REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ

INFORME DE EJECUCIÓN DE OBRA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 2023 - 365

OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES."

Febrero de 2024

ASPECTOS LEGALES

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No. 2023 - 365
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES"
CONTRATANTE N.I.T.	MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ 891.800.475-0
CONTRATISTA NIT. REPRESENTANTE LEGAL C.C. No.	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS 900.226.405-5 WILSON ORLANDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ 7.309.061 de Chiquinquirá
VALOR CONTRATO INICIAL	SESENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($ 68,794,610.95) AIU INCLUIDO
ACTA DE INICIO	Noviembre 20 de 2023
PLAZO DE EJECUCIÓN	Cuarenta y cinco (45) días
PRORROGA No. 1	Treinta (30) días
MODIFICATORIO 1	Diciembre 27 de 2023
MODIFICATORIO 2	Enero 15 de 2024
PLAZO TOTAL	Setenta y cinco (75) días
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN PRORROGA 2	Febrero 3 de 2024

FECHA DE TERMINACIÓN REAL Febrero 2 de 2024

GARANTÍAS

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO ANTE ENTIDADES ESTATALES : SEGUROS DEL ESTADO S.A.
39-44-101157084
BENEFICIARIO Municipio de Chiquinquirá

ANEXO 0

AMPARO	VIGENCIA		VR. ASEGURADO
Cumplimiento	17/11/2023	05/04/2024	$ 13,758,922.19
Salarios y Prestaciones Sociales	17/11/2023	05/01/2024	$ 3,439,730.55
Estabilidad de Obra	Cinco años, cero meses y cero días a partir de la fecha de recibo final		$ 20,638,383.29

ANEXO 2

AMPARO	VIGENCIA		VR. ASEGURADO
Cumplimiento	17/11/2023	05/05/2024	$ 13,758,922.19
Salarios y Prestaciones Sociales	17/11/2023	05/03/2027	$ 3,439,730.55
Estabilidad de Obra	Cinco años, cero meses y cero días a partir de la fecha de recibo		$ 20,638,383.29

ANEXO 4

AMPARO	VIGENCIA		VR. ASEGURADO
Cumplimiento	17/11/2023	05/05/2024	$ 13,758,922.19
Salarios y Prestaciones Sociales	17/11/2023	05/03/2027	$ 3,439,730.55
Estabilidad de Obra	02/02/2024	02/02/2029	$ 20,638,383.29

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL: SEGUROS DEL ESTADO S.A.
ANTE ENTIDADES ESTATALES : 39-40-101041057
BENEFICIARIO Municipio de Chiquinquirá

ANEXO 0 AMPARO	VIGENCIA		VR. ASEGURADO
Predios, labores y operaciones	17/11/2023	09/01/2024	$ 232.000.000,00

ANEXO 1 AMPARO	VIGENCIA		VR. ASEGURADO
Predios, labores y operaciones	17/11/2023	09/02/2024	$ 232.000.000,00

FORMA DE PAGO : ACTAS PARCIALES 30%
60%
90%
LIQUIDACIÓN 10%

SUPERVISORA : Ing. MARÍA ANGÉLICA NORATO WILCHES

ASPECTOS TÉCNICOS Y CONTRACTUALES

Mediante el Contrato de obra pública No 2023-365, firmado entre el Municipio de Chiquinquirá (Boyacá), representado legalmente por WILMAR ANCIZAR TRIANAN GONZÁLEZ, y SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS, representada legalmente por WILSON ORLANDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ, se contrató la CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES, que se describe en los siguientes ítems, actividades, cantidades y precios:

No.	ITEM GOBER BOYACA	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1						
1,01	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	197.10	$ 8,255.00	$ 1,627,060.50
1,02	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	M	131.40	$ 7,995.00	$ 1,050,543.00
1,03	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	118.26	$ 83,850.00	$ 9,916,101.00
1,04	1.01.06	COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	M2	197.10	$ 10,010.00	$ 1,972,971.00
1,05	3.02.11	PEORAPLEN	M3	59.13	$ 128,635.00	$ 7,606,187.55
1,06	2.01.11	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPATCADO CON PLANCHA	M3	59.13	$ 124,020.00	$ 7,333,302.60
1,07	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	197.10	$ 5,681.00	$ 1,119,725.10
1,08	A.P.U 001	SUMINISITRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 INCLUYE MORTERO DE PEGA Y TRANSPORTE	ML	131.40	$ 88,010.00	$ 11,564,514.00
1,09	A.P.U 002	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUIN PEATONAL CONCRETO 6CM INCLUYE TRANSPORTE	M2	118.26	$ 147,290.00	$ 17,418,515.40
1,1	A.P.U 003	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOCTATIL ALERTA (PUNTOS) Y/O GUÍA (LÍNEAS) 40 * 40CM	M2	52.56	$ 153,075.00	$ 8,045,622.00
1,11	A.P.U 004	CINTAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 21 Mpa	M3	1.18	$ 966,160.00	$ 1,140,068.80
					Subtotal	$ 68,794,610.95

Se firma Acta de Inicio, con fecha 20 de Noviembre de 2023.

No es posible iniciar la obra inmediatamente, dado que el contratista del Sacúdete no ha retirado el cerramiento, este retiro se realizó el 30 de noviembre, motivo por el cual el contratista solicitó prorroga el 20 de Diciembre de 2023 y solo se pudo dar inicia a la ejecución de la obra el 4 de Diciembre de 2023.

Con fecha 26 de Diciembre el contratista presenta a la supervisión del contrato, la propuesta de modificación de cantidades y actividades no previstas, de acuerdo con la verificación de cantidades a ejecutar en el sitio de la obra.

Con fecha 28 de Diciembre de 2023 se aprueba el Modificatorio No. 1, en el cual se ajustan las cantidades y se aprueban actividades no prevista, que no afectan el valor total del presupuesto.

CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES							ACTA MODIFICATORIA DE OBRA No 1				
							AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS		
No.	ITEM GOBER BOYACA	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD MODIFICADA	VALOR MODIFICADO	CANTIDAD ACTUALIZADA	VALOR ACTUALIZADO
1											
1,01	1.01.06	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	197,10	$ 8,255.00	$ 1,627,060.50	-	9.29	$ 76,688.95	206.39	$ 1,703,749.45
1,02	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	M	131.40	$ 7,995.00	$ 1,050,543.00	-	4.15	$ 33,179.25	127.25	$ 1,017,363.75
1,03	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	118.26	$ 83,650.00	$ 9,916,101.00	+	2.13	$ 178,600.50	120.39	$ 10,094,701.50
1,04	1.01.06	COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=5%	M2	197.10	$ 10,010.00	$ 1,972,971.00	+	5.34	$ 53,453.40	202.44	$ 2,026,424.40
1,05	3.02.11	PEDRAPLEN	M3	59.13	$ 128,635.00	$ 7,606,187.55	-	47.35	-$ 6,090,867.25	11.78	$ 1,515,320.30
1,06	2.01.11	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA	M3	59.13	$ 124,020.00	$ 7,333,502.60	-	7.19	-$ 891,783.80	51.94	$ 6,441,698.80
1,07	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	197.10	$ 5,681.00	$ 1,119,725.10	-	7.31	-$ 42,096.20	189.69	$ 1,077,628.90
1,08	A.P.U 001	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A 10 INCLUYE MORTERO DE PEGA Y TRANSPORTE	ML	131.40	$ 88,010.00	$ 11,564,514.00	-	4.15	-$ 365,241.50	127.25	$ 11,199,272.50
1,09	A.P.U 002	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUIN PEATONAL CONCRETO 6CM INCLUYE TRANSPORTE	M2	118.26	$ 147,260.00	$ 17,418,516.40	-	4.26	-$ 645,130.20	113.88	$ 16,773,386.20
1,1	A.P.U 003	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTACTIL ALERTA (PUNTOS) Y/O GUÍA (RÓNEAS) 40 * 40CM	M2	52.56	$ 153,075.00	$ 8,045,622.00	-	1.91	-$ 292,373.25	50.65	$ 7,753,248.75
1,11	A.P.U 004	CRUCES DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 21 Mpa	M3	1.18	$ 966,160.00	$ 1,140,068.80	-	0.04	-$ 38,046.41	1.14	$ 1,101,422.40
					Subtotal	$ 69,791,610.95			-$ 8,099,495.00		$ 60,784,115.95
NP		ITEMS NO PREVISTOS					+	48.41	$ 4,244,496.60	48.41	$ 4,244,496.60
NP 1	APU 005	PEDRAPLEN CON DEMOLICIÓN DE SARDINEL	M3		$ 87,678.10		+	779.10	$ 2,341,974.60	779.10	$ 2,341,974.60
NP 2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-Km		$ 3,000.00		+	15.00	$ 1,087,425.00	15.00	$ 1,087,425.00
NP 3	1.01.38	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm	M2		$ 72,495.00		+	4.70	$ 416,598.60	4.70	$ 416,598.60
NP 4	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0,10 MTS, EN CONCRETO DE 17,5 MPa - (2500 PSI)	M2		$ 88,638.00				$ 8,099,495.00		$ 8,099,495.00
					Subtotal	$					
TOTAL COSTOS DEL CONTARTO DE OBRA (INCLUYE AIU)						$ 60,784,610.95			$ 0,00		$ 68,784,610.95

Para el 15 de Enero de 2024, el contarista presenta solicitud de modificación de cantidades ocasionadas por los desalineamientos de los paramentos y adición de la actividad no prevista de nivelación de tapas de cajas de inspección, sin que afecte el valor total del contrato, se firma el 15 de Enero el modificatorio No. 2 con las siguientes cantidades y valores:

CONDICIONES CON MODIFICACION 1							ACTA MODIFICATORIA DE OBRA No 2				
							AJUSTE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
No.	ITEM GOBER BOYACA	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD MODIFICADA	VALOR MODIFICADO	CANTIDAD ACTUALIZADA	VALOR ACTUALIZADO
1											
1,01	1.01.60	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	206.39	$ 8,255.00	$ 1,703,749.45	+	2.65	$ 21,875.75	209.04	$ 1,725,625.20
1,02	1.01.11	DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	M	127.25	$ 7,995.00	$ 1,017,363.75	-	1.08	-$ 8,634.60	126.17	$ 1,008,729.15
1,03	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	120.39	$ 83,650.00	$ 10,094,701.50	-	0.66	-$ 55,341.00	119.73	$ 10,039,360.50
1,04	1.01.06	COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=5%	M2	202.44	$ 10,010.00	$ 2,026,424.40	-	0.64	-$ 6,145.40	191.94	$ 1,941,339.40
1,05	3.02.11	PEDRAPLEN	M3	11.78	$ 128,635.00	$ 1,515,320.30	-	0.83	$ 102,936.60	11.74	$ 1,510,174.90
1,06	2.01.11	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA	M3	51.94	$ 124,020.00	$ 6,441,698.80	+	13.74	-$ 70,056.95	52.77	$ 6,544,535.40
1,07	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	189.69	$ 5,681.00	$ 1,077,628.90	-	1.11	-$ 97,691.10	126.14	$ 11,101,581.40
1,08	A.P.U 001	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A 10 INCLUYE MORTERO DE PEGA Y TRANSPORTE	ML	127.25	$ 88,010.00	$ 11,199,272.50	-	11.54	-$ 1,009,720.60	102.34	$ 15,073,658.60
1,09	A.P.U 002	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUIN PEATONAL CONCRETO 6CM INCLUYE TRANSPORTE	M2	113.88	$ 147,260.00	$ 16,773,386.20	+	3.01	$ 463,817.25	53.69	$ 8,217,068.00
1,1	A.P.U 003	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTACTIL ALERTA (PUNTOS) Y/O GUÍA (RÓNEAS) 40 * 40CM	M2	50.65	$ 153,075.00	$ 7,753,248.75	+	0.39	$ 269,859.69	1.64	$ 1,391,273.09
1,11	A.P.U 004	CRUCES DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 21 Mpa	M3	1.14	$ 966,160.00	$ 1,101,422.40			-$ 1,151,280.36		$ 59,557,915.59
					Subtotal	$ 60,784,115.95					
NP		ITEMS NO PREVISTOS	M3	48.41	$ 87,678.10	$ 4,244,496.60	-	0.17	-$ 14,905.28	48.24	$ 4,229,591.32
NP 1	APU 005	PEDRAPLEN CON DEMOLICIÓN DE SARDINEL	M3-Km	779.10	$ 3,000.00	$ 2,341,974.60	-	251.40	-$ 755,703.40	527.70	$ 1,586,268.20
NP 2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M2	15.00	$ 72,495.00	$ 1,087,425.00	+	9.66	$ 700,391.70	24.66	$ 1,787,726.70
NP 3	1.01.38	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm	M2	4.70	$ 88,638.00	$ 416,598.60	+	3.93	$ 368,347.34	8.63	$ 784,945.94
NP 4	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0,10 MTS, EN CONCRETO DE 17,5 MPa - (2500 PSI)	M2	0.00	$ 174,633.00	$ -	+	5.00	$ 873,165.00	5.00	$ 873,165.00
NP 6	APU 006	NIVELACIÓN DE TAPAS DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UNIDAD		Subtotal	$ 8,090,495.00			$ 1,151,280.36		$ 9,241,695.36
TOTAL COSTOS DEL CONTRATO DE OBRA (INCLUYE AIU)						$ 68,784,610.95			$ 0,00		$ 68,784,610.95

El 2 de Febrero de 2024 se dá por terminada la obra, con las siguientes cantidades y valores:

CONDICIONES INICIALES							CONDICIONES MODIFICATORIO 1		MAYORES/MENORES EJECUTADOS			CONDICIONES EJECUTADAS	
No.	ITEM GOBER BOYACA	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD MODIFICADA	VALOR MODIFICADO	+/-	CANTIDADES	VALORES	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO
1											$ -		
1.01	1.01.18	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	197.92	$ 3,255.00	$ 1,027,008.93	$ 209.04	$ 1,723,625.20	+	-	$ -	209.04	$ 1,775,615.20
1.02	1.01.11	DEMOLICIÓN PARQUEADERO EN LOSA MACIZA	M2	121.83	$ 7,995.00	$ 1,050,543.00	$ 126.17	$ 1,008,729.15	+	-	$ -	126.17	$ 1,008,729.15
1.03	2.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	1182.6	$ 65,250.00	$ 9,310,101.00	$ 119.73	$ 10,019,360.50	+	-	$ -	119.73	$ 10,019,360.50
1.04	1.01.05	COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE E=90+%	M2	537.6	$ 10,000.00	$ 1,372,971.00	$ 193.04	$ 1,941,339.40	+	-	$ -	193.04	$ 1,941,339.40
1.05	3.02.11	PEDRAPLEN	M3	59.03	$ 128,035.00	$ 7,555,187.55	$ 11.74	$ 1,510,174.90	+	-	$ -	11.74	$ 1,510,174.90
1.06	2.01.11	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA	M3	2912	$ 124,000.00	$ 7,333,302.00	$ 52.77	$ 6,544,535.40	+	-	$ -	52.77	$ 6,544,535.40
1.07	3.06.01	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	1372.8	$ 5,631.00	$ 1,110,725.10	$ 175.05	$ 993,571.05	+	-	$ -	175.05	$ 993,571.95
1.08	APU 001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARDINE PREFABRICADO A (INCLUYE COSTO DE PEGA Y TRANSPORTE	ML	1314	$ 83,010.00	$ 11,564,514.00	$ 126.14	$ 11,101,531.40	+	-	$ -	126.14	$ 11,101,531.40
1.09	APU 002	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN FATIGAL CONCRETO CH (INCLUYE SUBBASE	M2	1182.6	$ 147,250.00	$ 17,418,518.10	$ 102.24	$ 15,073,656.60	+	-	$ -	102.24	$ 15,073,656.60
1.10	APU 003	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (UNIDIRECCIONAL 40*40CM)	M2	51.56	$ 153,675.00	$ 8,015,622.00	$ 53.68	$ 8,217,060.00	+	-	$ -	53.68	$ 8,217,060.00
1.11	APU 004	CINTAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 21MPA	M3	1.19	$ 906,100.00	$ 1,140,068.60	$ 1.44	$ 1,391,223.00	+	-	$ -	1.44	$ 1,391,223.00
					Subtotal	$ 65,794,610.95		$ 59,552,915.95			$ -		$ 59,552,915.95
NP		ITEMS NO PREVISTOS											
NP 1	APU 035	PEDRAPLEN CON DEMOLICIÓN DE SARDINEL	M3		$ 87,670.10		$ 48.24	$ 4,229,591.52	+	-	$ -	48.24	$ 4,229,591.52
NP 2	5.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN ESPECIFICACIONES DE DISEÑO)	M3-Km		$ 3,056.00		$ 527.70	$ 1,566,206.20	+	-	$ -	527.70	$ 1,566,206.20
NP 3	1.01.28	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm	M2		$ 72,455.00		$ 24.66	$ 1,787,126.70	+	-	$ -	24.66	$ 1,787,126.70
NP 4	1.18.05	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES E=0.10 MTS. EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		$ 82,616.00		$ 8.61	$ 764,915.01	+	-	$ -	8.63	$ 764,915.01
NP 5	APU 036	INSTALACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN	UN		$ 174,633.00		$ 5.00	$ 813,165.00				5.00	$ 813,165.00
					Subtotal	$ -		$ 9,241,695.23			$ -		$ 9,241,695.35
TOTAL COSTOS DEL CONTRATO DE OBRA (INCLUYE AIU) (A)						$ 65,794,610.95		$ 68,794,610.59			$ 0.00		$ 68,794,610.95

DESARROLLO DE LA OBRA

El 4 dc Diciembre de 2024, se da inicio a la ejecución del contrato, con la localización y el replanteo en terreno, esto condujo a una revaluación de las cantidades de ejecución de obra.

Se inician las labores en el costado sur de la carrera 6 A hacia el norte, continúa desde el costado occidental en la calle 1 A, hacia el oriente hasta la carrera 6, de allí por la carrera 6 desde el costado norte hasta encontrar la calle 1 A bis y de allí hasta encontrar la construcción existente del Sacúdete.

Se procede a efectuar la demolición del andén de concreto existente en la calle 1 A bis, seguidamente la excavación manual para retirar el material existente en el área correspondiente a los andenes, para liberar el sardinel construido, se retiran los escombros y se procede a la demolición de los sardineles existente, los cuales, de acuerdo con la propuesta de modificación presentada al contratante, se utilizarán una vez se lleve a un tamaño adecuado, como parte del relleno de mejoramiento de suelo, en reemplazo del piedraplen hasta la esquina de la carrera 6 con la calle 1 A bis, a partir de este sector se instala el mejoramiento de suelo en piedraplen, tal como está en el contrato original.

