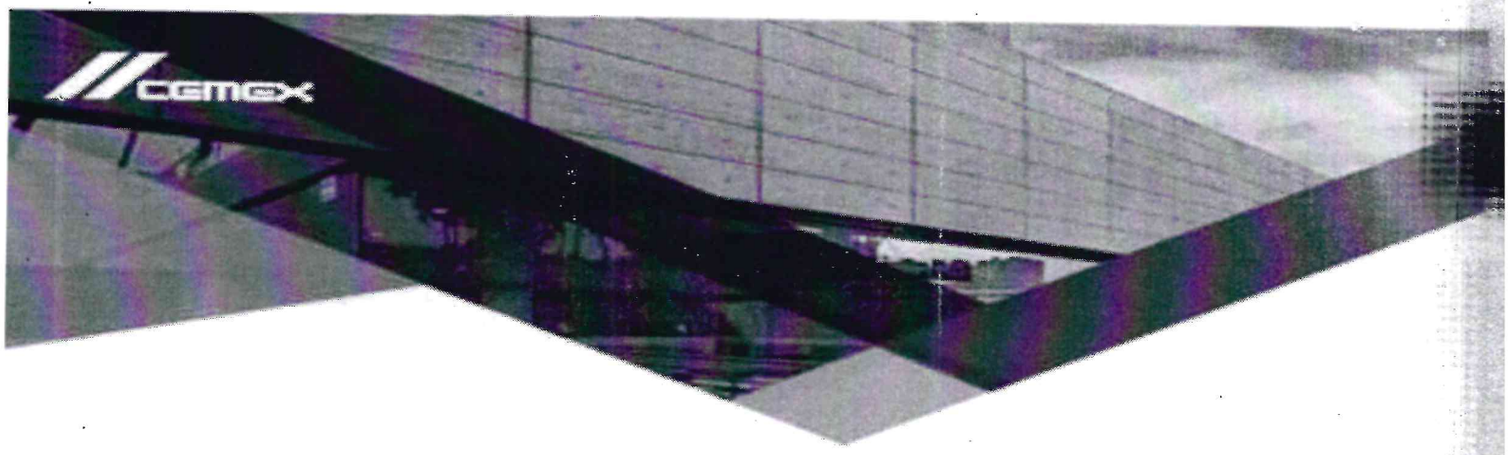
En atención a la solicitud recibida, nos permitimos enviar la respectiva trazabilidad e información de resultados de calidad del despachos realizados para su obra.

Cordialmente,



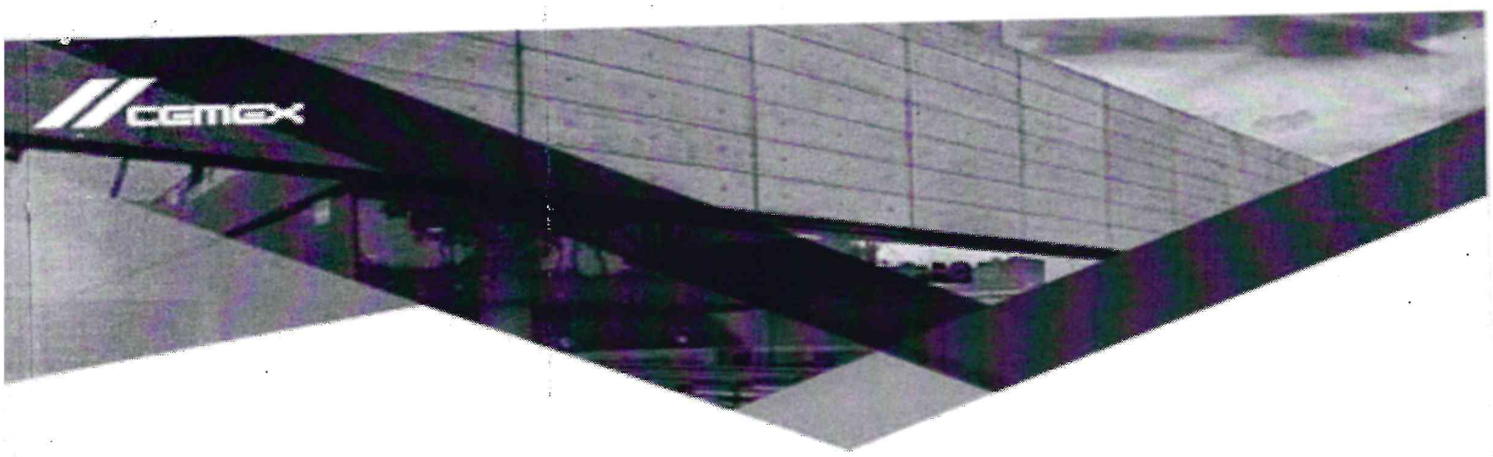
Alejandra Hidalgo García
Ing. Soporte Técnico - Zona Centro
C.C. Archivo

RECIBIDO



Nombre: _____ C.C. _____

Fecha: _____Hora: _____ Firma: _____



COVPC-CDC-INF-3301

Bogotá, D.C. 5 de Octubre de 2021

Señores

CONSTRUCTORA FG SA

Obra: FRENTE EL BOSQUE

Atn.: Sra. Alexandra Restrepo

Barranquilla

INFORME DE CALIDAD

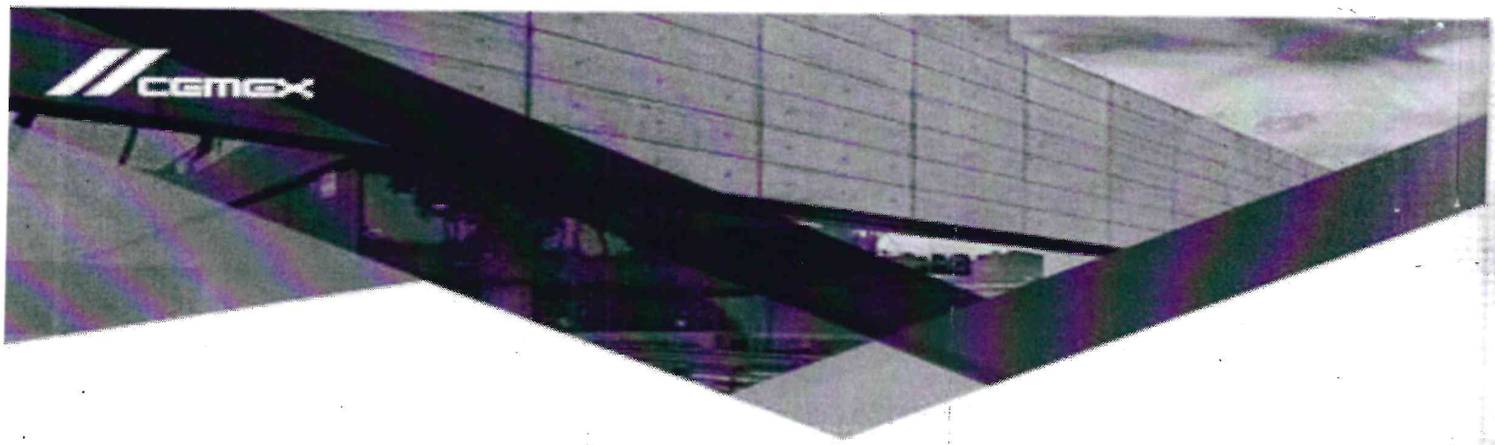
Cordial saludo,

En atención a la solicitud recibida, nos permitimos enviar la respectiva trazabilidad e información de resultados de calidad del despachos realizados para su obra.

FECHA	PEDIDO	PRODUCTO TECNICO	PLANTA	CANTIDAD
8/09/2021	8011676362	P-039-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	10.0
15/09/2021	8011711459	P-039-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	10.0
18/09/2021	8011711487	1-105-5-A-28-15-1-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	7.0
15/09/2021	8011725544	P-039-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	6.0
16/09/2021	8011731455	P-039-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	16.0
22/09/2021	8011732675	1-105-5-A-28-15-1-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	10.0
25/09/2021	8011732733	1-105-5-A-28-15-1-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	10.0
17/09/2021	8011735141	P-039-5-A-28-13-0-3-000	CO-PLANTA BARRANQUILLA	6.0

1 . Consumos por remisión

Los registros de cargue no presentan anomalías en las dosificaciones de materia prima. Nuestro sistema de calidad genera alarmas si la dosificación de los componentes incumplen, por exceso o por defecto, de acuerdo a los siguientes rangos dados en porcentaje:



MATERIALES

Cementante	+/-1.0 %
Agregados	+/-2.0 %
Agua	+/-3.0 %
Aditivos	+/-3.0 %

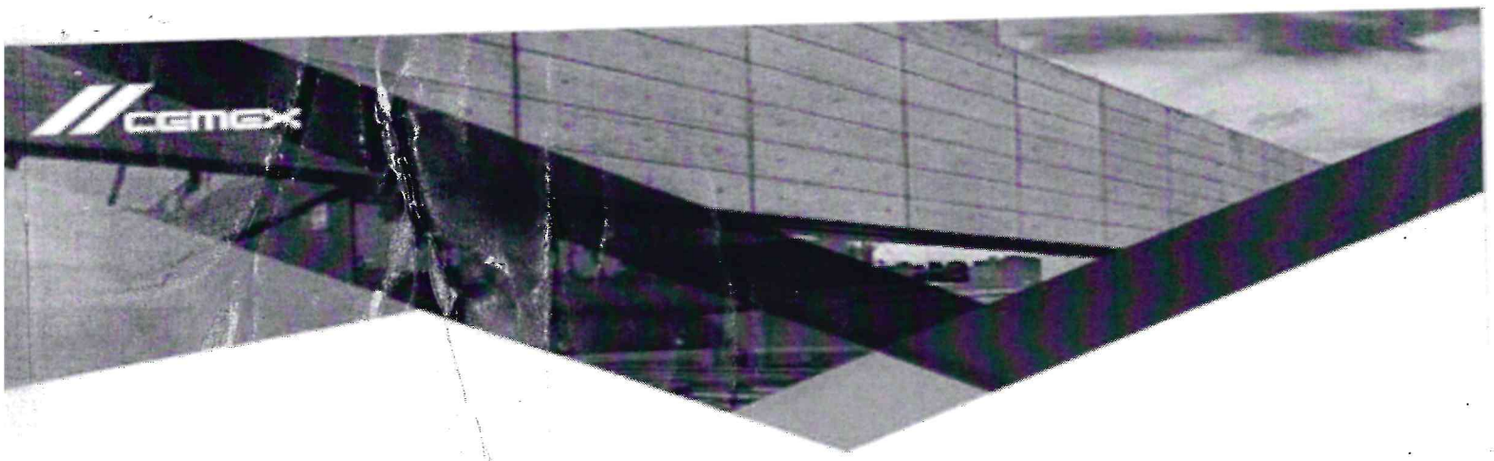
Registros de cargue

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676362	200329476	08/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	5.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	5,365.16	5,280.00	1.59
CEMENTANTE	KG	2,318.70	2,308.00	0.46
ARENA SILICA	KG	3,005.48	2,997.00	0.28
Agua	L	976.21	984.00	-0.80
ISORETARD 212	ML	6,562.40	6,564.36	-0.03
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	3,963.60	3,964.40	-0.02

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011676362	200331532	08/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	5.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	5,365.16	5,361.00	0.08
CEMENTANTE	KG	2,318.70	2,314.00	0.20
ARENA SILICA	KG	3,020.04	2,973.00	1.56
Agua	L	961.65	975.00	-1.39
ISORETARD 212	ML	6,562.40	6,514.63	0.73
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	3,963.60	3,921.78	1.06



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711459	200681214	15/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	5.00

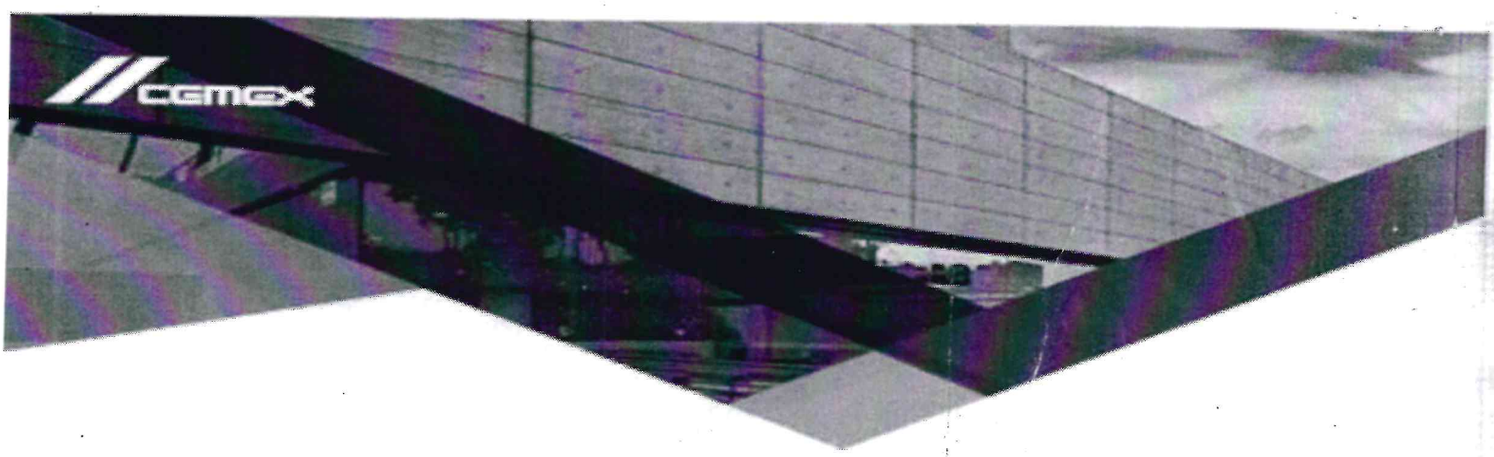
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	5,384.46	5,422.00	-0.70
CEMENTANTE	KG	2,318.70	2,323.00	-0.20
ARENA SILICA	KG	2,974.64	2,975.00	-0.01
Agua	L	942.40	948.00	-0.59
ISORETARD 212	ML	6,562.40	6,514.63	0.73
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	3,963.60	3,921.78	1.06