Una vez ejecutada la demolición del sardinel, se procede a efectuar la compactación de la subrasante, el cual se efectuó con plancha vibro compactadora tipo rana, seguidamente se aplica la demolición de sardineles debidamente ubicados como parte del mejoramiento de piso, se ajusta superficialmente con recebo y se procede a compactar con plancha vibro compactadora tipo rana a la altura determinada en las especificaciones.

Se procede a ejecutar excavaciones manuales para instalar los sardineles prefabricados tipo A-10, con la correspondiente ubicación y alineamientos correspondientes, de acuerdo con las modificaciones aprobadas en el modificatorio No. 1 se ejecuta el acceso para discapacitados por la carrera 6 A en la entrada principal del sacúdete; en las esquinas se alinean de acuerdo con el radio que generen los paramentos que se encuentren en la misma, se instalan sobre mortero semi húmedo y se atraca con mortero en costado interior de las vías.

Se procede a llenar con subbase compactando en capas sucesivas con plancha vibro compactadora tipo Rana, hasta la altura especificada, incluyendo las modificaciones pertinentes en el pompeyano aprobado para el acceso de los andenes con la alameda peatonal.

Se ejecuta la nivelación de las cajas de inspección de redes eléctricas, sanitarias e hidráulicas.

Una vez compactada la base a la altura especificada, se procede a imprimar con emulsión asfáltica tipo CRL 1.

Se inicia la instalación de las losetas táctiles (líneas) y toperol (puntos) de acuerdo con la disposición especificada en los planos, pero atendiendo algunas sugerencias en cuanto a la ubicación respecto a la cercanía en las esquinas y el acceso para discapacitados, para ellos se aplica mortero semihúmedo en las áreas correspondientes y se instalan las losetas, cuidando mantener la nivelación correspondiente.

Una vez instaladas las losetas, se recorta el mortero sobrante y se aplica arena para la base de los adoquines, se nivela y compacta y se procede a instalar el adoquín de acuerdo con la disposición descrita en las especificaciones, dejando los espacios adecuados para fundir las cintas de concreto y efectuando la nivelación de las tapas para las cajas de inspección; por otra parte, dado que los alineamientos del paramento de la construcción existente, respecto al alineamiento de los sardineles, solamente permitieron instalar los adoquines completos respecto al ancho del andén en un sector de la carrera 6; los demás sectores requieren de remates contra el paramento con cinta de concreto, una vez instalados los adoquines se procede a emboquillar con arena finamente zarandeada.

Finalmente se funde el concreto de andenes para el acceso de discapacitados y en el pompeyano de acceso a la alameda peatonal; en ésta se tiene en cuenta la nivelación de las tapas para las cajas de inspección.

MATERIALES UTILIZADOS

Para la ejecución de la obra, se han utilizado materiales de cantera provenientes de lugares cercanos y materiales de ferretería de marcas conocidas con certificado de norma así:

Arena lavada proveniente de Pescadero	
Arena de peña proveniente de Guachetá	
Grava triturada ¾" proveniente cantera EL PINO	
Subbase proveniente cantera EL PINO	
Piedra rajón proveniente de cantera local	
Cemento de uso general ARGOS	
Cemento estructural ARGOS	
Emulsión asfáltica CRL 1 HERNANBAR	
Adoquín de cemento 10 x 20 x 6 cm peatonal	PRECONCRETOS DE LA SABANA S.A.S.
Loseta de concreto 60*60*4 cm GUIA	PRECONCRETOS DE LA SABANA S.A.S.
Loseta de concreto 60*60*4 cm TOPEROL	PRECONCRETOS DE LA SABANA S.A.S
Sardinel prefabricado de concreto tipo A-10	PRECONCRETOS DE LA SABANA S.A.S.

EQUIPO

Para el desarrollo de la obra se utilizaron:

- Volqueta doble troque
- Volqueta sencilla
- Mezcladora 1 ½ bultos con motor a Diesel
- Retroexcavadora tipo 416 4 x 4
- Camioneta 4 x 4
- Plancha vibro compactadora tipo canguro
- Plancha vibro compactadora tipo Rana
- Pulidora eléctrica 7 ¼"

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La construcción del andén en la perimetría del sacúdete, garantiza por una parte la protección a los cimientos y vías internas de la construcción, un acceso fácil por los cuatro costados, con una superficie adecuada y que cumple con los requerimientos de las normas respectivas.

Se recomienda una especial atención en sellar adecuadamente el adoquín con arena finamente zarandeada, cuando ésta presente deficiencias ocasionadas por la lluvia, se debe proteger el sector de andén correspondiente a la calle 1 A Bis debido a que su nivel está muy cerca del nivel de la rasante por lo cual se corre el peligro que los vehículos transiten sobre estos andenes, lo cual ocasionaría grandes daños a los mismos; respecto a la cota de estos andenes, no fue factible subir ese nivel, porque la construcción del sacúdete tiene los niveles definidos.

SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS S.A.S.
R.L WILSON ORLANDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ
Contratista

INFORME FINAL DE OBRA

CONTRATO DE OBRA No. 2023 - 365	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES	N° 1
CONTRATISTA	SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS	
SUPERVISIÓN	Ing. MARÍA ANGÉLICA NORATO WILCHES	

CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES							ACTA MODIFICATORIA DE OBRA No 1		ACTA MODIFICATORIA DE OBRA No		EJECUCIÓN		PORCENTAJE DEL ÍTEM (%)
							CONDICIONES MODIFICADAS		CONDICIONES MODIFICADAS				
No.	ITEM GOBER BOYACA	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD MODIFICADA	VALOR MODIFICADO	CANTIDAD MODIFICADA	VALOR MODIFICADO	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	
1													
1.01	1.01.68	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	197.10	$ 8,255.00	$ 1,627,060.50	206.39	$ 1,703,749.45	209.04	$ 1,725,625.20	$ 209.04	$ 1,725,625.20	2.51%
1.02	1.01.11	DEMOLICION SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	M	131.40	$ 7,995.00	$ 1,050,543.00	127.25	$ 1,017,363.75	126.17	$ 1,008,729.15	$ 126.17	$ 1,008,729.15	1.47%
1.03	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	118.26	$ 83,850.00	$ 9,916,101.00	120.39	$ 10,094,701.50	119.73	$ 10,039,360.50	$ 119.73	$ 10,039,360.50	14.59%
1.04	1.01.06	COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95%	M2	197.10	$ 10,010.00	$ 1,972,971.00	202.44	$ 2,026,424.40	193.94	$ 1,941,339.40	$ 193.94	$ 1,941,339.40	2.82%
1.05	3.02.11	PEDRAPLEN	M3	59.13	$ 128,635.00	$ 7,605,187.55	11.78	$ 1,515,320.30	11.74	$ 1,510,174.90	$ 11.74	$ 1,510,174.90	2.20%
1.06	2.01.11	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPATCADO CON PLANCHA	M3	59.13	$ 124,020.00	$ 7,333,302.60	51.94	$ 6,441,598.80	52.77	$ 6,544,535.40	$ 52.77	$ 6,544,535.40	9.51%
1.07	3.06.09	IMPRIMACION CON EMULSIÓN ASFALTICA CRL-1H	M2	197.10	$ 5,681.00	$ 1,119,725.10	189.69	$ 1,077,629.91	175.95	$ 999,571.95	$ 175.95	$ 999,571.95	1.45%
1.08	A.P.U 001	SUMINISITRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A 10 INCLUYE MORTERO DE PEGA Y TRANSPORTE	ML	131.40	$ 86,010.00	$ 11,564,514.00	127.25	$ 11,199,272.50	126.14	$ 11,101,581.40	$ 126.14	$ 11,101,581.40	16.14%
1.09	A.P.U 002	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUIN PEATONAL CONCRETO 6CM INCLUYE TRANSPORTE	M2	118.26	$ 147,280.00	$ 17,418,515.40	113.88	$ 16,773,385.20	102.34	$ 15,073,658.60	$ 102.34	$ 15,073,658.60	21.91%
1.1	A.P.U 003	SUMINISTRO E INSTALACION LOSETA PODOCTATIL ALERTA (PUNTOS) Y/O GUIA (LÍNEAS) 40 * 40CM	M2	52.56	$ 153,075.00	$ 8,045,622.00	50.65	$ 7,753,248.75	53.68	$ 8,217,066.00	$ 53.68	$ 8,217,066.00	11.94%
1.11	A.P.U 004	CINTAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 21 Mpa	M3	1.18	$ 966,160.00	$ 1,140,068.80	1.14	$ 1,101,422.40	1.44	$ 1,391,273.09	$ 1.44	$ 1,391,273.09	2.02%
					Subtotal	$ 68,794,610.95		$ 60,704,115.95		$ 59,552,915.59		$ 59,552,915.59	
NP		ITEMS NO PREVISTOS											
NP 1	APU 005	PIEDRAPLEN CON DEMOLICION DE SARDINEL	M3		$ 87,676.10		48.41	$ 4,244,496.80	48.24	$ 4,229,591.52	$ 48.24	$ 4,229,591.52	6.15%
NP 2	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO)	M3-Km		$ 3,006.00		779.10	$ 2,341,974.60	527.70	$ 1,586,266.20	$ 527.70	$ 1,586,266.20	2.31%
NP 3	1.01.38	DEMOLICION PLACA DE PISO E= 10 cm	M2		$ 72,495.00		15.00	$ 1,087,425.00	24.66	$ 1,787,726.70	$ 24.66	$ 1,787,726.70	2.60%
NP 4	1.18.05	CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2		$ 88,698.00		4.70	$ 416,598.60	8.63	$ 764,945.94	$ 8.63	$ 764,945.94	1.11%
									5.00	$ 873,165.00	$ 5.00	$ 873,165.00	1.27%
NP 5	APU 006	NIVELACION DE CAJAS DE INSPECCION	UN		$174,633.00								
					Subtotal	$ -		$ 2,090,495.00		$ 9,241,695.36		$ 9,241,695.36	
TOTAL COSTOS DEL CONTRATO DE OBRA (INCLUYE AIU) (A)						$ 68,794,610.95		$ 68,794,610.96		$ 68,794,610.95		$ 68,794,610.95	100.00%
COSTOS INDIRECTOS DE OBRA (B)													
ADMINISTRACION					22%		22%						
IMPREVISTOS					5%		5%						
UTILIDADES					3%		3%						
IVA (U						$ -		$ -					
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE OBRA (B)													
													SALDO
TOTAL COSTOS DEL CONTRATO DE OBRA						$ 68,794,610.95		$ 68,794,610.96		$ 68,794,610.95			
COSTO TOTAL DE OBRA (A+B+C)						100.00%		100.00%		100.00%			0.00%
PORCENTAJE DEL CONTRATO DE OBRA													
TOTAL CONTRATO DE OBRA (A+B+C+D)													
COSTO DE INTERVENTORIA (E)						$ 68,794,610.95		$ 68,794,610.96		$ 68,794,610.95			0.00%
VALOR TOTAL PROYECTO (A+B+C+D+E)													
VALOR INFORME FINAL						$ 68,794,610.95	SESENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHO PESO CON SIETE CENTAVOS M/CTE						
PORCENTAJE EJECUTADO INFORME FINAL						100.00%	CIEN POR CIENTO						

Se firma, a los (2) días del mes de febrero de 2024.

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
CONTRATISTA

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

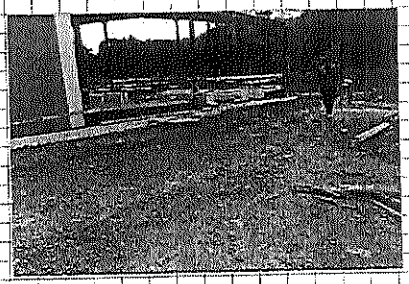
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT o C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM 1.01 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA | UNIDAD M2





LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	AREA (m2)	CANT. PARCIAL (m2)	Medida Total (M2) ∑(AREA)
							-
CARRERA 6 A	1.00	6.29	2.02		12.71	12.71	12.71
	1.00	2.01	2.00		4.01	4.01	16.72
	1.00	4.17	2.00		8.32	8.32	25.03
	1.00	1.90	1.64		3.12	3.12	28.15
Bajo silla	1.00	1.77	0.87		1.53	1.53	29.68
	1.00	6.77	1.50		10.16	10.16	39.84
	1.00	1.94	1.65		3.20	3.20	43.04
Bajo silla	1.00	1.76	0.87		1.54	1.54	44.58
	1.00	4.90	2.02		9.90	9.90	54.48
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00				3.20	3.20	57.68
CALLE 1 A SUR	1.00	9.68	1.95		18.83	18.83	76.51
	1.00	1.96	1.60		3.13	3.13	79.63
Bajo silla	1.00	1.81	0.88		1.58	1.58	81.22
	1.00	6.74	1.43		9.64	9.64	90.86
	1.00	1.90	1.58		3.00	3.00	93.86
	1.00	8.23	1.83		15.02	15.02	108.88
Pompeyano	1.00	6.34	1.49		9.45	9.45	118.32
Pompeyano	1.00	5.54	0.45		2.49	2.49	120.82
Pompeyano	1.00	0.74	0.50		0.37	0.37	121.19
	1.00	8.40	1.49		12.52	12.52	133.70
ESQUINA KR 6 CLL 1 A SUR	1.00				3.40	3.40	137.10
CARRERA 6 A	1.00	12.37	1.52		18.80	18.80	155.91
	1.00	8.43	1.52		12.81	12.81	168.72
ESQUINA CARRERA 6	1.00				1.81	1.81	170.53
CALLE INTERNA	1.00	2.03	1.53		3.11	3.11	173.64
	1.00	23.29	1.52		35.40	35.40	209.04
Subtotal							209.04
Viene corte No.							0.00
TOTAL							209.04

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

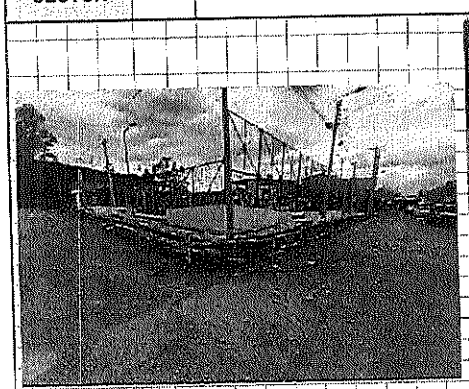
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORO	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT O C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM 1,02 | DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO) | UNIDAD M





LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	LONGITUD (m)	CANT. PARCIAL (m)	Medida Total (M) ∑(LONGITUD)
							-
CARRERA 6 A	1.00	28.00			28.00	28.00	28.00
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00	3.15			3.15	3.15	31.15
CALLE 1 A SUR	1.00	43.25			43.25	43.25	74.40
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00	3.17			3.17	3.17	77.57
CARRERA 6	1.00	12.37			12.37	12.37	89.94
	1.00	8.43			8.43	8.43	98.37
ESQUINA CARRERA 6	1.00	2.34			2.34	2.34	100.71
INTERNA	1.00	2.17			2.17	2.17	102.88
	1.00	23.29			23.29	23.29	126.17
Subtotal							126.17
Viene corte No.							0.00
TOTAL							126.17

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

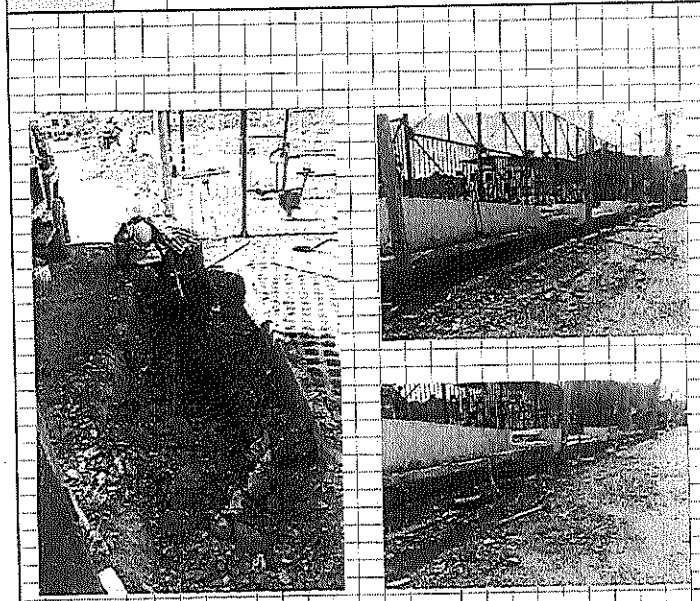
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARÍA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT O C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM 1.03 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | UNIDAD M3



LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	VOLUMEN (m3)	CANT. PARCIAL (m3)	Medida Total (M3) ΣVOLUMEN
							-
CARRERA 6 A	1.00	6.29	2.02	0.60	7.62	7.62	7.62
	1.00	2.01	2.00	0.60	2.41	2.41	10.03
	1.00	4.17	2.00	0.60	4.99	4.99	15.02
	1.00	1.90	1.64	0.60	1.87	1.87	16.89
	1.00	6.77	1.50	0.60	6.09	6.09	22.98
	1.00	1.94	1.65	0.60	1.92	1.92	24.90
	1.00	4.90	2.02	0.60	5.94	5.94	30.84
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00	1.00	3.20	0.60	1.92	1.92	32.76
CALLE 1 A SUR	1.00	9.68	1.95	0.60	11.30	11.30	44.06
	1.00	1.98	1.60	0.60	1.88	1.88	45.94
	1.00	6.74	1.43	0.60	5.78	5.78	51.72
	1.00	1.90	1.58	0.60	1.80	1.80	53.52
	1.00	8.23	1.83	0.60	9.01	9.01	62.53
Pompeyano	1.00	8.34	1.49	0.60	5.67	5.67	68.20
Pompeyano	1.00	5.54	0.45	0.60	1.50	1.50	69.69
Pompeyano	1.00	0.74	0.50	0.60	0.22	0.22	69.92
	1.00	8.40	1.49	0.60	7.51	7.51	77.43
ESQUINA KR 6 CLL 1 A SUR	1.00	1.00	3.40	0.60	2.04	2.04	79.47
CARRERA 6 A	1.00	12.37	1.52	0.60	11.28	11.28	90.75
	1.00	8.43	1.52	0.60	7.69	7.69	98.44
ESQUINA CARRERA 6	1.00	1.00	1.81	0.60	1.09	1.09	99.52
CALLE INTERNA	1.00	2.03	1.53	0.60	1.86	1.86	101.39
	1.00	23.29	1.52	0.60	21.24	21.24	122.63
MENOS CAJAS DE INSPECCION	-2.00	1.00	1.00	0.60	0.60	-1.20	121.43
	-2.00	0.80	0.80	0.60	0.38	-0.77	120.66
	-1.00	0.75	0.90	0.60	0.41	-0.41	120.25
MENOS POSTES	-1.00	1.00	0.09	0.60	0.05	-0.05	120.20
	-4.00	1.00	0.05	0.60	0.03	-0.12	120.08
MENOS PEDESTALES LUMINARIAS	-1.00	0.44	0.35	0.60	0.09	-0.09	119.99
	-1.00	0.40	0.35	0.60	0.08	-0.08	119.91
	-1.00	0.30	0.36	0.60	0.06	-0.06	119.84
MENOS CAJA CONTADOR AGUA	-1.00	0.40	0.49	0.60	0.12	-0.12	119.73
					Subtotal		119.73
					Viene corte No.	-	0.00
					TOTAL		119.73