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711459	200690219	15/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	5.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	5,384.46	5,401.00	-0.31
CEMENTANTE	KG	2,318.70	2,321.00	-0.10
ARENA SILICA	KG	2,974.64	2,978.00	-0.11
Agua	L	942.40	948.00	-0.59
ISORETARD 212	ML	6,562.40	6,514.63	0.73
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	3,963.60	3,921.78	1.06

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011711487	200814202	18/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	5,862.37	5,857.00	0.09
CEMENTANTE	KG	1,846.25	1,838.00	0.40
ARENA SILICA	KG	6,681.59	6,687.00	-0.08
Agua	L	1,405.98	1,410.00	-0.29
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	6,627.60	6,564.71	0.95



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011725544	200678497	15/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	6.00

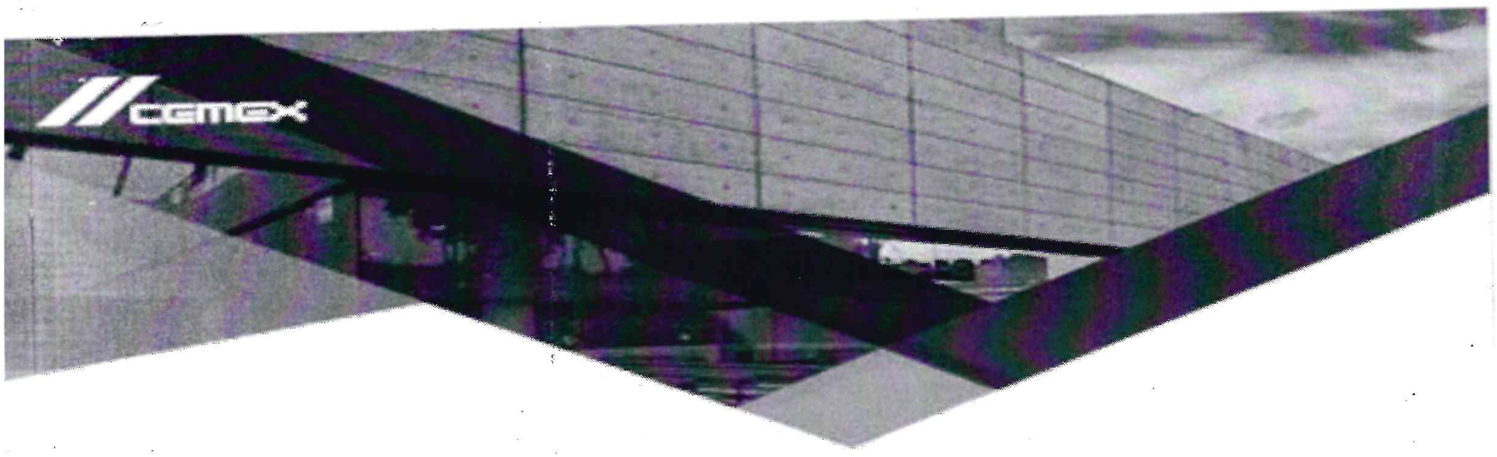
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	6,429.01	6,421.00	0.12
CEMENTANTE	KG	2,782.44	2,779.00	0.10
ARENA SILICA	KG	3,607.81	3,609.00	-0.03
Agua	L	1,124.98	1,132.00	-0.62
ISORETARD 212	ML	7,874.88	7,807.61	0.85
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	4,756.32	4,646.45	2.31

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011731455	200732245	16/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	5.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	5,357.51	5,348.00	0.18
CEMENTANTE	KG	2,318.70	2,317.00	0.10
ARENA SILICA	KG	2,997.82	3,000.00	-0.07
Agua	L	946.17	951.00	-0.51
ISORETARD 212	ML	6,562.40	6,514.63	0.73
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	3,963.60	3,921.78	1.06

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011731455	200732804	16/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	7.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	7,500.52	7,417.00	1.11
CEMENTANTE	KG	3,246.18	3,240.00	0.20
ARENA SILICA	KG	4,196.94	4,198.00	-0.03
Agua	L	1,324.64	1,329.00	-0.33
ISORETARD 212	ML	9,187.36	9,150.32	0.40
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	5,549.04	5,499.01	0.90



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011731455	200737629	16/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	4.00

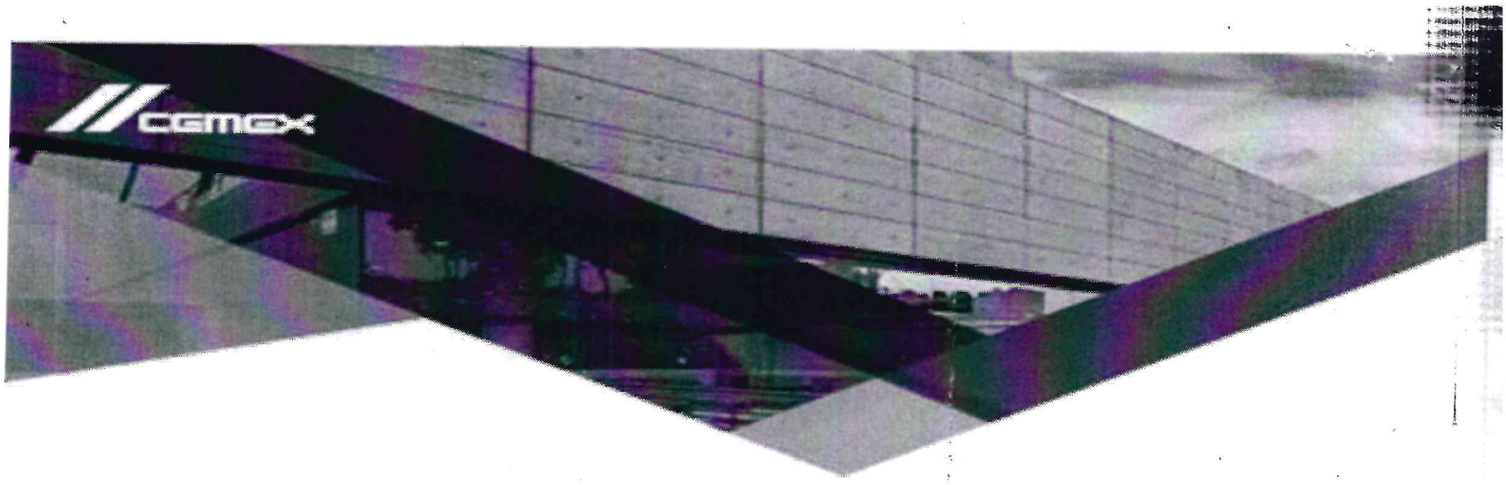
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	4,273.07	4,260.00	0.31
CEMENTANTE	KG	1,854.96	1,852.00	0.20
ARENA SILICA	KG	2,402.89	2,416.00	-0.55
Agua	L	765.24	776.00	-1.41
ISORETARD 212	ML	5,249.92	5,221.65	0.54
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	3,170.88	3,154.47	0.52

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011732675	200997068	22/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	5.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	4,199.99	4,200.00	0.00
CEMENTANTE	KG	1,318.75	1,323.00	-0.30
ARENA SILICA	KG	4,772.57	4,786.00	-0.28
Agua	L	991.69	994.00	-0.23
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	4,734.00	4,689.08	0.95

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011732675	200999670	22/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	5.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	4,199.99	4,209.00	-0.21
CEMENTANTE	KG	1,318.75	1,321.00	-0.20
ARENA SILICA	KG	4,772.57	4,767.00	0.12
Agua	L	991.69	999.00	-0.74
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	4,734.00	4,646.45	1.85



PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011732733	201158232	25/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	5.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	4,187.41	4,183.00	0.11
CEMENTANTE	KG	1,318.75	1,313.00	0.40
ARENA SILICA	KG	4,777.21	4,778.00	-0.02
Agua	L	999.63	1,007.00	-0.74
ISORETARD 212	ML	0.00	0.00	0.00
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	4,734.00	4,731.71	0.05

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011732733	201158986	25/09/2021	1-105-5-A-28-15-1-3-000	5.00

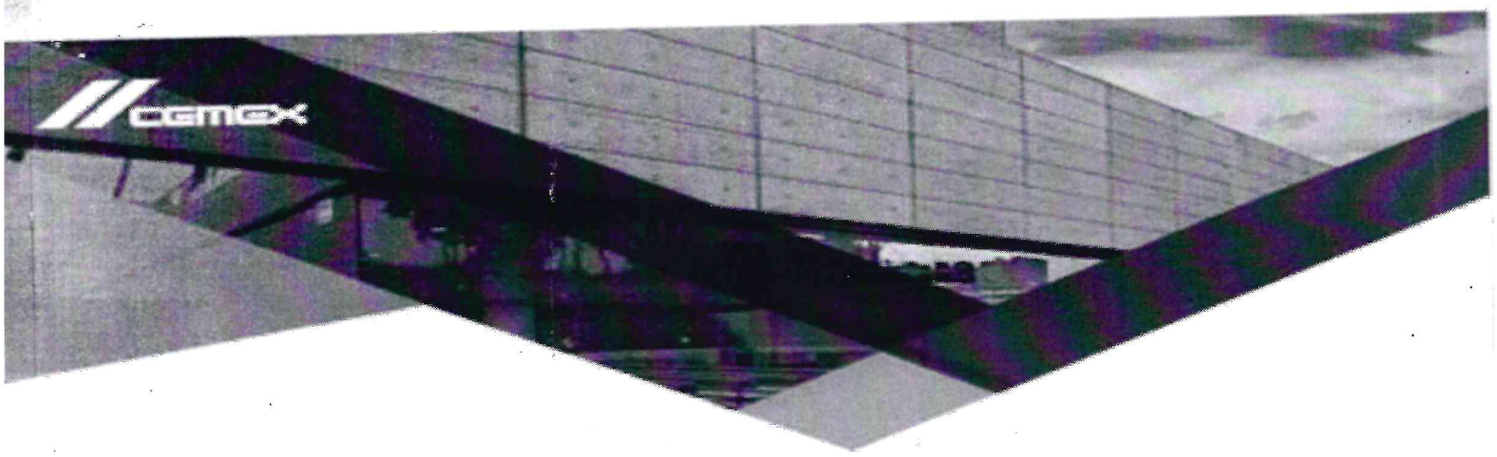
MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA,ALUVIAL,60-80 (3/4-1"),65 SIO2,HU	KG	4,187.41	4,205.00	-0.42
CEMENTANTE	KG	1,318.75	1,321.00	-0.20
ARENA SILICA	KG	4,763.27	4,759.00	0.09
Agua	L	1,013.57	1,017.00	-0.34
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	4,734.00	4,731.71	0.05

PEDIDO	REMISIÓN	FECHA	PRODUCTO	M3
8011735141	200765488	17/09/2021	P-039-5-A-28-13-0-3-000	6.00

MATERIAL	UNIDAD	CONSUMO TEÓRICO	CANTIDAD REAL	DIFERENCIA (%)
GRAVA CALIZA 25MM	KG	6,403.14	6,345.00	0.91
CEMENTANTE	KG	2,782.44	2,780.00	0.10
ARENA SILICA	KG	3,646.05	3,652.00	-0.16
Agua	L	1,112.61	1,121.00	-0.75
ISORETARD 212	ML	7,874.88	7,807.61	0.85
ADI. CONC. ESP.,EUCON WR 85,EUCLID,GRANE	ML	4,756.32	4,689.08	1.41

2 . Resistencias en planta





Se anexan a continuación los resultados de las muestras hechas en planta:

Nuestro muestreo se efectúa de manera aleatoria, de acuerdo a lo estipulado en la norma técnica NTC 3318.

Aunque algunas de las muestras elaboradas en planta a los productos suministrados, no corresponden a los despachos efectuados a su obra, todas las muestras se llevan a cabo para el control de la producción y son representativas para los despachos realizados a los diferentes clientes en la fecha de su elaboración.

Como lo muestran los resultados obtenidos en planta, estos cumplen satisfactoriamente la resistencia especificada.

Resistencia Producto: 1-105-5-A-28-15-1-3-000

Fecha	Obra	Remisión	% Resistencia a la compresión			
			1 día	3 días	7 días	28 días
21.08.2021	FRENTE EL EDEN	199487107		71%	88%	117%
25.09.2021	FRENTE EL BOSQUE	201158986		66%	78%	

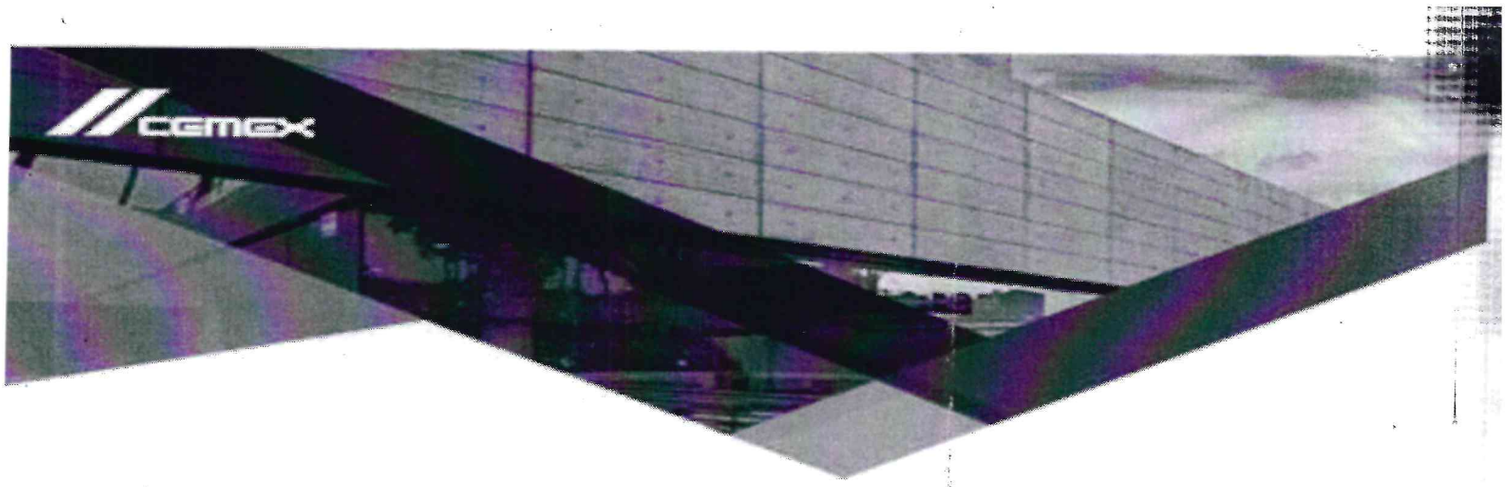
Resistencia Producto: P-039-5-A-28-13-0-3-000