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

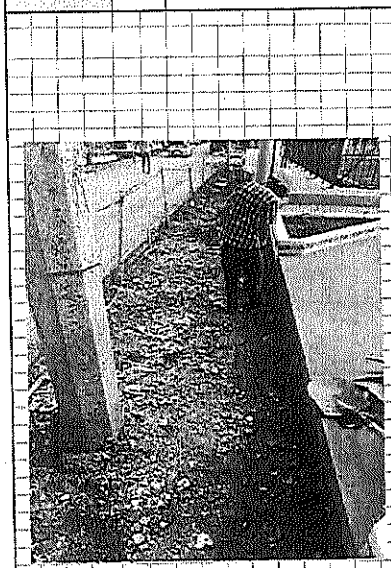
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORO	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	INTERVENTOR	N.A.
		SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT o C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM 1.04 | COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE CBR=95% | UNIDAD M2





LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	AREA (m2)	CANT. PARCIAL (m2)	Medida Total (M2) Σ(ÁREA)
CARRERA 6 A	1.00	6.29	2.02		12.71	12.71	12.71
	1.00	2.01	2.00		4.01	4.01	16.72
	1.00	4.17	2.00		8.32	8.32	25.03
	1.00	1.90	1.64		3.12	3.12	28.15
	1.00	6.77	1.50		10.16	10.16	38.31
	1.00	1.94	1.65		3.20	3.20	41.51
	1.00	4.90	2.02		9.90	9.90	51.40
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00	1.00	3.20		3.20	3.20	54.60
CALLE 1 A SUR	1.00	9.68	1.95		18.83	18.83	73.43
	1.00	1.96	1.60		3.13	3.13	76.56
	1.00	6.74	1.43		9.64	9.64	86.20
	1.00	1.90	1.58		3.00	3.00	89.20
	1.00	8.23	1.82		14.94	14.94	104.14
Pompeyano	1.00	6.34	1.49		9.45	9.45	113.59
Pompeyano	1.00	5.54	0.45		2.49	2.49	116.08
Pompeyano	1.00	0.74	0.50		0.37	0.37	116.45
	1.00	8.40	1.49		12.52	12.52	128.96
ESQUINA KR 6 CLL 1 A SUR	1.00	1.00	3.40		3.40	3.40	132.36
CARRERA 6 A	1.00	12.37	1.52		18.80	18.80	151.16
	1.00	4.80	1.52		7.30	7.30	158.46
ESQUINA CARRERA 6	1.00	1.00	1.81		1.81	1.81	160.27
CALLE INTERNA	1.00	2.03	1.53		3.11	3.11	163.38
	1.00	23.29	1.52		35.40	35.40	198.78
MENOS CAJAS DE INSPECCIÓN	-2.00	1.00	1.00		1.00	-2.00	196.78
	-2.00	0.80	0.80		0.64	-1.28	195.50
	-1.00	0.75	0.90		0.68	-0.68	194.82
MENOS POSTES	-1.00	1.00	0.09		0.09	-0.09	194.74
	-4.00	1.00	0.05		0.05	-0.20	194.54
MENOS PEDESTALES LUMINARIAS	-1.00	0.44	0.35		0.15	-0.15	194.39
	-1.00	0.40	0.35		0.14	-0.14	194.25
	-1.00	0.30	0.36		0.11	-0.11	194.14
MENOS CAJA CONTADOR AGUA	-1.00	0.40	0.49		0.20	-0.20	193.94
Subtotal							193.94
Viene corte No.							0.00
TOTAL							193.94

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

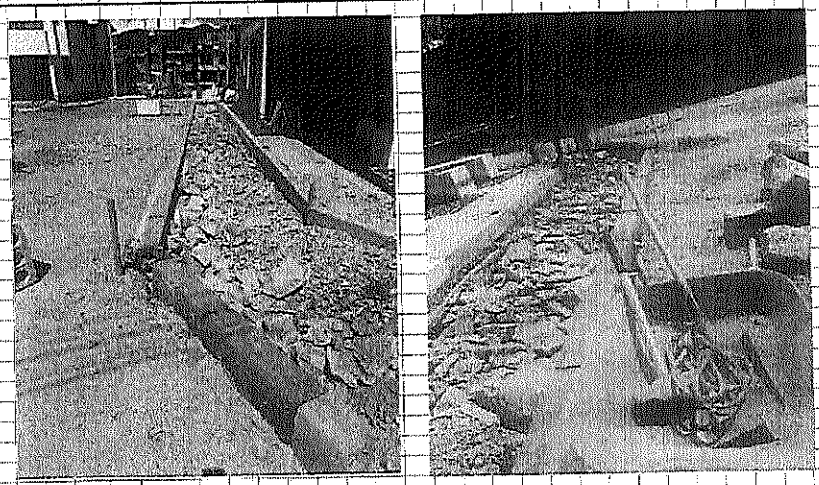
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORO	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	INTERVENTOR	N.A.
		SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT O C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM 1,05 | PEDRAPLEN | UNIDAD M3



LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	VOLUMEN (m3)	CANT. PARCIAL (m3)	Medida Total (M3) ∑(VOLÚMEN)
							-
ESQUINA CARRERA 6	1.00	1.00	1.81	0.30	0.54	0.54	0.54
CALLE INTERNA	1.00	2.03	1.53	0.30	0.93	0.93	1.47
	1.00	23.29	1.52	0.30	10.62	10.62	12.10
MENOS CAJAS DE INSPECCIÓN	-1.00	1.00	1.00	0.30	0.30	-0.30	11.80
MENOS CAJA CONTADOR AGUA	-1.00	0.40	0.49	0.30	0.06	-0.06	11.74
Subtotal							11.74
Viene corte No.							0.00
TOTAL							11.74

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

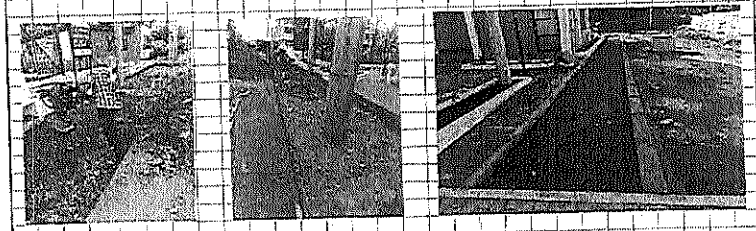
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

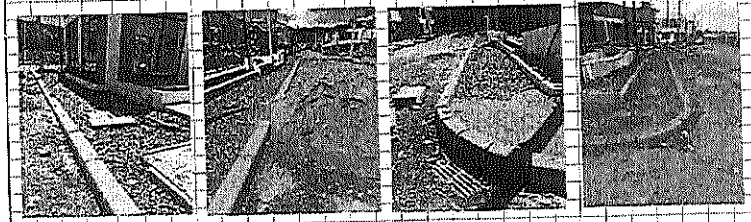
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES O.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT O C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM 1.06 | RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPATCADO CON PLANCHA | UNIDAD M3





LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	VOLÚMEN (m3)	CANT. PARCIAL (m3)	Medias Total (M3) ∑VOLÚMEN
CARRERA 6 A	1.00	6.25	1.82	0.30	3.43	3.43	3.43
	1.00	2.01	1.80	0.30	1.08	1.08	4.52
	1.00	4.17	1.80	0.30	2.25	2.25	6.76
	1.00	1.90	1.44	0.30	0.82	0.82	7.58
	1.00	6.77	1.30	0.30	2.64	2.64	10.22
	1.00	1.94	1.45	0.30	0.84	0.84	11.07
	1.00	4.90	1.82	0.30	2.68	2.68	13.74
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00	1.00	3.20	0.30	0.96	0.96	14.70
CALLE 1 A SUR	1.00	9.68	1.75	0.30	5.07	5.07	19.77
	1.00	1.96	1.40	0.30	0.82	0.82	20.59
	1.00	6.74	1.23	0.30	2.49	2.49	23.08
	1.00	1.90	1.38	0.30	0.79	0.79	23.86
	1.00	8.23	1.62	0.30	3.99	3.99	27.85
Pompeyano	1.00	6.34	1.29	0.30	2.45	2.45	30.31
Pompeyano	1.00	5.64	0.45	0.30	0.75	0.75	31.05
Pompeyano	1.00	0.74	0.50	0.30	0.11	0.11	31.16
	1.00	8.40	1.29	0.30	3.25	3.25	34.41
ESQUINA KR 6 CLL 1 A SUR	1.00	1.00	3.40	0.30	1.02	1.02	35.43
CARRERA 6 A	1.00	12.34	1.32	0.30	4.89	4.89	40.32
	1.00	8.40	1.32	0.30	3.33	3.33	43.65
ESQUINA CARRERA 6	1.00	1.00	1.81	0.30	0.54	0.54	44.19
CALLE INTERNA	1.00	2.03	1.33	0.30	0.81	0.81	45.00
	1.00	23.29	1.32	0.30	9.22	9.22	54.22
MENOS CAJAS DE INSPECCIÓN	-2.00	1.00	1.00	0.30	0.30	-0.60	53.62
	-2.00	0.80	0.80	0.30	0.19	-0.38	53.24
	-1.00	0.75	0.90	0.30	0.20	-0.20	53.04
MENOS POSTES	-1.00	1.00	0.09	0.30	0.03	-0.03	53.01
	-4.00	1.00	0.05	0.30	0.01	-0.06	52.95
MENOS PEDESTALES LUMINARIAS	-1.00	0.44	0.35	0.30	0.05	-0.05	52.91
	-1.00	0.40	0.35	0.30	0.04	-0.04	52.86
	-1.00	0.30	0.36	0.30	0.03	-0.03	52.83
MENOS CAJA CONTADOR AGUA	-1.00	0.40	0.49	0.30	0.06	-0.06	52.77
Subtotal							52.77
Viene corte No.							0.00
TOTAL							52.77

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

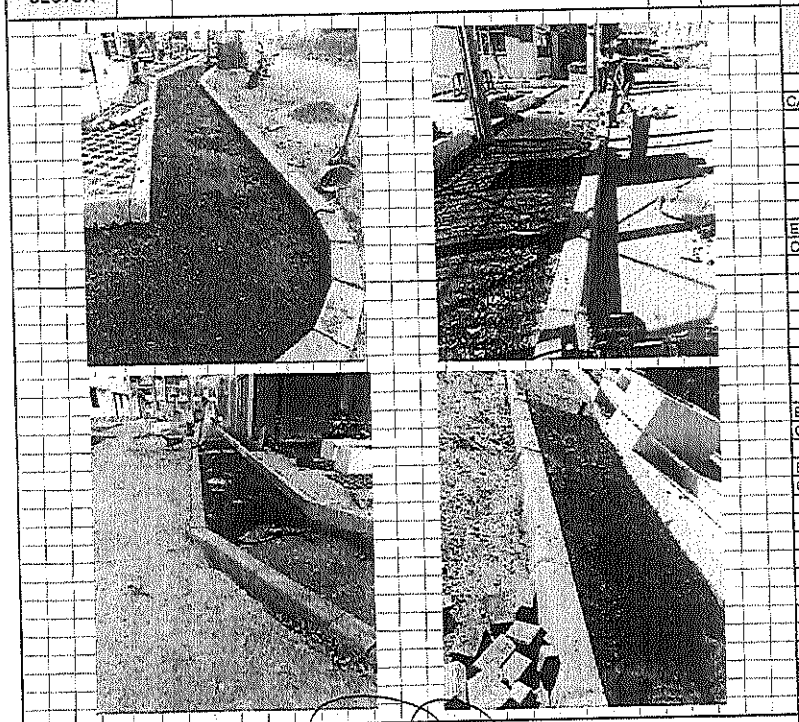
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	INTERVENTOR	N.A.
		SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT O C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM 1.07 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H | UNIDAD M2



LOCALIZACION	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	AREA (m2)	CANT. PARCIAL (m2)	Medida Total (M2) ∑(AREA)
CARRERA 6 A	1.00	6.29	1.82		11.45	11.45	11.45
	1.00	2.01	1.80		3.61	3.61	15.06
	1.00	4.17	1.80		7.49	7.49	22.54
	1.00	1.90	1.44		2.74	2.74	25.28
	1.00	6.77	1.30		8.80	8.80	34.08
	1.00	1.94	1.45		2.81	2.81	36.89
	1.00	4.90	1.82		8.92	8.92	45.81
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00	1.00	3.20		3.20	3.20	49.01
CALLE 1 A SUR	1.00	9.68	1.75		16.89	16.89	65.90
	1.00	1.96	1.40		2.73	2.73	68.63
	1.00	6.74	1.23		8.29	8.29	76.92
	1.00	1.90	1.38		2.62	2.62	79.55
	1.00	8.23	1.62		13.29	13.29	92.84
Pompeyano	1.00	6.34	1.29		8.18	8.18	101.02
Pompeyano	1.00	5.54	0.45		2.49	2.49	103.51
Pompeyano	1.00	0.74	0.50		0.37	0.37	103.88
	1.00	8.40	1.29		10.84	10.84	114.72
ESQUINA KR 6 CLL 1 A SUR	1.00	1.00	3.40		3.40	3.40	118.12
CARRERA 6 A	1.00	12.37	1.32		16.33	16.33	134.44
	1.00	8.40	1.32		11.09	11.09	145.53
ESQUINA CARRERA 6	1.00	1.00	1.81		1.81	1.81	147.34
CALLE INTERNA	1.00	2.03	1.33		2.70	2.70	150.04
	1.00	23.29	1.32		30.74	30.74	180.79
MENOS CAJAS DE INSPECCION	-2.00	1.00	1.00		1.00	-2.00	178.79
	-2.00	0.80	0.80		0.64	-1.28	177.51
	-1.00	0.75	0.90		0.68	-0.68	176.83
MENOS POSTES	-1.00	1.00	0.09		0.09	-0.09	176.74
	-4.00	1.00	0.05		0.05	-0.20	176.55
MENOS PEDESTALES LUMINARIAS	-1.00	0.44	0.35		0.15	-0.15	176.39
	-1.00	0.40	0.35		0.14	-0.14	176.25
	-1.00	0.30	0.36		0.11	-0.11	176.15
MENOS CAJA CONTADOR AGUA	-1.00	0.40	0.49		0.20	-0.20	175.95
Subtotal							175.95
Viene corte No.							0.00
TOTAL							175.95

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ

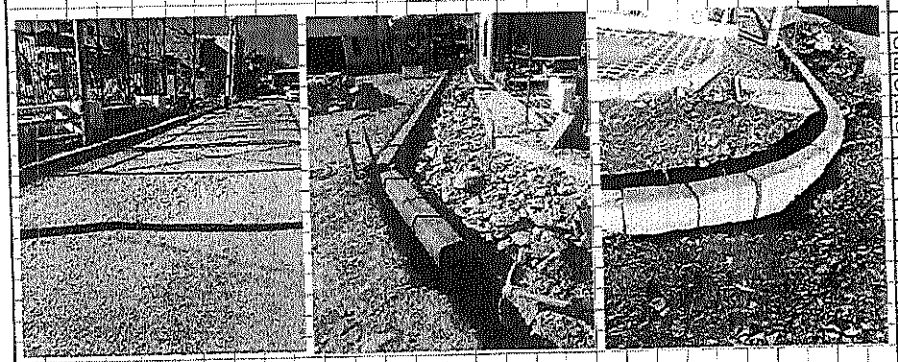
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT O C.C.	900.226.405-5

SECTOR		ITEM	1.08	SUMINISITRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 INCLUYE MORTERO DE PEGA Y TRANSPORTE	UNIDAD	ML



LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	LONGITUD (m)	CANT. PARCIAL (m)	Medida Total (M) ∑(LONGITUD)
							-
CARRERA 6 A	1.00	28.00			28.00	28.00	28.00
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00	3.15			3.15	3.15	31.15
CALLE 1 A SUR	1.00	43.25			43.25	43.25	74.40
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00	3.17			3.17	3.17	77.57
CARRERA 6	1.00	12.37			12.37	12.37	89.94
	1.00	8.40			8.40	8.40	98.34
ESQUINA CARRERA 6	1.00	2.34			2.34	2.34	100.68
INTERNA	1.00	2.17			2.17	2.17	102.85
	1.00	23.29			23.29	23.29	126.14
							126.14
							126.14
							126.14
							126.14
							126.14
							126.14
							126.14
						-	126.14
						-	126.14
Subtotal							126.14
Viene corte No.							0.00
TOTAL							126.14

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

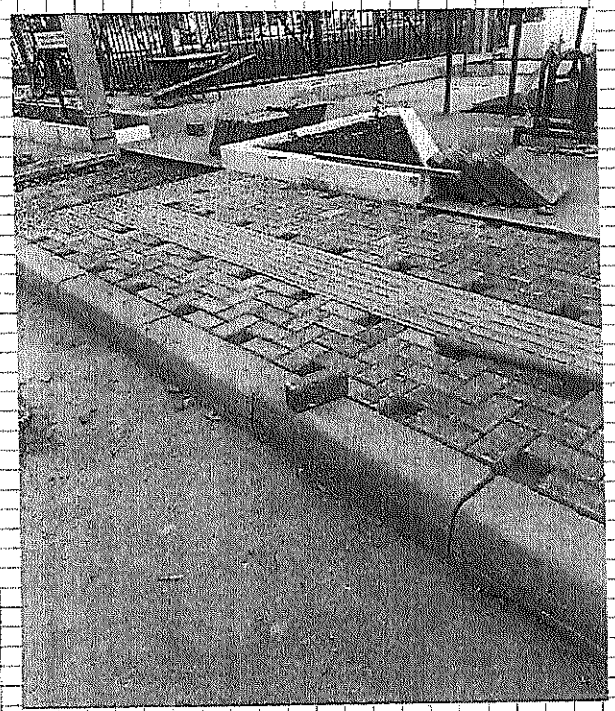
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	INTERVENTOR	N.A.
		SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT O C.C.	900.226.405-5

SECTOR		ITEM	1,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUIN PEATONAL CONCRETO 6CM INCLUYE TRANSPORTE	UNIDAD	M2



LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	AREA (m2)	CANT. PARCIAL (m2)	Medida Total (M2) Σ(ÁREA)
TÁCTIL							
CARRERA 6 A	1.00	5.69	0.52		2.96	2.96	2.96
	1.00	5.69	0.82		4.67	4.67	7.62
ACCESO	1.00	4.17	0.51		2.13	2.13	9.75
	1.00	4.17	0.80		3.34	3.34	13.09
	1.00	1.75	0.50		0.88	0.88	13.96
	1.00	0.79	0.50		0.40	0.40	14.36
	1.00	0.98	0.40		0.39	0.39	14.75
	1.00	2.99	0.51		1.52	1.52	16.27
	1.00	2.99	0.30		0.90	0.90	17.17
	1.00	2.50	0.51		1.28	1.28	18.45
	1.00	2.50	0.30		0.75	0.75	19.20
	1.00	2.10	0.51		1.07	1.07	20.27
	1.00	0.31	0.30		0.09	0.09	20.36
	1.00	0.41	0.90		0.37	0.37	20.73
	1.00	0.50	0.88		0.44	0.44	21.17
	1.00	4.10	0.52		2.13	2.13	23.30
	1.00	4.10	0.81		3.32	3.32	26.62
	1.00	0.51	0.39		0.20	0.20	26.82
	1.00	0.82	0.39		0.32	0.32	27.14
MENOS POSTE	-1.00				0.05	-0.05	27.09
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00				2.56	2.56	29.65
MENOS LOSETA	-1.00	1.84	0.41		0.75	-0.75	28.90
CALLE 1 A SUR	1.00	0.41	0.51		0.21	0.21	29.11
	1.00	0.41	0.81		0.33	0.33	29.44
	1.00	4.14	0.51		2.11	2.11	31.55
	1.00	4.14	0.81		3.35	3.35	34.90
	1.00	4.42	0.51		2.25	2.25	37.16
	1.00	4.42	0.80		3.54	3.54	40.69
	1.00	2.16	0.51		1.10	1.10	41.80
	1.00	0.73	0.53		0.39	0.39	42.18
	1.00	1.08	0.42		0.45	0.45	42.64
	1.00	0.50	0.31		0.16	0.16	42.79
	1.00	5.26	0.51		2.68	2.68	45.47
	1.00	5.26	0.31		1.63	1.63	47.10
	1.00	2.06	0.52		1.07	1.07	48.18
	1.00	0.16	0.31		0.05	0.05	48.22
	1.00	1.90	0.46		0.86	0.86	49.09



	1.00	4.12	0.51		2.10	2.10	51.19
	1.00	4.12	0.72		2.97	2.97	54.16
	1.00	3.55	0.51		1.81	1.81	55.97
	1.00	3.55	0.73		2.59	2.59	58.56
	1.00	6.79	0.51		3.46	3.46	62.02
	1.00	6.79	0.31		2.10	2.10	64.13
	1.00	0.79	0.16		0.13	0.13	64.25
MENOS PEDESTALES PARA LUMINARIAS	-1.00	0.44	0.35		0.15	-0.15	64.10
	-1.00	0.40	0.35		0.14	-0.14	63.96
ESQUINA KR 6 CLL 1 A SUR	1.00				2.77	2.77	66.73
MENOS LOSETAS	-1.00	1.77	0.41		0.73	-0.73	66.00
CARRERA 6	1.00	0.41	0.51		0.21	0.21	66.21
	1.00	0.41	0.30		0.12	0.12	66.34
	1.00	8.27	0.41		3.39	3.39	69.73
	1.00	2.70	0.50		1.35	1.35	71.08
	1.00	4.67	0.50		2.34	2.34	73.41
MENOS PEDESTALES PARA LUMINARIAS	-1.00	0.36	0.30		0.11	-0.11	73.30
	1.00	3.14	0.51		1.60	1.60	74.90
	1.00	3.21	0.41		1.32	1.32	76.22
	1.00	2.06	0.51		1.05	1.05	77.27
	1.00	2.22	0.30		0.67	0.67	77.94
	1.00	5.46	0.50		2.73	2.73	80.67
	1.00	5.46	0.31		1.69	1.69	82.36
	1.00	0.40	0.50		0.20	0.20	82.56
	1.00	0.40	0.30		0.12	0.12	82.68
ESQUINA CARRERA 6	1.00				1.44	1.44	84.12
MENOS LOSETAS	-1.00	1.00	0.41		0.41	-0.41	83.71
CALLE INTERNA	1.00	0.41	0.50		0.21	0.21	83.91
	1.00	0.41	0.31		0.13	0.13	84.04
	1.00	1.28	0.50		0.64	0.64	84.68
	1.00	1.10	0.31		0.34	0.34	85.02
	1.00	8.86	0.51		4.53	4.53	89.55
MENOS AFECTACION POR CAJA	-1.00	1.00	0.29		0.29	-0.29	89.26
	1.00	8.66	0.31		2.68	2.68	91.95
MENOS AFECTACION POR CAJA	-1.00	1.00	0.31		0.31	-0.31	91.64
	1.00	5.97	0.51		3.04	3.04	94.68
	1.00	5.97	0.30		1.79	1.79	96.47
	1.00	4.35	0.51		2.22	2.22	98.69
	1.00	4.35	0.30		1.31	1.31	100.00
MENO AFECTACION POR CAJA CONTADOR	-1.00	0.40	0.30		0.12	-0.12	99.88
	1.00	3.04	0.51		1.55	1.55	101.43
	1.00	3.04	0.30		0.91	0.91	102.34
Subtotal							102.34
Viene corte No.							0.00
TOTAL							102.34

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

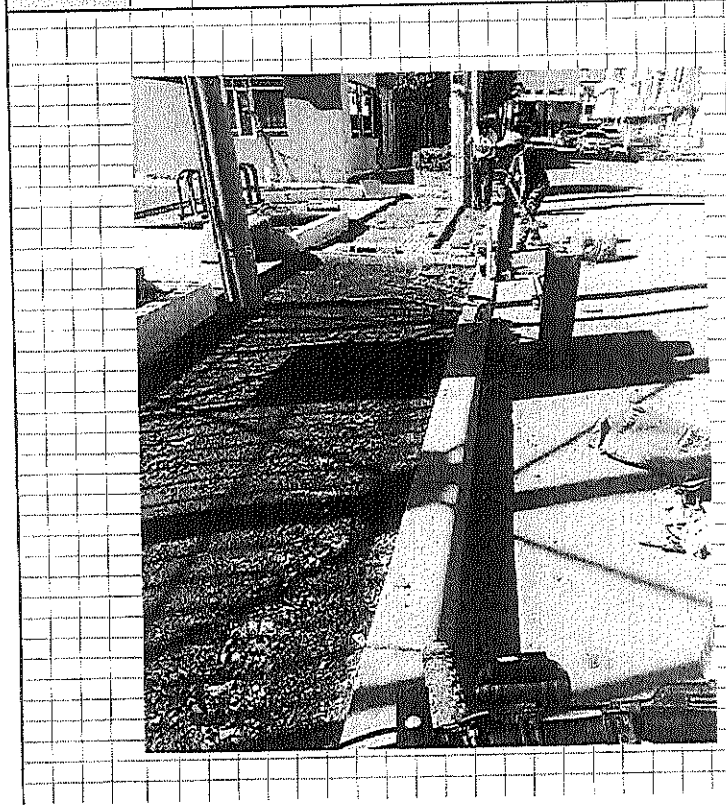
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORO	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

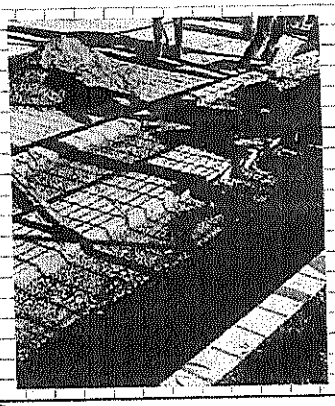
CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT o c.c.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM 1,1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOCTATIL ALERTA (PUNTOS) Y/O GUÍA (LÍNEAS) 40 * 40CM | UNIDAD M2



LOCALIZACION	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	AREA (m2)	CANT. PARCIAL (m2)	Medida Total (M2) ∑(ÁREA)
TACTIL							
CARRERA 6 A	1.00	5.69	0.41		2.33	2.33	2.33
ACCESO	1.00	1.60	0.41		0.66	0.66	2.99
	1.00	4.17	0.41		1.71	1.71	4.70
	1.00	1.75	0.41		0.72	0.72	5.42
	1.00	2.99	0.41		1.23	1.23	6.64
	1.00	2.50	0.41		1.03	1.03	7.67
	1.00	2.10	0.41		0.86	0.86	8.53
	1.00	4.10	0.41		1.68	1.68	10.21
	1.00	0.41	0.41		0.17	0.17	10.38
MENOS POSTE	-1.00				0.04	-0.04	10.33
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00	1.84	0.41		0.75	0.75	11.09
CALLE 1 A SUR	1.00	0.41	0.41		0.17	0.17	11.26
	1.00	4.14	0.41		1.70	1.70	12.95
	1.00	4.42	0.41		1.81	1.81	14.77
	1.00	2.46	0.41		1.01	1.01	15.78
	1.00	5.28	0.41		2.16	2.16	17.94
	1.00	6.18	0.41		2.53	2.53	20.47
	1.00	3.55	0.41		1.46	1.46	21.93
Pompeyano	1.00	0.78	0.41		0.32	0.32	22.25
Pompeyano	1.00	1.05	0.41		0.43	0.43	22.68
Pompeyano	1.00	2.74	0.41		1.12	1.12	23.80
	1.00	6.79	0.41		2.78	2.78	26.59
ESQUINA KR 6 CLL 1 A SUR	1.00	1.34	0.41		0.55	0.55	27.14
	1.00	0.43	0.41		0.18	0.18	27.31
CARRERA 6 A	1.00	0.41	0.41		0.17	0.17	27.48
	1.00	7.37	0.41		3.02	3.02	30.50
	1.00	3.18	0.41		1.30	1.30	31.81
	1.00	2.15	0.41		0.88	0.88	32.69
	1.00	5.48	0.41		2.24	2.24	34.93
	1.00	0.40	0.41		0.16	0.16	35.09
ESQUINA CARRERA 6	1.00	1.00	0.41		0.41	0.41	35.50
CALLE INTERNA	1.00	0.40	0.41		0.16	0.16	35.66
	1.00	1.18	0.41		0.48	0.48	36.15
	1.00	7.78	0.41		3.18	3.18	39.33





	1.00	6.97	0.41		2.45	2.45	41.78
	1.00	4.35	0.41		1.78	1.78	43.56
	1.00	3.00	0.41		1.23	1.23	44.79
	1.00	0.04	0.41		0.02	0.02	44.81
TOPEROL							44.81
CARRERA 6 A	1.00	1.81	0.41		0.74	0.74	45.55
	1.00	1.72	0.41		0.71	0.71	46.25
	1.00	1.30	0.41		0.53	0.53	46.79
	1.00	1.22	0.41		0.50	0.50	47.29
	1.00	1.74	0.41		0.71	0.71	48.00
MENOS POSTE	-1.00				0.05	-0.05	47.95
CALLE 1 A	1.00	1.73	0.41		0.71	0.71	48.66
	3.00	1.23	0.41		0.50	1.51	50.17
	1.00	1.65	0.41		0.68	0.68	50.85
	1.00	1.23	0.32		0.39	0.39	51.24
CARRERA 6	2.00	1.22	0.41		0.50	1.00	52.24
CALLE INTERNA	3.00	1.22	0.41		0.50	1.50	53.75
MENOS AFECTACIÓN CAJA CONTADO	-1.00	0.17	0.40		0.07	-0.07	53.68
			Subtotal				53.68
			Viene corte No.				0.00
			TOTAL				53.68

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

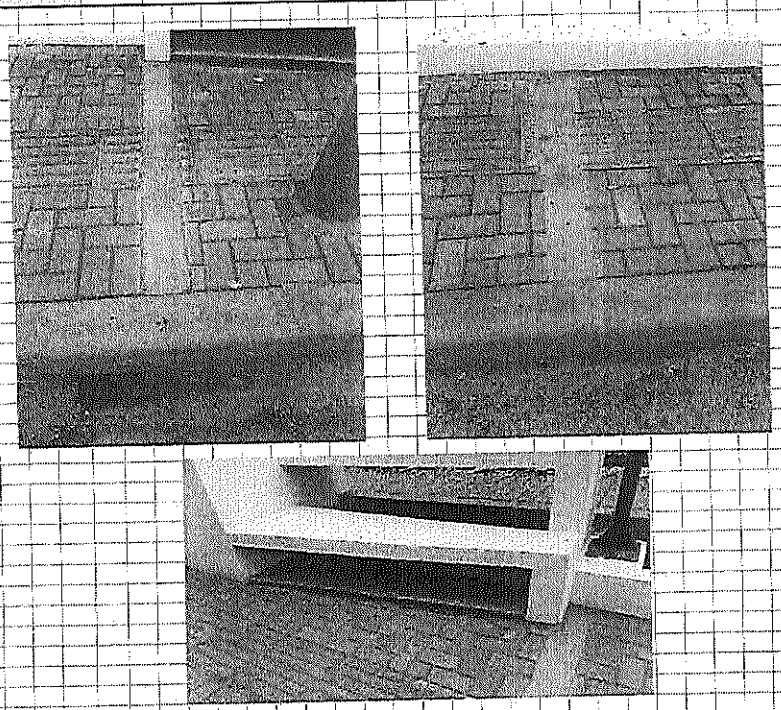
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CALCULO

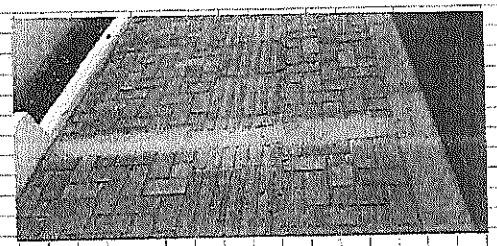
FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT O C.C.	900.226.405-5

SECTOR		ITEM	1,11	CINTAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 21 Mpa	UNIDAD	M3



LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	VOLÚMEN (m3)	CANT. PARCIAL (m3)	Medida Total (M3) ∑(VOLÚMEN)
LONGITUDINAL							
CARRERA 6 A	1.00	1.75	0.19	0.10	0.03	0.03	0.03
	1.00	0.20	0.11	0.10	0.00	0.00	0.04
	1.00	5.88	0.08	0.10	0.05	0.05	0.08
	1.00	2.01	0.08	0.10	0.02	0.02	0.10
	1.00	4.17	0.07	0.10	0.03	0.03	0.13
	1.00	0.79	0.09	0.10	0.01	0.01	0.13
	1.00	0.93	0.07	0.10	0.01	0.01	0.14
	1.00	6.36	0.08	0.10	0.05	0.05	0.19
	1.00	0.90	0.06	0.10	0.01	0.01	0.20
	1.00	4.90	0.08	0.10	0.04	0.04	0.24
BAJO SILLA	1.00	1.77	0.87	0.10	0.15	0.15	0.39
BAJO SILLA	1.00	1.76	0.87	0.10	0.15	0.15	0.54
CALLE 1 A SUR	1.00	9.61	0.04	0.10	0.04	0.04	0.58
	1.00	0.73	0.06	0.10	0.00	0.00	0.59
	1.00	8.40	0.06	0.10	0.05	0.05	0.64
BAJO SILLA	1.00	1.81	0.88	0.10	0.16	0.16	0.79
MENOS AFECTACIÓN DADO LUMINARIA	-1.00	0.30	0.06	0.10	0.00	-0.00	0.79
ESQUINA KR 6 CLL 1 A SUR	1.00	1.41	0.08	0.10	0.01	0.01	0.80
CARRERA 6 A	1.00	0.82	0.10	0.10	0.01	0.01	0.81
	1.00	0.69	0.06	0.10	0.07	0.07	0.88
ESQUINA CARRERA 6	1.00	0.12	0.11	0.10	0.00	0.00	0.88
CALLE INTERNA	1.00	1.88	0.11	0.10	0.02	0.02	0.90
	1.00	22.95	0.06	0.10	0.18	0.18	1.09
					-	-	1.09
TRANSVERSAL							
CARRERA 6 A	1.00	1.58	0.15	0.10	0.02	0.02	1.11
	1.00	1.22	0.15	0.10	0.02	0.02	1.13
	1.00	1.60	0.15	0.10	0.02	0.02	1.15
CALLE 1 A	1.00	1.72	0.15	0.10	0.03	0.03	1.18
	1.00	1.76	0.15	0.10	0.03	0.03	1.21
	1.00	1.64	0.15	0.10	0.02	0.02	1.23
CARRERA 6	1.00	1.33	0.15	0.10	0.02	0.02	1.25



	1.00	1.22	0.15	0.10	0.02	0.02	1.27
CALLE INTERNA	1.00	1.22	0.15	0.10	0.02	0.02	1.29
CONTORNOS CAJAS DE INSPECCIÓN							1.29
ESQUINA CALLE 1 A CARRERA 6	1.00	1.14	1.06	0.10	0.12	0.12	1.41
MENOS TAPA	-1.00	0.90	0.90	0.10	0.08	-0.08	1.33
CARRERA 6	1.00	0.92	0.90	0.10	0.08	0.08	1.41
MENOS TAPA	-1.00	0.69	0.65	0.10	0.04	-0.04	1.37
CALLE INTERNA	1.00	1.00	1.00	0.10	0.10	0.10	1.47
	-1.00	0.76	0.65	0.10	0.05	-0.05	1.42
CAJA DE CONTADOR DE AGUA	1.00	0.40	0.59	0.10	0.02	0.02	1.44
Subtotal							1.44
Viene corte No.							0.00
TOTAL							1.44

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

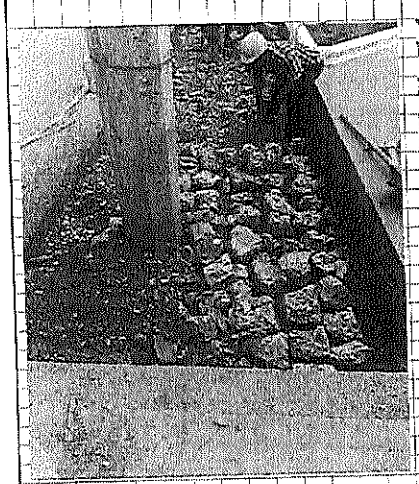
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

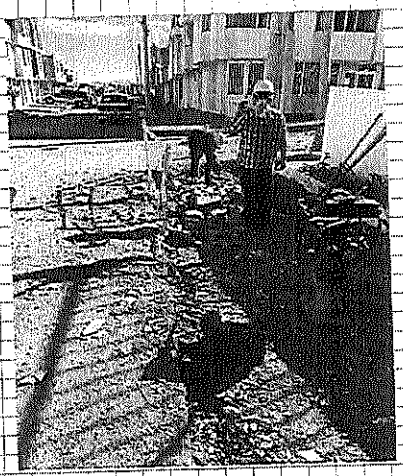
MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT O C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM NP 1 | PIEDRAPLEN CON DEMOLICIÓN DE SARDINEL | UNIDAD M3





LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	VOLÚMEN (m3)	CANT. PARCIAL (m3)	Medida Total (M3) ∑(VOLÚMEN)
CARRERA 6 A	1.00	6.29	2.02	0.30	3.81	3.81	3.81
	1.00	2.01	2.00	0.30	1.20	1.20	5.01
	1.00	4.17	2.00	0.30	2.50	2.50	7.51
	1.00	1.90	1.64	0.30	0.93	0.93	8.45
	1.00	6.77	1.50	0.30	3.05	3.05	11.49
	1.00	1.94	1.65	0.30	0.96	0.96	12.45
	1.00	4.90	2.02	0.30	2.97	2.97	15.42
ESQUINA K 6 A CLL 1 A SUR	1.00	1.00	3.20	0.30	0.96	0.96	16.38
CALLE 1 A SUR	1.00	5.68	1.95	0.30	5.66	5.66	22.04
	1.00	1.96	1.60	0.30	0.94	0.94	22.98
	1.00	6.74	1.43	0.30	2.89	2.89	25.87
	1.00	1.90	1.58	0.30	0.90	0.90	26.77
	1.00	8.23	1.82	0.30	4.48	4.48	31.26
Pompeyano	1.00	6.34	1.49	0.30	2.83	2.83	34.09
Pompeyano	1.00	5.54	0.45	0.30	0.75	0.75	34.84
Pompeyano	1.00	0.74	0.50	0.30	0.11	0.11	34.95
	1.00	8.40	1.49	0.30	3.75	3.75	38.70
ESQUINA KR 6 CLL 1 A SUR	1.00	1.00	3.85	0.30	1.16	1.16	39.86
CARRERA 6 A	1.00	12.37	1.52	0.30	5.64	5.64	45.50
	1.00	8.40	1.52	0.30	3.83	3.83	49.33
MENOS CAJAS DE INSPECCIÓN	-1.00	1.00	1.00	0.30	0.30	-0.30	49.03
	-2.00	0.80	0.80	0.30	0.19	-0.38	48.65
	-1.00	0.75	0.90	0.30	0.20	-0.20	48.44
MENOS POSTES	-1.00	1.00	0.09	0.30	0.03	-0.03	48.42
	-4.00	1.00	0.05	0.30	0.01	-0.06	48.36
MENOS PEDESTALES LUMINARIAS	-1.00	0.44	0.35	0.30	0.05	-0.05	48.31
	-1.00	0.40	0.35	0.30	0.04	-0.04	48.27
	-1.00	0.30	0.36	0.30	0.03	-0.03	48.24
Subtotal							48.24
Viene corte No.							0.00
TOTAL							48.24

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

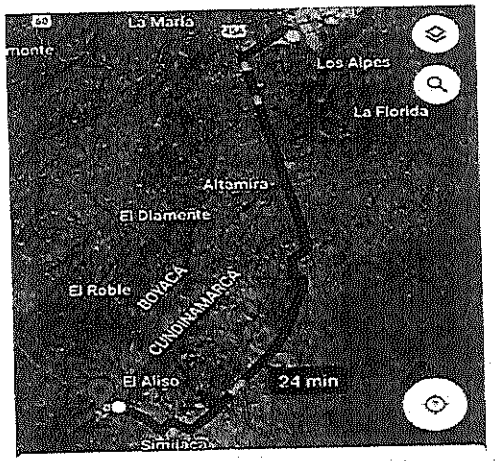
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORO	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT o C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM NP 2 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO). | UNIDAD M3-Km



LOCALIZACION	DISTANCIA (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	VOLUMEN (m3)	CANT. PARCIAL (m3)	Medida Total (M3) Σ(VOLUMEN)
RELLENO SUB BASE GRANULAR	10.00				52.77	527.70	527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
							527.70
Subtotal							527.70
Viene corte No.							0.00
TOTAL							527.70

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ. LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT o C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM | NP 3 | DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm | UNIDAD | M2



LOCALIZACIÓN	CANT (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	ÁREA (m2)	CANT. PARCIAL (m2)	Medida Total (M2) ∑(ÁREA)
CIERRE ANDÉN	1.00	18.66	1.32		24.66	24.66	24.66
							24.66
							24.66

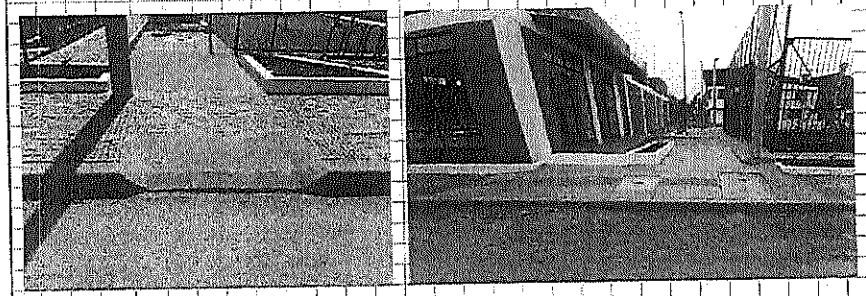
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
		INTERVENTOR	N.A.
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	SUPERVISOR	Ing. MARIA ANGELICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT o C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM | NP 4 | CONSTRUCCION DE ANDENES E=0.10 MTS, EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI) | UNIDAD | M2



LOCALIZACIÓN	CANT (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	ÁREA (m2)	CANT. PARCIAL (m2)	Medida Total (M2) Σ(ÁREA)
ACCESO CARRERA 6 A	1.00	1.60	0.51		0.82	0.82	0.82
Pompeyano	1.00	5.34	1.29		6.18	6.18	8.99
Pompeyano	1.00	5.54	0.45		2.49	2.49	11.49
Pompeyano	1.00	0.74	0.50		0.37	0.37	11.86
MENOS CAJAS DE INSPECCIÓN	-1.00	0.90	0.90		0.81	-0.81	11.05
	-1.00	0.70	0.70		0.49	-0.49	10.56
MENOS POSTES	-1.00	1.00	0.05		0.05	-0.05	10.51
MENOS LOSETAS	-1.00	0.76	0.41		0.32	-0.32	10.19
	-1.00	1.05	0.41		0.43	-0.43	9.76
	-1.00	2.74	0.41		1.12	-1.12	8.63
Subtotal							8.63
Viene corte No.							0.00
TOTAL							8.63

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

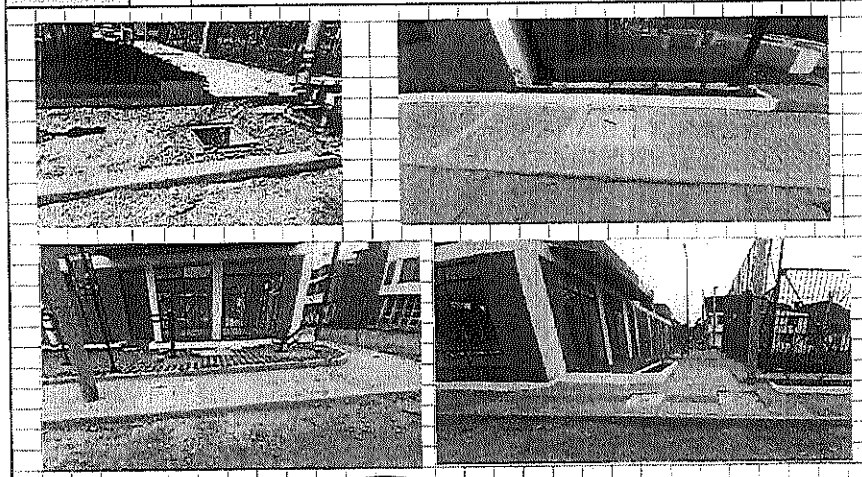
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
Alcaldía Municipal

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	2	MM	2	AA	2024	INFORME FINAL DE OBRA	1	ELABORÓ	Ing. CARLOS MANUEL BENAVIDES Q.

CONTRATO	DE OBRA PÚBLICA No 2023-365	OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES
ENTIDAD TERRITORIAL	MUNICIPIO CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ	INTERVENTOR	N.A.
		SUPERVISOR	Ing. MARÍA ANGÉLICA NORATO WILCHES
CONTRATISTA	SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS SAS	NIT O C.C.	900.226.405-5

SECTOR | ITEM NP 5 | NIVELACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN | UNIDAD UN



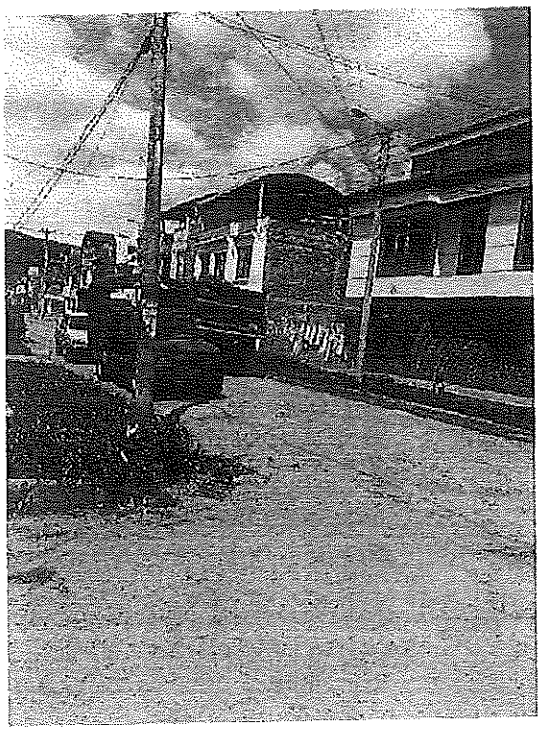
LOCALIZACIÓN	CANT. (A)	Dimensiones LONG. (m) (B)	ANCHO (m) (C)	ALTURA (m) (D)	UNIDAD (UN)	CANT. PARCIAL (UN)	Medida Total (UN) ∑(UNIDAD)
CALLE 1 A	2.00				1.00	2.00	2.00
ESQUINA CALLE 1 A CON CARRERA 6	1.00				1.00	1.00	3.00
CARRERA 6	1.00				1.00	1.00	4.00
CALLE INTERNA	1.00				1.00	1.00	5.00
Subtotal							5.00
Viene corte No.							0.00
TOTAL							5.00

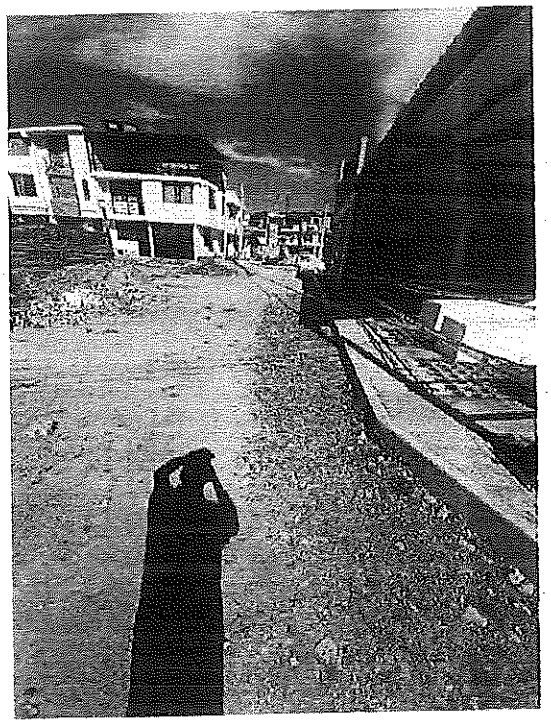
OBSERVACIONES:

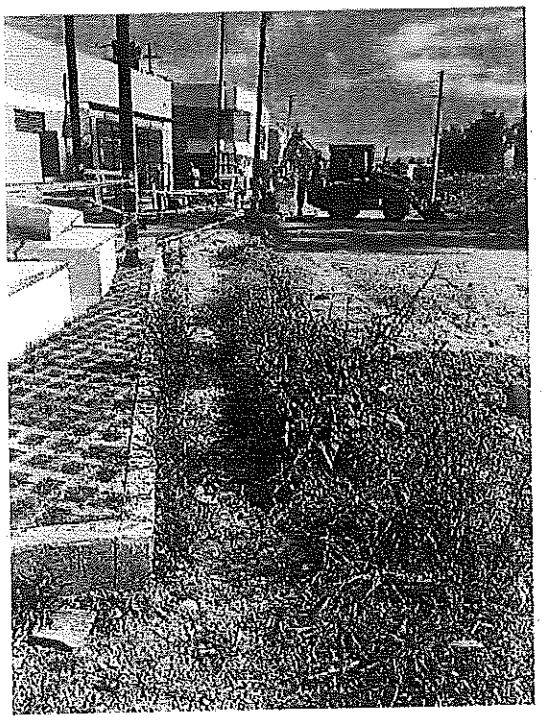
CONTRATISTA:

SINCO INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS
R.L. WILSON ORLANDO SANCHEZ SANCHEZ

REGISTRO FOTOGRÁFICO



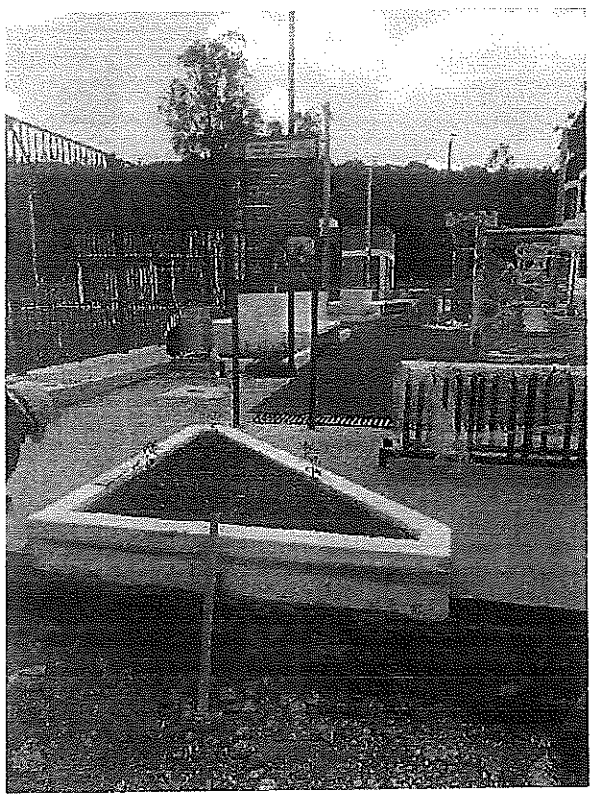


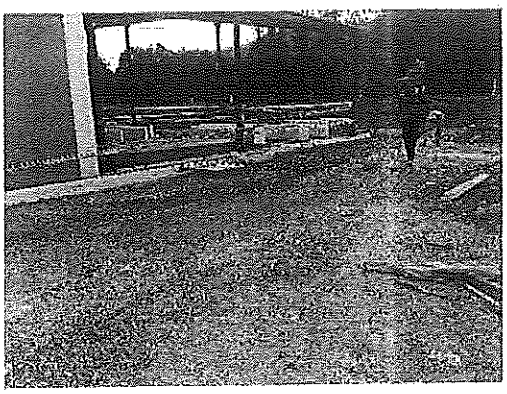


ESTADO INICIAL DE LOS ANDENES

CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

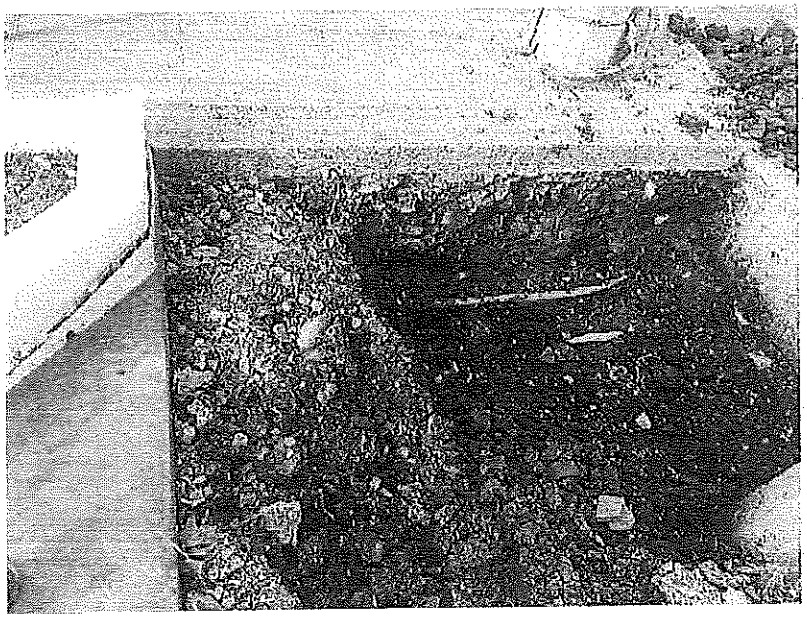
TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com







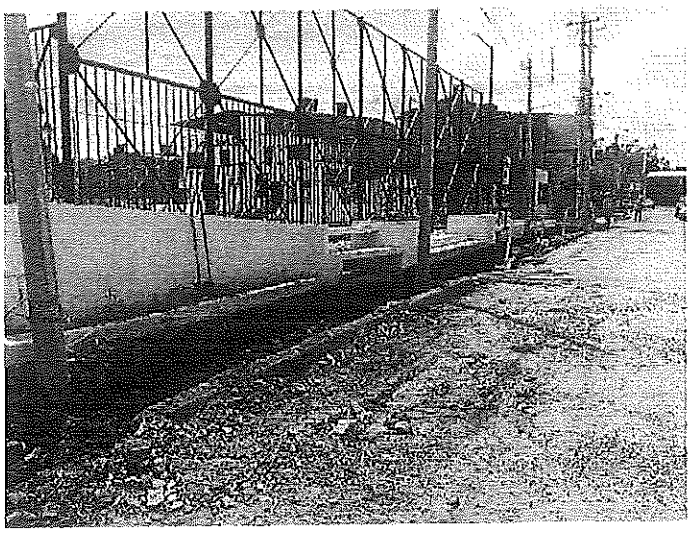
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO



EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN

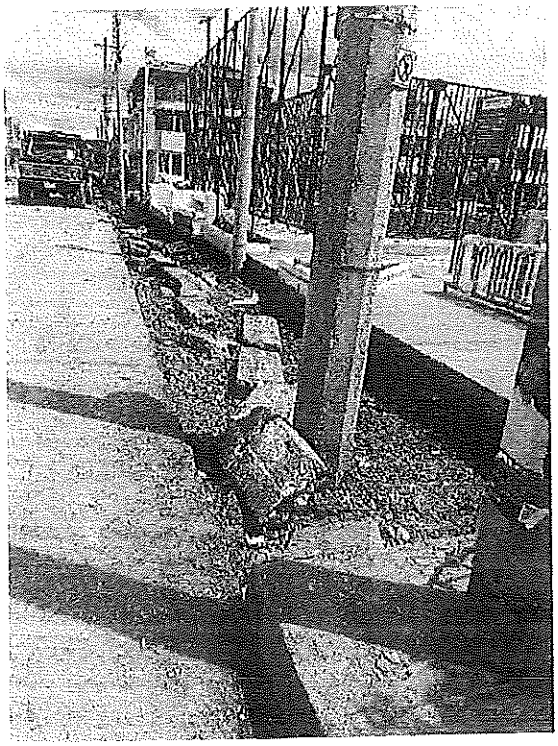
CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

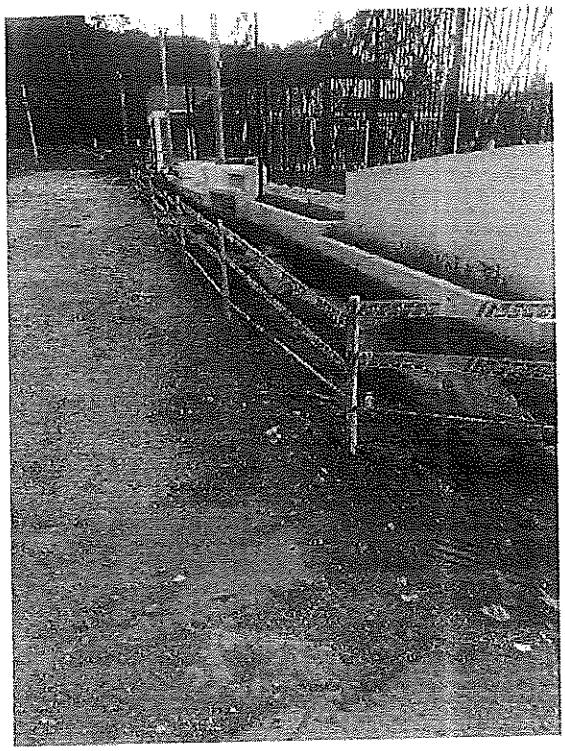
TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com

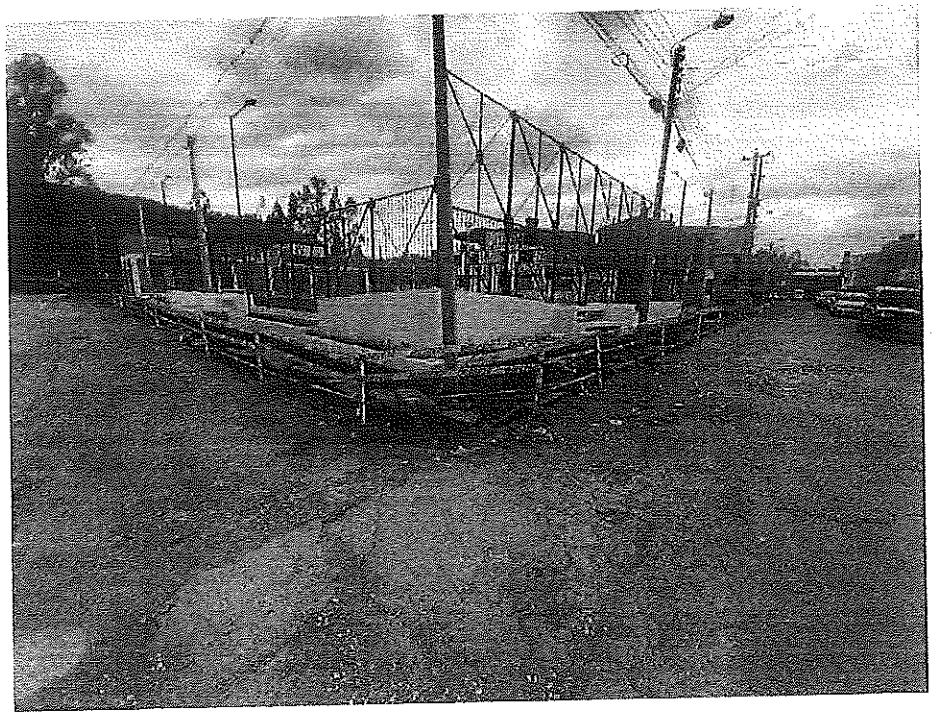




EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN



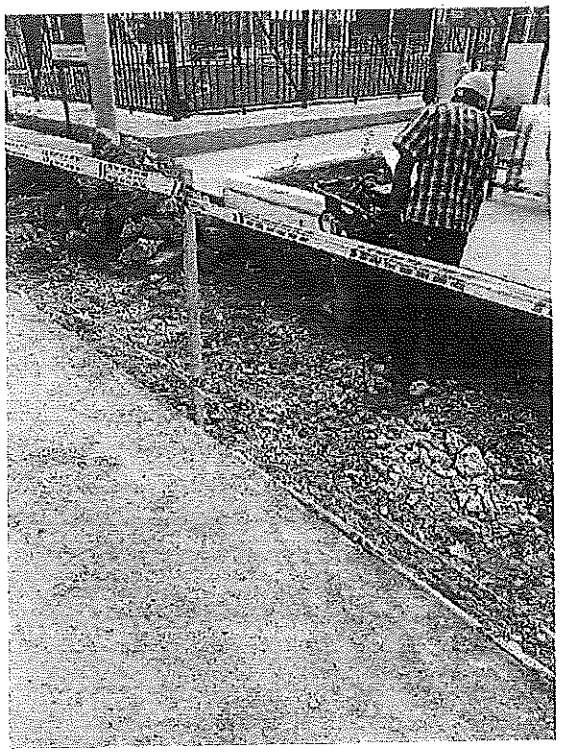


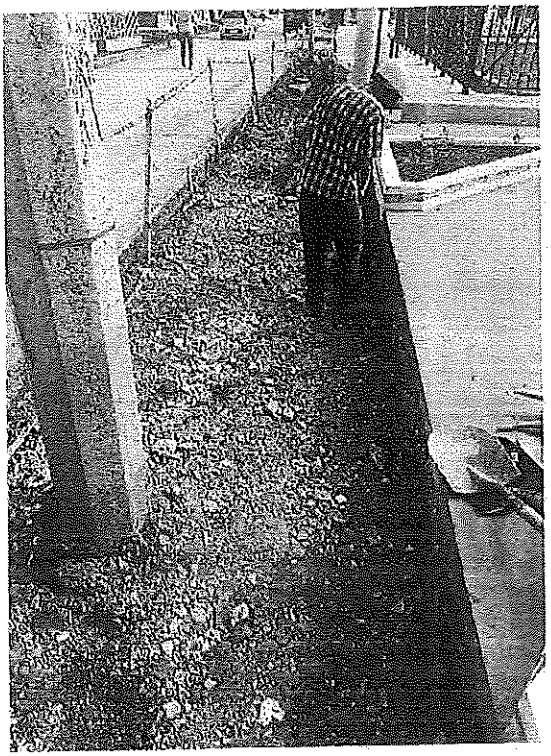


DEMOLICIÓN DE SARDINEL

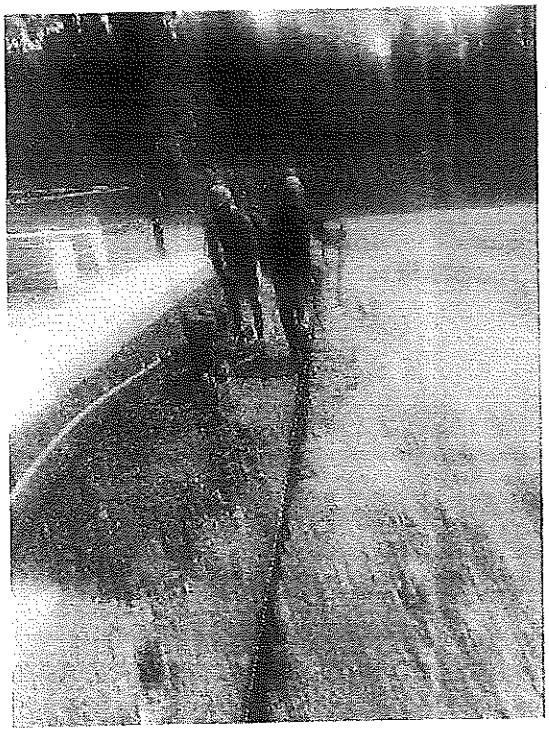
CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com







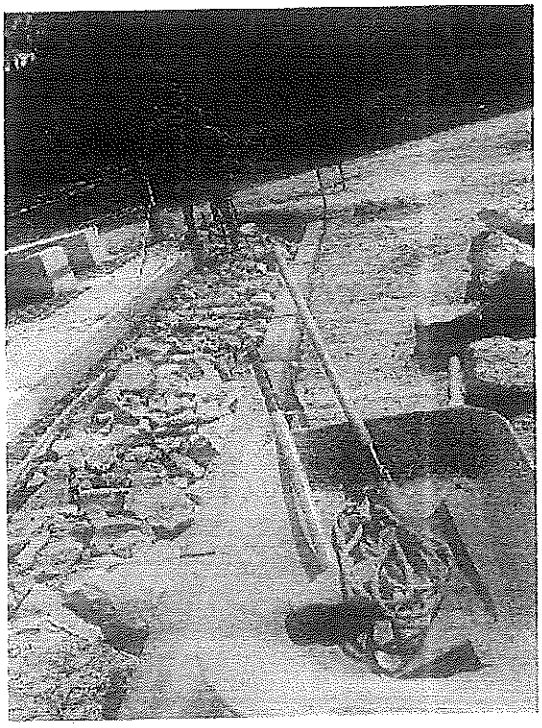


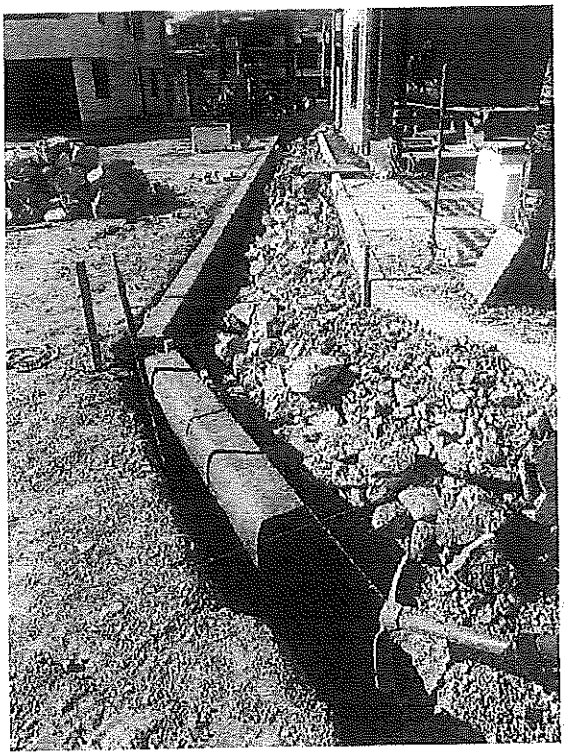
COMPACTACIÓN DE LA SUB RASANTE

CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com







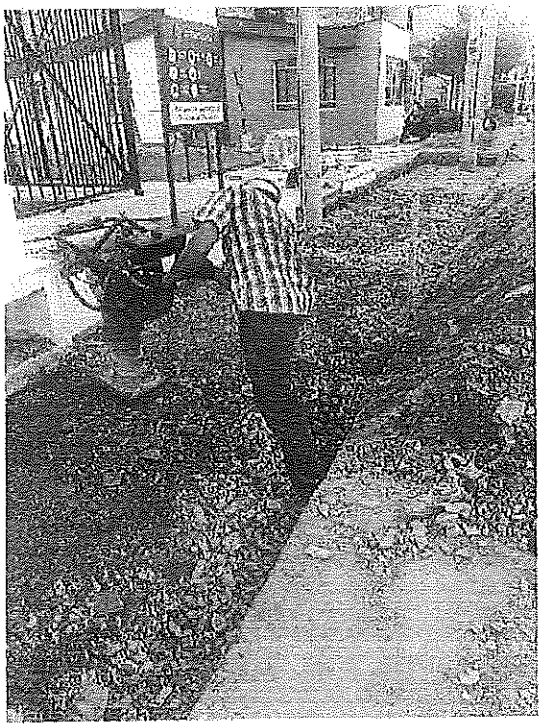
PIEDRAPLÉN

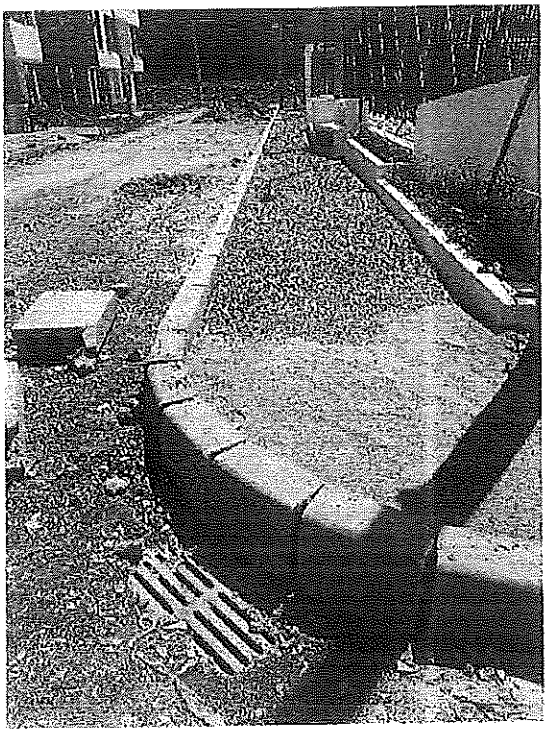
CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com

SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS S.A.S

NIT 900.226.405-5







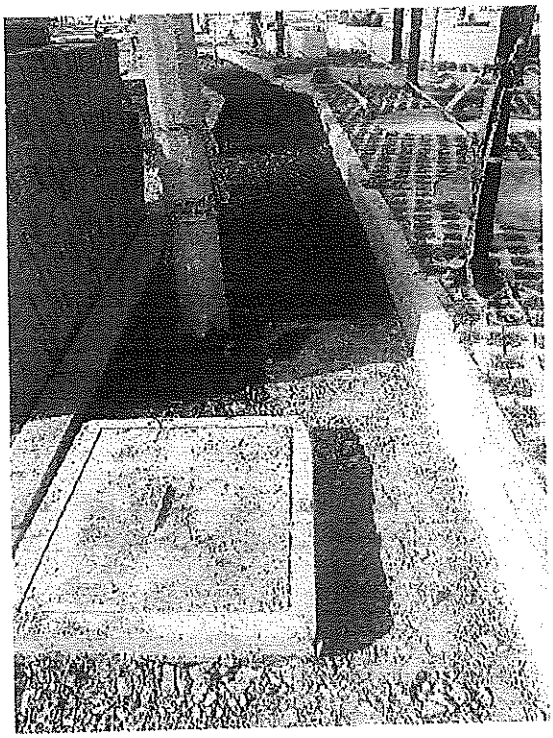


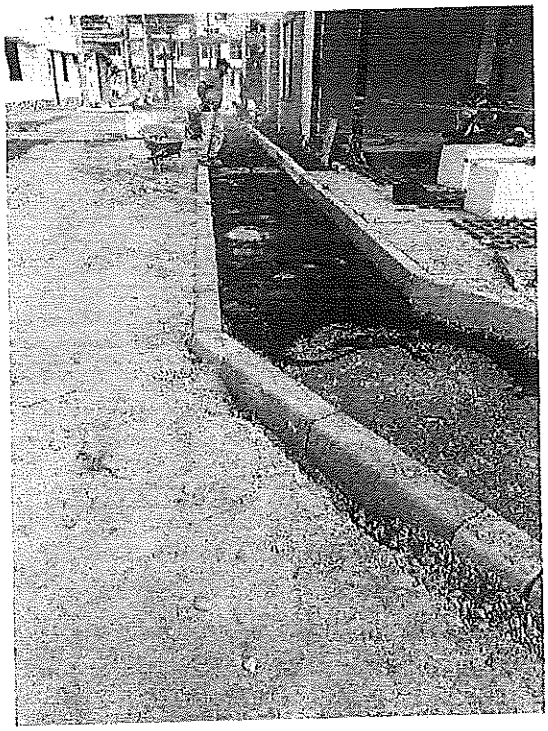
RELLENO EN SUB BASE GRANULAR COMPACTADA

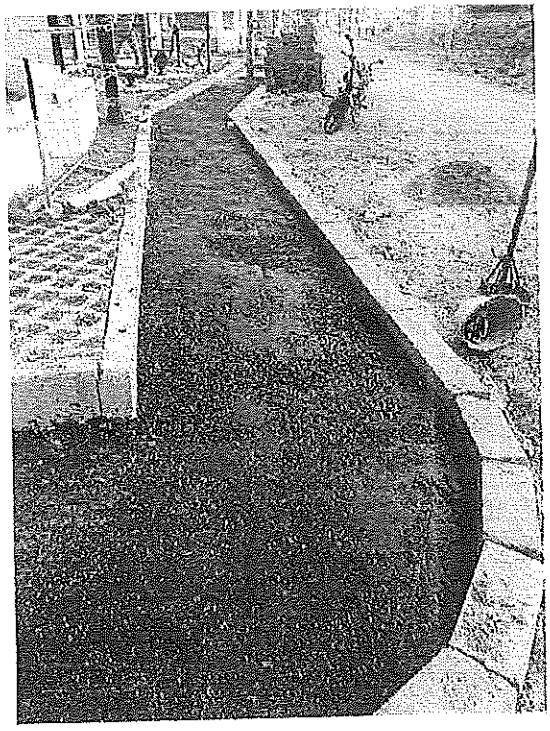
CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 - 3208395847