Fecha	Obra	Remisión	% Resistencia a la flexión			
			1 día	3 días	7 días	28 días
18.08.2021	FRENTE EL BOSQUE	199312313	-	-	89%	102%
30.09.2021	CIUDAD DE PARQUE NUKAK ETAPA 1	201395277	-	-	-	-
02.10.2021	CIUDAD DE PARQUE NUKAK ETAPA 1	201535636	-	-	-	-
04.10.2021	CIUDAD DE PARQUE NUKAK ETAPA 1	201575971	-	-	-	-
05.10.2021	CIUDAD DE PARQUE NUKAK ETAPA 1	201637010	-	-	-	-

3 . Conclusiones y observaciones

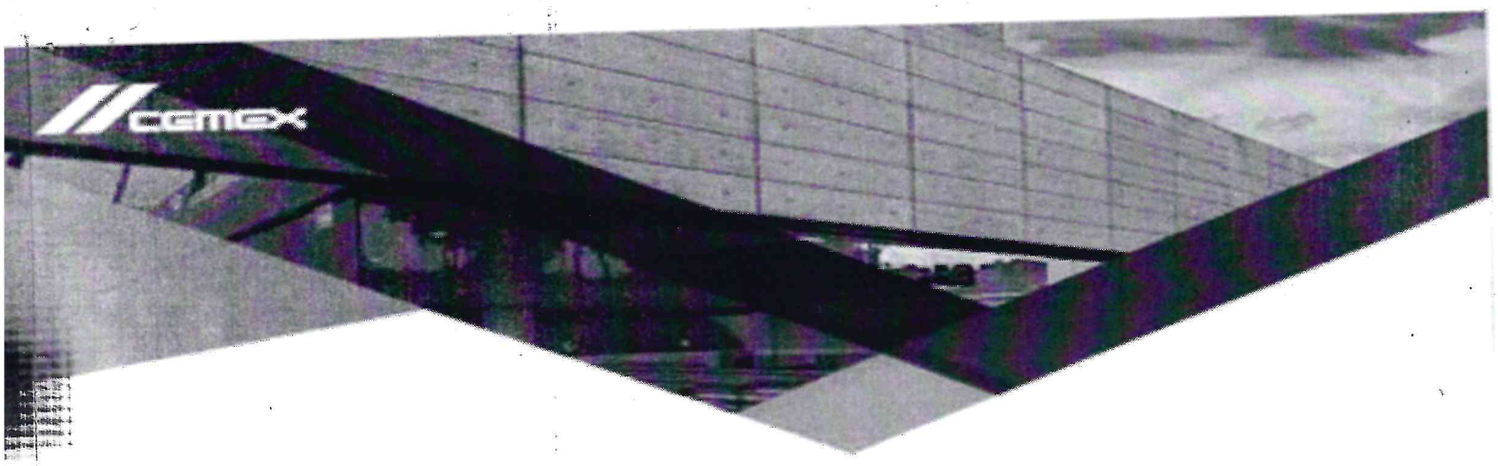
a) Observaciones

• El criterio para la aceptación y/ó rechazo del producto por parte de la obra es el asentamiento, el cual debe ser tomado de acuerdo a los parametros establecidos por la norma NTC 396 Ensayo de Asentamiento (ASTM C143) y



siguiendo las tolerancias estipuladas en la ficha técnica de cada producto. El ensayo deberá realizarse en un tiempo máximo de 15 minutos después de llegado el vehículo a la obra. Si este no cumple; debe repetirse 3 veces, uno de los ensayos lo realizará el Agente de Servicio. Si el concreto no cumple, no debe recibirse. El resultado del mismo debe quedar consignado en la remisión. Si el asentamiento se toma posterior a este límite de tiempo, el cliente asume la total responsabilidad.

• En el caso de concretos de resistencia acelerada, el aditivo acelerante debe ser adicionado máximo a los 15 minutos siguientes de la llegada del carro a la obra, inmediatamente después de la toma del asentamiento. La muestra para ensayos de resistencia debe ser tomada cuando el concreto ya tenga adicionado el aditivo acelerante.



• Es importante resaltar que los tiempos en obra de los vehículos que surten el concreto es de máximo una hora después de que se reporta la llegada de estos a obra y para concretos acelerados de 45 minutos. Una vez cumplido este tiempo, los carros serán retirados de la obra.

• Nuestros productos cumplen con las normas técnicas colombianas NTC 3318 (ASTM C94-92) "Concreto premezclado" y con las normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente NSR 10 (título C, apartes C-4, C-5 y C-6).

• Contamos con la certificación en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001 versión 2015 para la actividad de "diseño, producción y comercialización de concretos" emitida por SGS, entidad que ejecuta auditorias periódicas de seguimiento a nuestro sistema de gestión de calidad, para verificar el cumplimiento de nuestros procesos y garantizar la calidad de nuestros productos.

b) Conclusiones

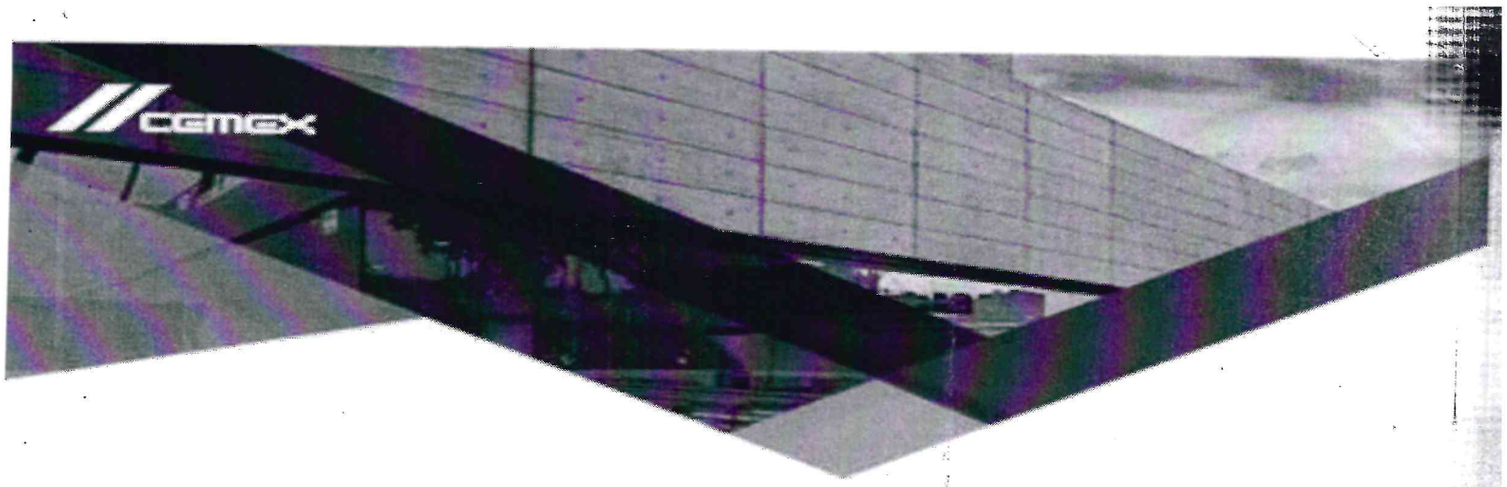
• Teniendo en cuenta la trazabilidad efectuada al concreto suministrado, se evidencia que el producto presenta conformidad en la dosificación de las materias primas.

• Los resultados de resistencia obtenidos en nuestras plantas, confirman una evolución de resistencias adecuada para el tipo de concreto suministrado. Las muestras fueron tomadas de forma aleatoria siguiendo la norma NTC 3318.

Esperamos que la información haya sido de utilidad, cualquier duda o aclaración quedamos a su disposición.

Cordialmente,

Alejandra Hidalgo García
Ing. Soporte Técnico - Zona Centro



C.C. Archivo

RECIBIDO

Nombre: _____ C.C. _____

Fecha: _____ Hora: _____ Firma: _____

INFORME SSTA 1

Constructora FG S.A. Ingeniería · Arquitectura · Construcción · Transmisión NIT. 860.309.536 - 3	**INFORME MENSUAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO & GESTION AMBIENTAL**	Formato	15
		Versión	2
		Fecha	12/07/2021

Informe No	1	Periodo	03/09/2021 al 22/09/2021	Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. (MODULO VII)
Contrato de obra	EDU-362-2021	Contratista	Constructora FG		

1. EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Foto 1	CHARLA DE SEGURIDAD CONOCIMIENTOS DE LA LEY 100/1993



Foto 2	INSPECCION DE EPP



Foto 3	CHARLA DE SEG DIFERENCIAS ENTRE ARL, EPS Y AFP



Foto 4	CHARLA DE SEGURIDAD QUE HACER EN CASO DE UN AT



Foto 5	PAUSAS ACTIVAS Y CALISTENIA



Foto 6	SOCIALIZACION POLITICA DE NO ALCOHOL Y DROGAS



Foto 7	SEÑALIZACION EN FRENTE DE OBRA (BOSQUE)



Foto 8	ENTREGA DE MASCARILLAS DESECHABLES (TAPABOCAS)



Foto 9	CHARLA DE SEG. ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS



Foto 10	SEÑALIZACION EN OBRA FRENTE BOSQUE



Foto 11	SOCIALIZACION POLITICA SISOMA



Foto 12	SEÑALIZACION EN OBRA SAN NICOLAS

Constructora FG S.A. Ingeniería · Arquitectura · Construcción · Transporte NIT. 900.309.136 - 3	**INFORME MENSUAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO & GESTION AMBIENTAL**	Formato	15
		Versión	2
		Fecha	12/07/2021

Informe No	1	Periodo	03/09/2021	al	22/09/2021	Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. (MODULO VII)
Contrato de obra	EDU-362 2021	Contratista	Constructora FG				

1. EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Foto 13	CHARLA DE SEG CONOCIMIENTOS DE LA LEY 100 DE 1993



Foto 14	EVIDENCIA DEL BAÑO ECOLOGICO



Foto 15	HIDRATACION DEL PERSONAL



Foto 16	ENTREGA DE EPP



Foto 17	SEÑALIZACION EN OBRA

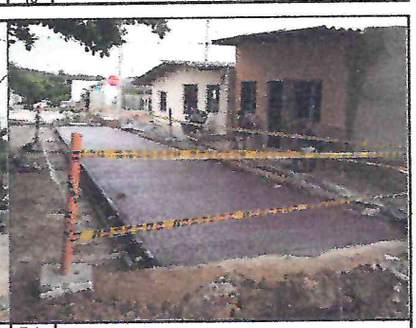


Foto 18	SEÑALIZACION EN OBRA



Foto 19	CHARLAS DE SEGURIDAD



Foto 20	ENTREGA DE EPP



Foto 21	UNIDADES SANITARIAS



Foto 22	CHARLAS DE SEGURIDAD



Foto 23	SEÑALIZACION EN OBRA



Foto 24	KIT DE SEGURIDAD

Constructora FG S.A. Ingeniería · Arquitectura · Construcción · Transporte NIT. 802.009.526-3	**INFORME MENSUAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO & GESTION AMBIENTAL**	Formato	15
		Versión	2
		Fecha	12/07/2021

Informe No 1 Periodo 03/09/2021 al 22/09/2021 Proyecto CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, Xi Y Xii EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. (MODULO VII)

Contrato de obra EDU-362 2021 Contratista Constructora FG

2. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES SST DESARROLLADAS

2.1 HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

2.1.1 MATRIZ DE PELIGROS Y RIESGOS

No	Peligros Identificados	Nivel de Riesgo	Controles Aplicados
1	PUBLICO - ROBOS, ATRACOS, EXTORCIONES Y MANIFESTACIONES (DELINCUENCIA COMUN)	2	FORMACION EN PREVENCION EN RIESGO PUBLICO.
2	FISICO - EXPOSICIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES (SOL) - ALTERACIONES EN LA PIEL, OJOS, SUDORACION EXCESIVA	2	ROPA DE TRABAJO, PAUSAS ACTIVAS, HIDRATACION.
3	MECANICO - DE SEGURIDAD - GOLPES O CONTUSIONES, HERIDAS	2	USO CORRECTO DE GUANTES, BOTAS DE SEGURIDAD.
4	NATURAL - EXPOSICION A EVENTOS NATURALES (LLUVIAS, VIENTOS FUERTES, DESBORDAMIENTOS DE ARROYOS, DESLIZAMIENTOS DE TIERRA, DESCARGAS ELECTRICAS.	2	FORMACION EN PREVENCION POR AMENAZAS NATURALES.
5	BIOLÓGICO - EXPOSICION A AGENTE BIOLOGICO COVID-19	2	USO DE TAPABOCAS, LAVADO DE MANOS, DISTANCIAMIENTO SOCIAL
6	BIOLOGICO - EXPOSICION A AGUAS RESIDUALES, ESTANCADAS, HECES DE ANIMALES, PICADURAS Y MORDEDURAS DE INSECTOS Y ROEDORES.	2	LAVADO DE BAÑOS ECOLOGICOS, DESIFECCION CON SOLUCION (ALCOHOL)
7	FISICO - EXPOSICION INTERMITENTE O TEMPORAL A FUENTES GENERADORAS DE RUIDO (CORTADORA, MAQUINARIAS)	2	PERIODOS DE DESCANSO DURANTE JORNADA DE TRABAJO, PAUSAS ACTIVAS, USO DE EPI
8	QUIMICO - MANIPULACION DE PRODUCTOS QUIMICOS	2	USO DE GUANTES, CAMISA MANGA LARGA, GAFAS DE SEGURIDAD
	Riesgo promedio dentro de la obra	2	

No	Descripción de las principales actividades realizadas dentro del plan de emergencias de la obra
1	LEVANTAMIENTO DE PLAN DE EMERGENCIAS
2	LEVANTAMIENTO DE PLAN DE TRABAJO
3	INSPECCIONES DE BOTIQUIN Y EXTINTORES