TEL 098 7261439 - 7262162
email. luisemayorga@gmail.com





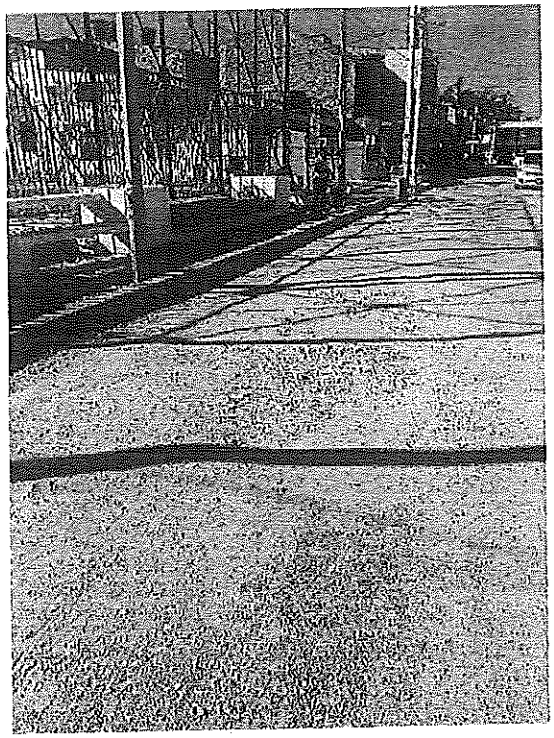




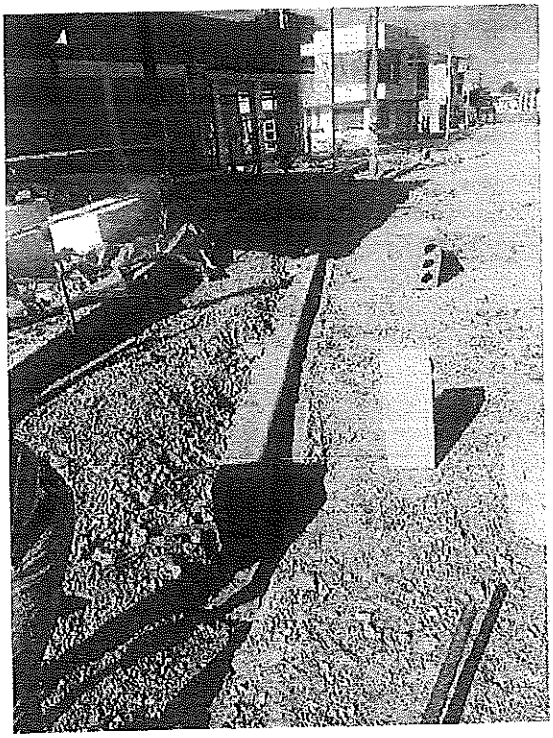
IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1

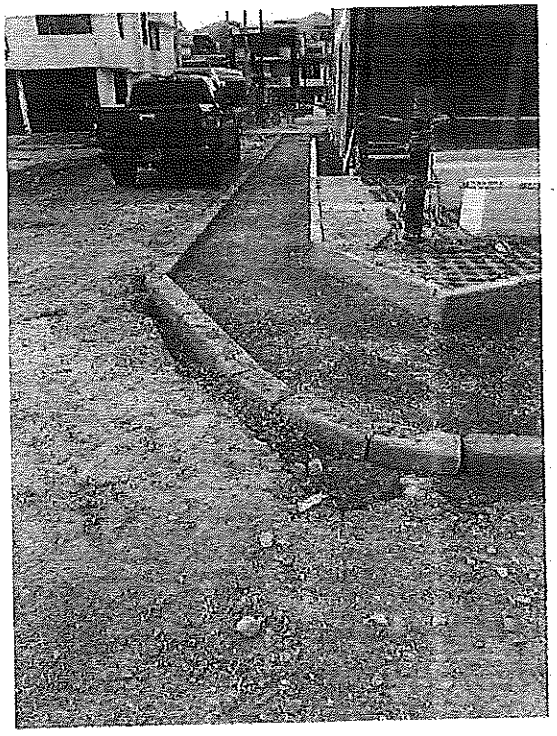
CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com





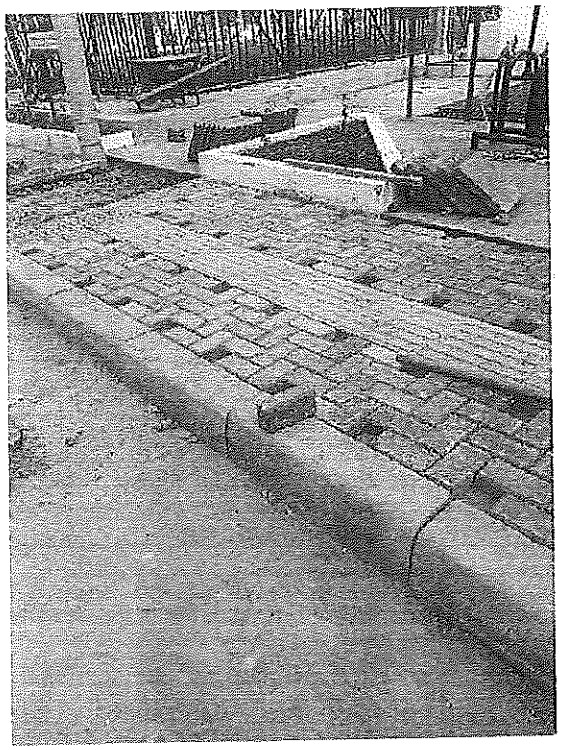


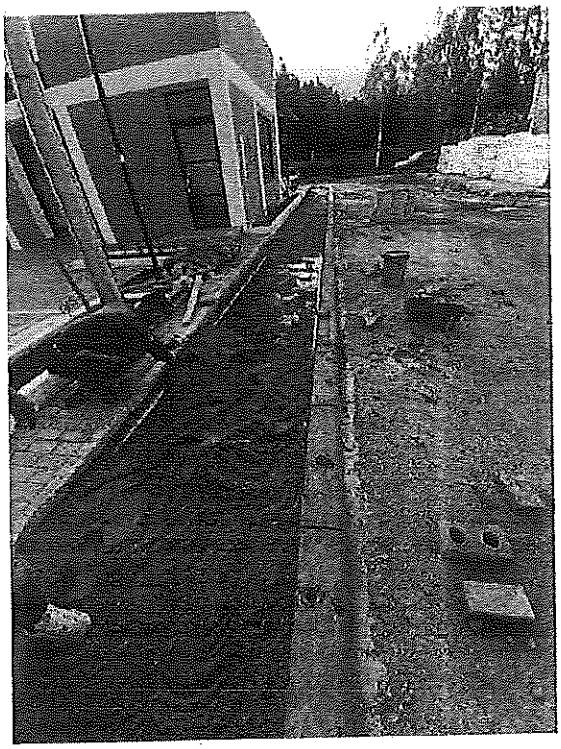


SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10

CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com



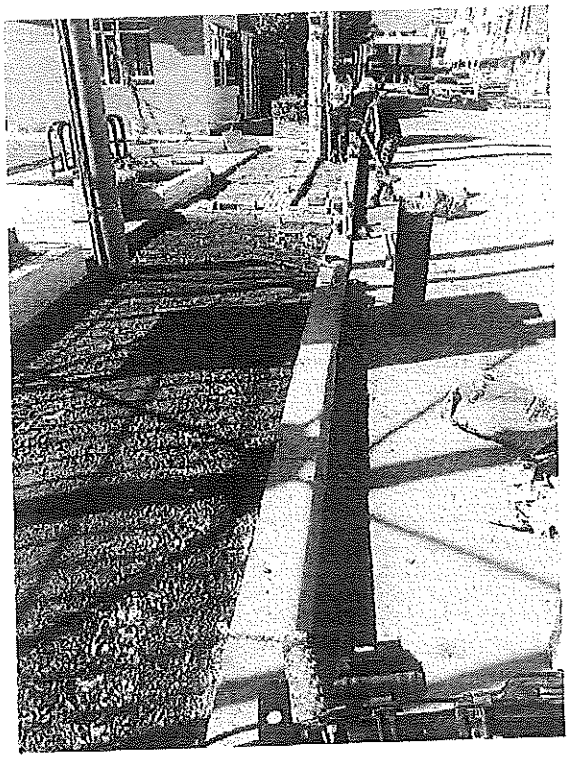


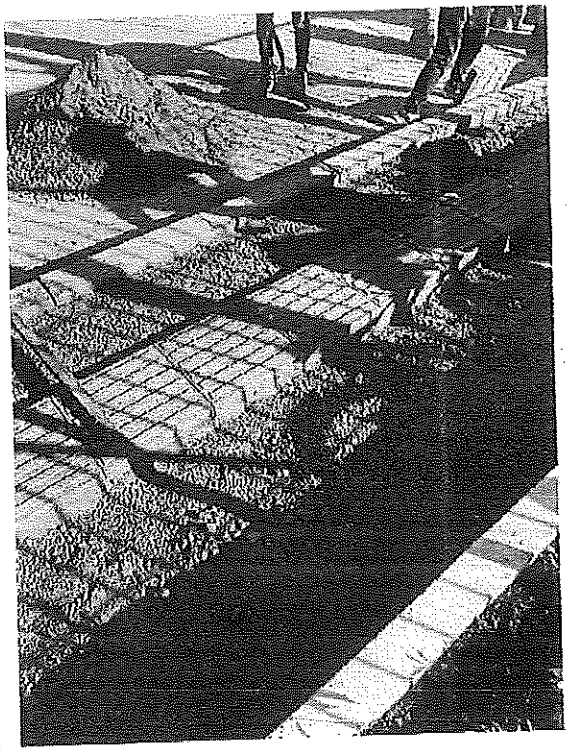


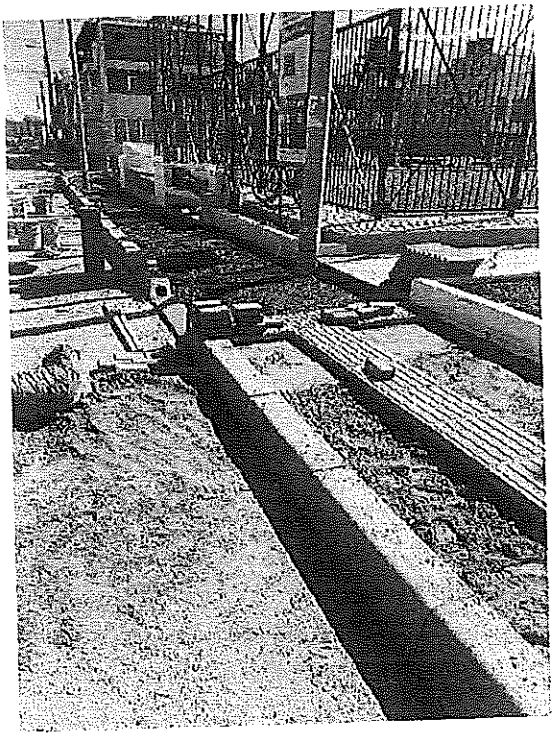
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUIN PEATONAL DE CONCRETO

CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com



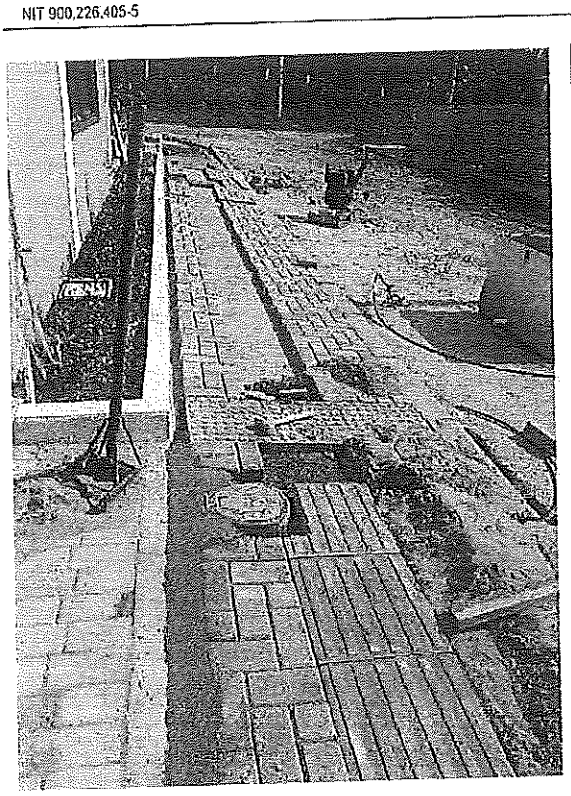


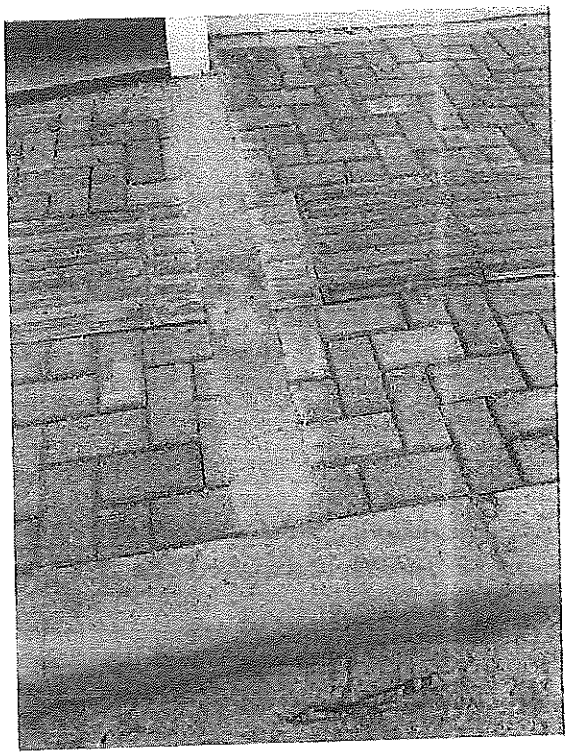


SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA PODOTÁCTIL

CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com







CINTAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO

CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com





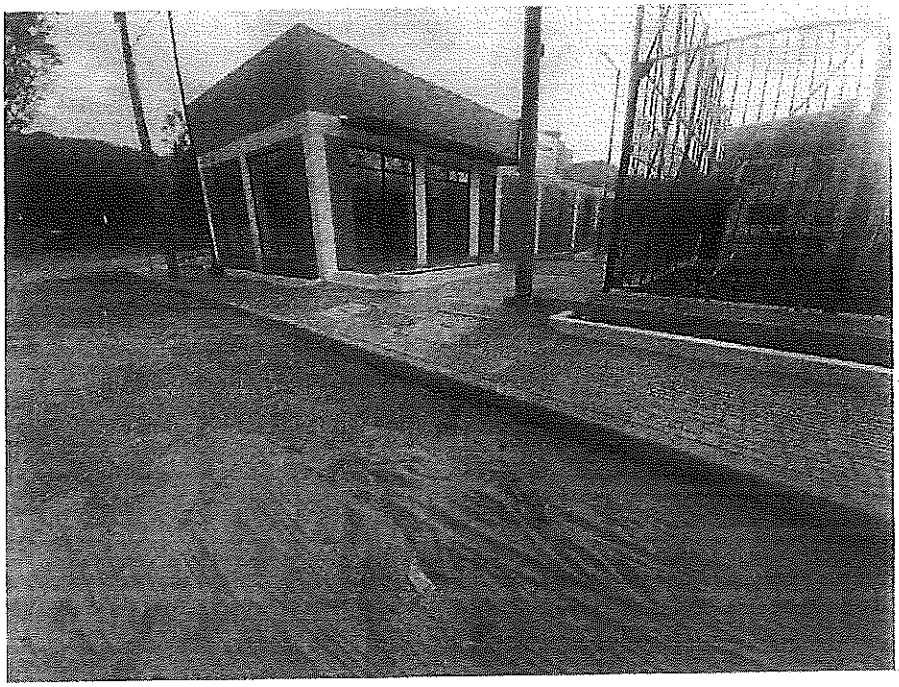
PIEDRAPLEN EN DEMOLICIÓN DE SARDINEL

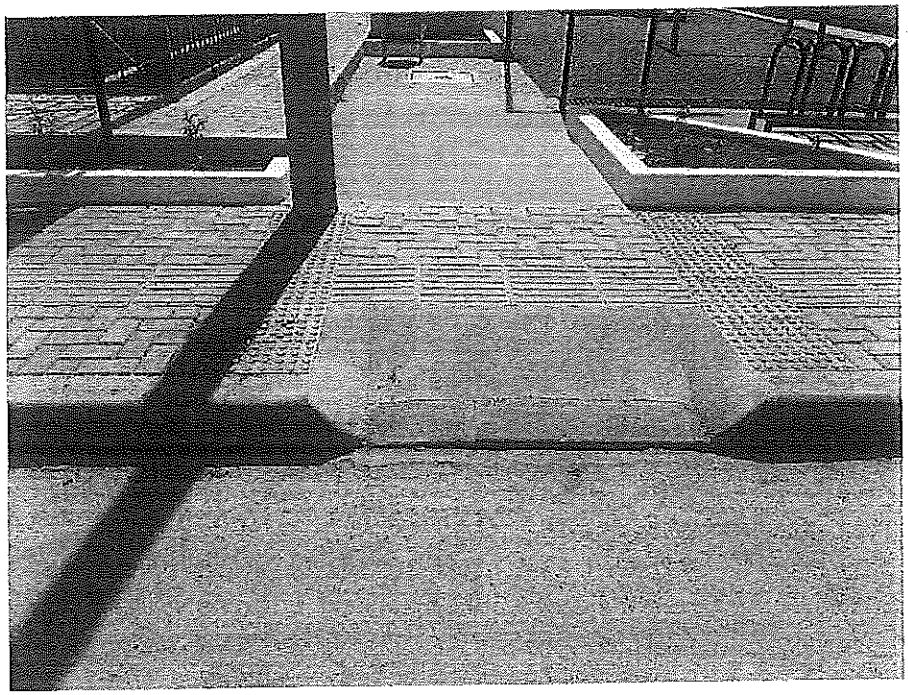


DEMOLICIÓN DE ANDÉN EXISTENTE

CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com





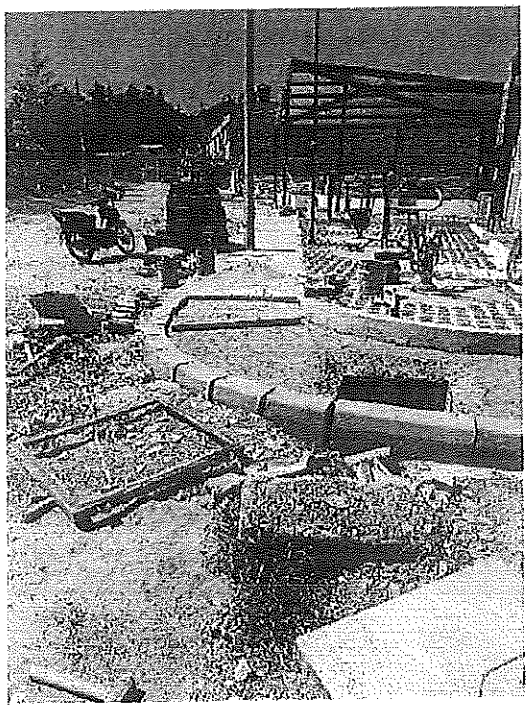
CONTRUCCION DE ANDENES

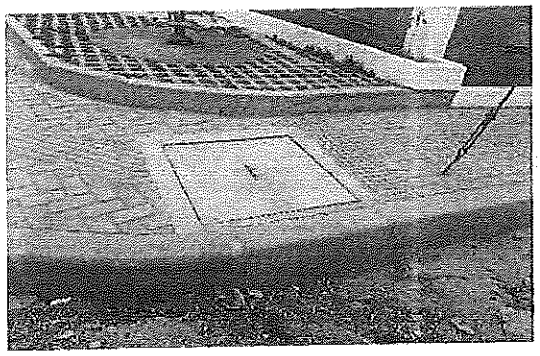
CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com