2.1.2 PERSONAL EN OBRA

EMPRESA	Numero de empleados al finalizar el periodo 2021											
	Mes 1 - SEP	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
CONSTRUCTORA FG S.A.	16											
SUB CONTRATISTA RAFAEL TORRES	18											
TOTAL EMPLEADOS EN EL PROYECTO	34											
TOTAL HORAS HOMBRES DE EXPOSICIÓN	6528											
HORAS HOMBRES ACUMULADAS	6528	6528	6528	6528	6528	6528	6528	6528	6528	6528	6528	6528

2.1.3. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Fecha			Tipo de actividad	Tema	No asistentes		Responsable
8	9	21	CHARLA DE SEGURIDAD	PREVENCION COVID 19	14		SST
10	9	21	CHARLA DE SEGURIDAD	CONOCIMIENTOS DE LA LEY 100 DE 1993	19		SST
11	9	21	CHARLA DE SEGURIDAD	DIFERENCIAS ENTRE ARL Y EPS	16		SST
13	9	21	CHARLA DE SEGURIDAD	QUE HACER EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO	6		SST
14	9	21	CHARLA DE SEGURIDAD	USO DE EPI - COMO REPORTAR UN ACCIDENTE DE TRABAJO Y PAUSAS ACTIVAS Y CALISTENIA	14		SST
15	9	21	CHARLA DE SEGURIDAD	SOCIALIZACION POLITICA DE NO ALCOHOL Y DROGAS	13		SST
17	9	21	CHARLA DE SEGURIDAD	SOCIALIZACION POLITICA SISOMA - EL RESPETO TRABAJO SEGURO	14		SST
20	9	21	CHARLA DE SEGURIDAD	ACTOS Y CONDICIONES INSEGUROS	7		SST
24	9	21	CHARLA DE SEGURIDAD	RIESGO MECANICO	7		SST
				Promedio de asistencia			

Constructora FG S.A.	INFORME MENSUAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO & GESTION AMBIENTAL	Formato	15
		Versión	2
		Fecha	12/07/2021

Informe No 1 Periodo 03/09/2021 al 22/09/2021 Proyecto CONSTRUCCIÓN DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, Xi Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. (MODULO VII)

Contrato de obra EDU-362-2021 Contratista Constructora FG

2.1.4 SEGURIDAD EN OBRA

Análisis de Seguridad en el Trabajo

Fecha	Lugar	Descripción de la tarea	Responsable

Trabajo en altura. Certificación de trabajo en altura

Lugar	Nombre del trabajador	No de Cedula	Empresa	Vigencia	No de Registro	Recomendaciones Medica
	N/A					

Permisos de trabajo de alto riesgo

Fecha	Lugar	Actividad	Tarea de Alto Riesgo	Nombre del trabajador	Inspector SST certificado
		N.A			

Entrega de elementos de seguridad

Elemento	Unidad	Cantidad	Observaciones
MASCARILLAS (TAPABOCAS)	UND	190	
CASCOS	UND	9	
BOTAS DE SEGURIDAD	UND	11	
CAMISAS	UND	9	
GAFAS	UND	7	
GUANTES	UND	9	
PANTALON	UND	10	
PROECTORES AUDITIVOS DE INSER	UND	8	

Inspecciones y observaciones

Fecha	Lugar	Inspección Herramientas, Equipos y Maquinaria	Hallazgos
6 9 21	MOD 7	CORTADORA DE PAVIMENTO	NINGUNA
13 9 21		CORTADORA DE PAVIMENTO	NINGUNA
20 9 21		CORTADORA DE PAVIMENTO	NINGUNA
27 9 21		CORTADORA DE PAVIMENTO	NINGUNA
6 9 21		VIBRADOR DE CONCRETO	NINGUNA
13 9 21		VIBRADOR DE CONCRETO	NINGUNA
20 9 21		VIBRADOR DE CONCRETO	NINGUNA

9. COPASST y/o Vigia

Cantidad de reuniones ejecutadas	Mes 1 - SEP	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
	1											

Novedades: Se cuenta con COPASST vigente y activo por parte de la empresa, para lo cual durante el tiempo de jecución de la obra se invita a un trabajador y al inspector SST de este proyecto.

2.2 MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

2.2.1 SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA

EPS		FONDO DE PENSIONES		A.R.L.		CAJA DE COMPENSACION	
Razón social	Cant. Trab	Razón social	Cant. Trab	Razón social	Cant. Trab	Razón social	Cant. Trab
SANITAS	2	PROTECCION	14	COLMENA	38	COMBARRANQUILLA	38
SURA	5	COLFONDOS	5				
NUEVA EPS	7	COLPENSIONES	5				
SALUD TOTAL	17	PORVENIR	14				
COOSALUD	3						
CAJACOPI	3						
MUTUALSER	1						
TOTAL	36	TOTAL	38	TOTAL	38	TOTAL	38

Constructora FG S.A. Ingeniería · Arquitectura · Construcción · Transporte NIT. 802.009.536 - 8	**INFORME MENSUAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO & GESTION AMBIENTAL**	Formato	15
		Versión	2
		Fecha	12/07/2021

Informe No 1 Periodo 03/09/2021 al 22/09/2021 Proyecto CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, Xi Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. (MODULO VII)

Contrato de obra EDU-362 2021 Contratista Constructora FG

2.3 ESTADISTICAS DE ACCIDENTALIDAD

INDICADORES	TOTAL	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
# de (FAT) Fatalidad	0	0											
# de (HiPo) Accidente Alto Potencial	0	0											
# de (LTI) Lesiones con Tiempo perdido	0	0											
# de (RTA) Accidente vial/ transito	0	0											
# de (AWPD) Accidente con daño a la propiedad	0	0											
# de (EA) Accidente Ambiental	0	0											
# de (NM) Incidente	0	0											
# de Investigaciones de Incidentes	0	0											
# de Investigaciones de Accidentes Laborales													
# de Investigaciones de Enfermedad Laboral	0	0											
# de dias perdidos por AT													
Frecuencia de accidentalidad	0,0%	0,0%											
Severidad accidentalidad	0,0%	0,0%											
Indice de Lesion Incapacitante ILI	0,0%	0											
Prevalencia de Enfermedad Laboral	0,0%	0											
Incidencia de la Enfermedad Laboral	0,0%	0											
# de dias por incapacidad laboral o Enfermedad comun	0												
Ausentismo por Causa Medica	0,0%	0,0%											

2.4 SEÑALIZACIÓN PLAN MANEJO DE TRAFICO

Descripción	TOTAL	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Señales Preventivas	0												
Señales Informativas	3												
Señales Reglamentarias	2												
Canalizadores de Trafico	10												
Señales Institucionales	1												

2.5 VEHICULOS, MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Lugar	Tipo de Vehiculo	Placa	Modelo	Marca	Serie	Vencimiento SOAT	Vencimiento Tecno-Mecanica	Recolección y Transporte RCD
EDEN	Motoniveladora		2005	CATERPILLAR	12H			
EDEN	Vibrocompactador		2012	HAMM	HD 10C VV			
EDEN	Minicargador		2006	BOBCAT	S185			
BOSQUE	Retrocargador		2005	JHON DEERE	310G			
FLORIDA	Minicargador		2005	BOBCAT	S250			
RETORNO	Vibrocompactador		2010	DINAPAC	250D			
RETORNO	Retrocargador		2014	NEW HOLLAND	B95B			
TODOS LOS FRENTES	Volqueta	TZW821	2014	INTERNATIONAL		31/10/2021	17/11/2021	
RETORNO	Volqueta	UZC094	2008	KENWORTH		02/08/2022	06/08/2022	

Constructora FG S.A.	INFORME MENSUAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO & GESTION AMBIENTAL	Formato	15
		Versión	2
		Fecha	12/07/2021

Informe No 1 Periodo 01/09/2021 al 22/09/2021 Proyecto CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, Xi Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. (MODULO VII)

Contrato de obra EDU-362-2021 Contratista Constructora FG

3. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES DESARROLLADAS

3.1 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES

3.1.1 FUENTES DE MATERIALES

No	Tipo de material	Proveedor	Acto Administrativo Ambiental	Vigencia	Título minero
1	CONCRETO	CEMEX			
2					
3					

3.1.2 GESTORES EXTERNOS PRESTADORES DE SERVICIOS (Gestores aseo de baños, manejo de residuos sólidos, Respel, RCD, y otros)

No	Empresa	Actividad	Acto Administrativo Ambiental	Vigencia	Entidad otorgante
1	SAKATECH	UNIDADES SANITARIAS			
2					

3.1.3 ACTOS ADMINISTRIVOS A NOMBRE DEL CONTRATISTA (Autorización de tala/poda, concesión de aguas, permiso de vertimientos y otros)

Tipo de permiso	Acto Administrativo Ambiental	Entidad otorgante	Medida compensatoria
N.A			

3.1.4 AUTORIZACIONES PMT

No de permiso	Vía a cerrar	Fecha de vencimiento		
SM-CVO-20210825-15178	TRANSVERSAL 35 ENTRE CALLES 83A Y 84A	30	9	2021

3.2 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, LIQUIDOS Y PELIGROSOS

TIPO DE RESIDUOS		TOTAL	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Residuos Ordinarios (Kg)		0												
Reciclables	Papel (Kg)	0												
	Plastico (Kg)	0												
	Metal (Kg)	0				0								
Poda de Arboles (Kg)		0	0	0	0	0	0							
Residuos Peligrosos RESPEL	Aceites (Kg)	0	0	0	0	0	0							
	Plastico (Kg)	0	0	0	0	0	0							
	Otros (Kg)	0	0	0	0	0	0							
Aguas Residuales Domesticas (Gal)		0												

3.2. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN RCD

Factor de Expansión de Excavación		25%						Fcator de Expansión de Demolición				25%	
TIPO DE RESIDUOS	TOTAL	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Volumen de Excavacion (m^3)	2003,75	2003,75											
Volumen de Demolicion (m^3)	0												
Volumen Dispuesto en Escombrera (m^3)	0												
Volumen Reutilizado (m^3)	0												

Constructora FG S.A. Ingeniería · Arquitectura · Construcción · Transporte Nit. 800.099.120 - 3	**INFORME MENSUAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO & GESTION AMBIENTAL**	Formato	15
		Versión	2
		Fecha	12/07/2021

Informe No 1 **Periodo** 03/09/2021 al 22/09/2021 **Proyecto** CONSTRUCCIÓN DE VIAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, Xi Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. (MODULO VII)

Contrato de obra EDU-362.2021 **Contratista** Constructora FG

3.3. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y PRODUCTOS QUÍMICOS

TIPO DE MATERIAL	TOTAL	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Concreto (m^3)	0												
Arena (m^3)	0	0											
Sub base (m^3)	0	0											
Triturado (m^3)	0	0											
Relleno (m^3)	0	0											
Otros, Cual? (m^3)	0	0											
Productos Quimicos	0												

3.4 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS, VEHÍCULOS Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Descripción	TOTAL	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Cantidad de puntos de acopio de materiales	0												
Humectación (m^3)	0												
Cantidad de vehiculos en obra	2												
Cantidad de Vehiculos con Tecnomecanica y SOAT	2												
Cantidad de Maquinaria	7												
Cantidad de Mantenimiento a Maquinarias	0												

3.5. MANEJO ADECUADO DE VEGETACIÓN, PAISAJE Y FAUNA

Tipo de Especie	TOTAL	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Nombre Cientifico:	0	0											
Nombre Común:													
Tala de Arboles	0	0											
Poda de Arboles	0	0											

3.6. MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES TEMPORALES

Descripción	TOTAL	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Consumo de Agua (m^3)	0	0											
Consumo de Energia Electrica (Kw)	0	0											
Cantidad de baños portatiles en obra	2	2											
Cantidad de Aseos a baños portatiles	4	4											
Cantidad de Puntos Ecologicos	1	1											

Constructora FG S.A. Ingeniería · Arquitectura · Construcción · Transporte NIT. 900.309.530 - 8	**INFORME MENSUAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO & GESTION AMBIENTAL**	Formato	15
		Versión	2
		Fecha	12/07/2021

Informe No	1	Periodo	03/09/2021	al	22/09/2021	Proyecto	CONSTRUCCIÓN DE VÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CANALES Y/O BOXCULVERT EN CONCRETO REFORZADO, PARA EL PROGRAMA BARRIOS A LA OBRA ETAPA VII, MÓDULOS I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, Xi Y XII EN LAS LOCALIDADES SUR ORIENTE, NORTE CENTRO HISTÓRICO, RIOMAR, SUR OCCIDENTE Y METROPOLITANA DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA. (MODULO VII)
Contrato de obra	EDU-362 2021	Contratista	Constructora FG				

3.7. INDICADORES DE GESTION AMBIENTAL

INDICADORES		TOTAL	2021										2022
Ficha	Fórmula		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
RCD	No de Recolecciones realizadas / No de Recolecciones programadas	#DIV/0!												
MAQUINARIA	No de mantenimientos realizados / No de mantenimientos programados	100	100											
		#DIV/0!												
		#DIV/0!												
		#DIV/0!												
		#DIV/0!												
		#DIV/0!												
		#DIV/0!												

4. ANEXOS

No	Descripción			Folios
SST-1	Matriz de identificación de peligros y riesgos			
SST-2	Registros capacitación y entrenamiento realizado			17
SST-3	Registros de ATS			
SST-4	Certificados de trabajos en altura			
SST-5	Registro entrega de elementos de seguridad			23
SST-6	Registro de inspecciones realizadas en el periodo			11
SST-7	Registro control de aportes en seguridad social			
SST-8	Planillas de aportes a la seguridad social			
SST-9	Registro fotográfico			
SST-10	Otros anexos	(Especificar cual)	control de asistencia	4

No	Descripción	Folios
AMB-1	Actas de disposición o aprovechamiento de residuos sólidos	
AMB-2	Actas de disposición y/o aprovechamiento de RCD	2
AMB-3	Certificado de aseo de baños y disposición de ARD	
AMB-4	Actas de disposición y/o aprovechamiento de poda	
AMB-5	Certificado de volumenes de material de cantera utilizado en el periodo	
AMB-6	Soat y tecnomecánica de vehículos	6
AMB-7	Reporte de mantenimiento de maquinaria y equipos	
AMB-8	Inventario forestal	
AMB-9	Registro de asistencia a capacitaciones	
AMB-10	Documentación ambiental proveedor del concreto	3