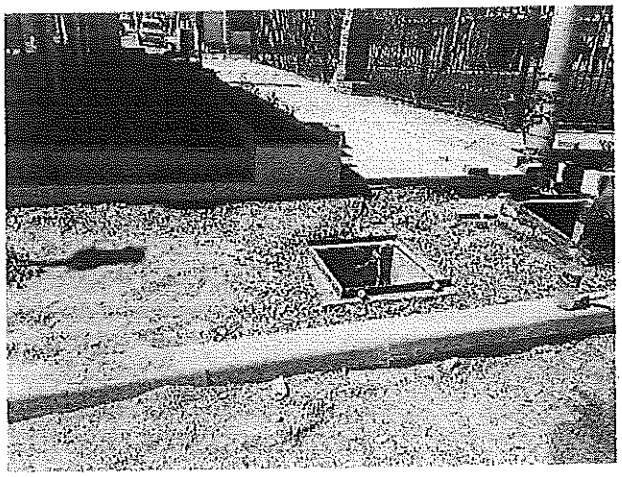
SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS S.A.S

NIT 900.226.405-5







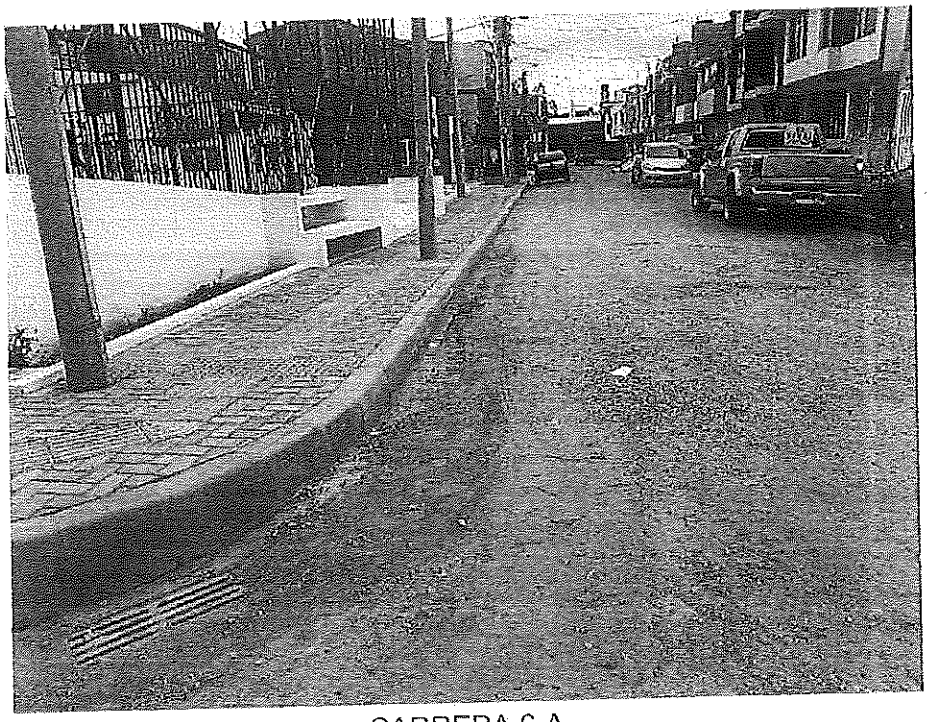




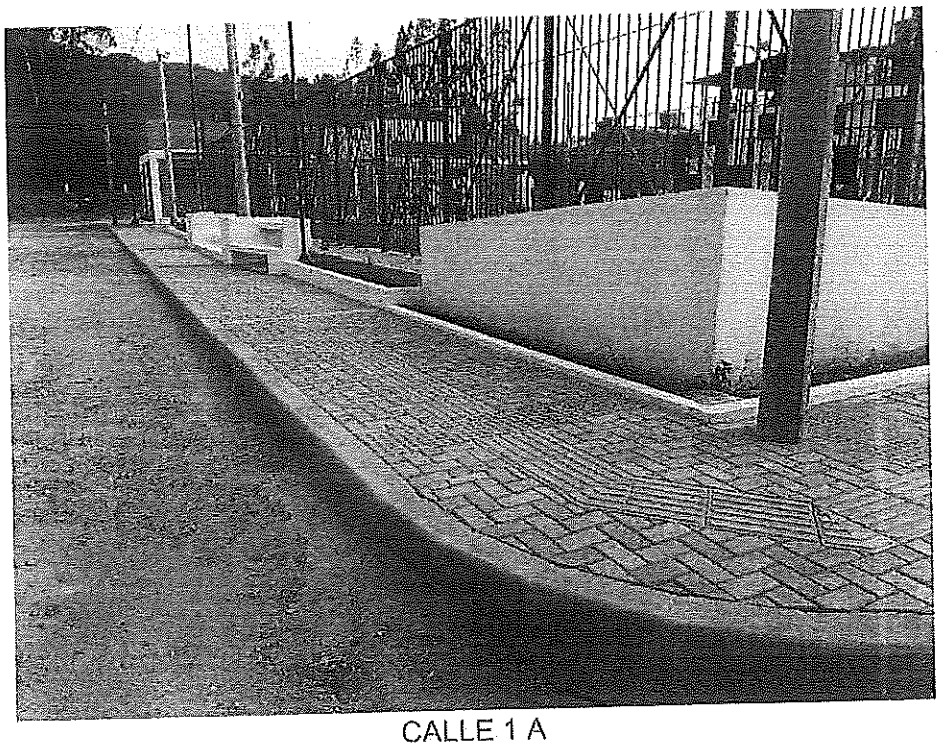
NIVELACIÓN DE CAJAS DE INPECCIÓN

CHIQUINQUIRÁ CARRERA 8 No. 11 -94 OF 201
CEL 3208395831 – 3208395847

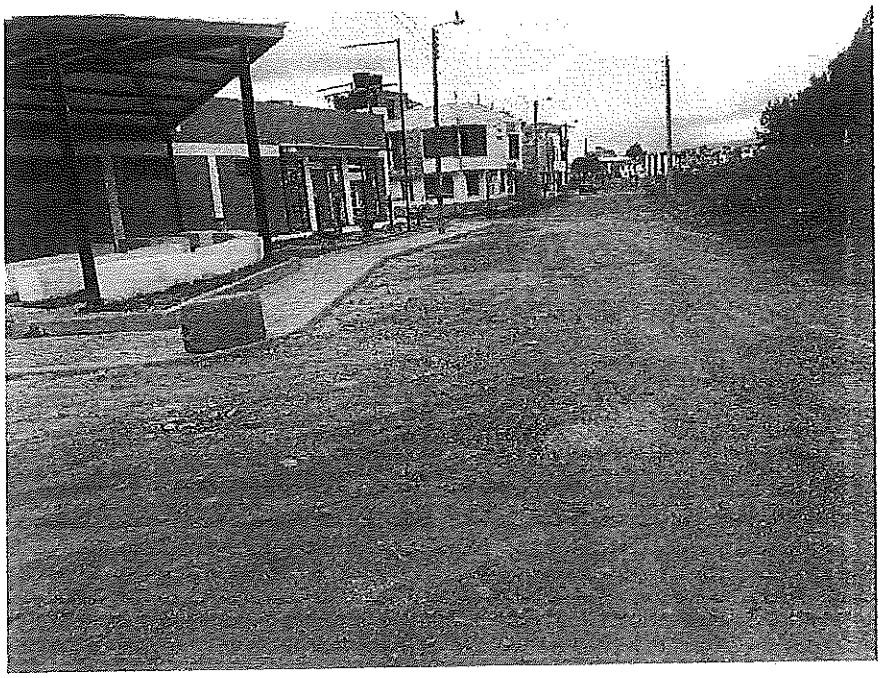
TEL 098 7261439 – 7262162
email. luisemayorga@gmail.com



CARRERA 6 A



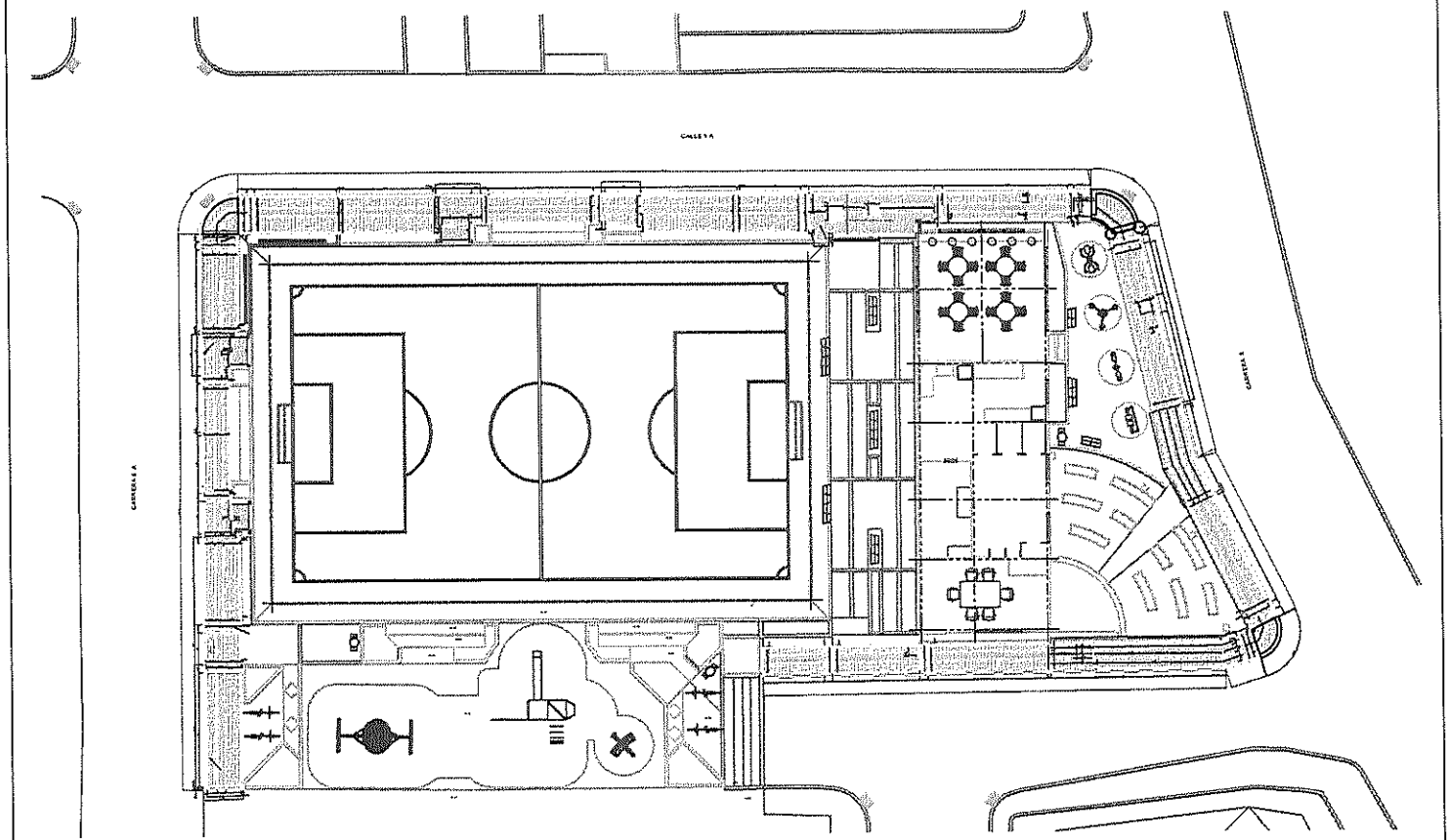
CALLE 1 A
ESTADO DE ENTREGA



CARRERA 6



CALLE 1 A BIS
ESTADO DE ENTREGA



INFORMACION GENERAL

PROYECTO

CONTRATO No
2023-065

OBJETO: CONSTRUCCION DE ANDENES EN EL PARQUE BACUDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA, BOYACA, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES

LOCALIZACION

MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ
DEPARTAMENTO DE BOYACA

CONTRATISTA

[illegible]

ALCALDE

JEFFERSON LEONARDO CARO CARAS

SUPERVISOR

Ing. MARÍA ANGÉLICA MURATO MUÑOZ

DIRECTOR DE OBRA

Ing. CARLOS MANUEL BERMUDEZ O.

CONTIENE

PLANTA

PLANOS DE REFERENCIA

REVISIONES

No.	Descripción	Fecha	Elaboró	Aprobó
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

INFORMACION ESPECIFICA

CONTIENE

PLANO RECORD

Archivo:

Fecha: ENERO DE 2024

Escala: CONV

1

1

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 2023 - 365

OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DE ANDENES EN EL PARQUE SACÚDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ, LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES."

Febrero de 2024

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO ANDENES

Como toda obra es indispensable hacer mantenimiento y reparaciones durante su vida útil para preservarla, es importante proteger los andenes de la circulación de vehículos sobre ellos; en especial en el sector de la calle 1 A Bis, dado que la cota de nivel es muy cercana a la cota de rasante de la vía en ese sector, por lo cual se deberían prever bolardos para proteger este sector de los andenes.

ADOQUINES, BALDOSAS Y LOSETAS DE CONCRETO

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán los productos abrasivos y objetos punzantes que puedan rayar, romper o deteriorar el piso.
- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso que puedan descascarillar o romper alguna pieza.

PRESCRIPCIONES

- Deberán identificarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible, ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento.
- El tipo de uso deberá ser el adecuado al material colocado (grado de dureza), para que no sufra pérdida de color ni deterioro de la textura exterior.
- Deberán limpiarse las losetas periódicamente en seco o en húmedo con detergentes neutros diluidos en agua tibia
- Las reparaciones del revestimiento o de los materiales que lo componen, ya sea por deterioro o por otras causas, deberán realizarse con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado.

PROHIBICIONES

- No se superarán las cargas máximas previstas.

- No se utilizarán para la limpieza productos de uso doméstico tales como agua fuerte, lejías, amoníacos u otros detergentes de los que se desconozca si tienen sustancias que pueden perjudicar al piso o a sus juntas. En ningún caso se utilizarán ácidos.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

Cada 2 años:

- Comprobación de la ausencia de procesos patológicos tales como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales.

Cada 5 años:

- Inspección del piso con repaso de juntas y reparación de los desperfectos que se observen, tales como piezas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán y se procederá a su fijación.

ANDENES Y PISOS CONTINUOS DE CONCRETO

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.
- Se evitará cualquier uso que lo pueda rayar, debido al desplazamiento de objetos sin ruedas de goma.

PRESCRIPCIONES

- Deberá denunciarse cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- En caso de observarse alguna anomalía, deberá estudiarse por un técnico competente, que dictaminará las reparaciones que deban realizarse.

PROHIBICIONES

- No se superarán las cargas normales previstas.
- No podrán utilizarse productos de limpieza de los que se desconozca si tienen sustancias que puedan perjudicar a algún componente.
- No se someterá a la acción directa de aceites minerales orgánicos y pesados y a aguas con pH menor de 6, mayor de 9, o con una concentración en sulfatos superior a 0,2 g/l.
- No podrán utilizarse productos de limpieza agresivos, especialmente los abrasivos.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

Cada 5 años:

- Inspección visual de la posible aparición de grietas, fisuras, roturas o humedades.
- Inspección visual de las juntas de retracción y de contorno.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

Cada 5 años:

- Saneamiento o reposición del tratamiento superficial, en caso de existir éste, si así lo indica el fabricante.

Atentamente,

WILSON ORLÁNDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ
C.C. 7.309.061 Exp. En Chiquinquirá
Representante Legal
SINCO INGENIERÍA Y SUMINISTROS S.A.S.
Contratista

BITACORA DE OBRA

DD MM AA

CONTRATO	:	DE OBRA
NÚMERO	:	2023-365
VALOR	:	$68'194.610.95
OBJETO	:	CONSTRUCCION DE ANDENES EN EL PARQUE SACUDETE EN EL SECTOR LA REINA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, BOYACÁ. LIMITADO A MIPYMES MUNICIPALES.
FECHA	:	NOVIEMBRE 17 DE 2023
FECHA INICIO	:	NOVIEMBRE 20 DE 2023
PLAZO EJECUCIÓN		CUARENTA Y CINCO (45) DIAS
PLAZO ADICIONAL		TREINTA (30) DIAS
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN		SETENTA Y CINCO (75) DIAS
FECHA DE TERMINACION		FEBRERO 2 DE 2024

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DD MM AA 1/28

FECHA : Noviembre 20/23 Dia 1/75

PERSONAL : Representante Legal

LABORES : Firma y Legalización del acta de inicio

Contratista.

FECHA : Noviembre 30/23 Dia 11/75

PERSONAL : Representante Legal Contratista Contratista Sacúdete. Supervisión

LABORES : Siendo las 4 P.M el contratista del sacúdete hace entrega a la supervisión el sitio de intervención terminando de retira el cerramiento existante; y la supervisión hace entrega del lugar al contratista

Contratista.

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DD MM AA

21/28

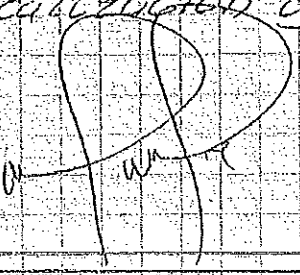
FECHA : Diciembre 4/23 Dia 16/75

PERSONAL : Ing. Residente
Maestro
Ayudante

HERRAMIENTA : Equipo menor.

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Verificación general del terreno
Localización y replanteo.



CONTRATISTA

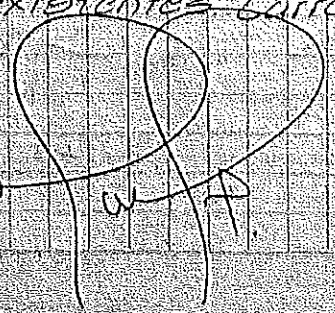
FECHA : Diciembre 5/23 Dia 17/75

PERSONAL : Ing. Residente
1 Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA : Herramienta menor

ESTADO DEL TIEMPO. Seco

LABORES : Excavación área de andenes existentes Carrera 6 A



CONTRATISTA.

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

3/28

FECHA : Diciembre 6/23 Dia 18/75

PERSONAL : Ing. Residente
1 Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
Volqueta
Retro excavadora

ESTADO DEL TIEMPO: Seco

LABORES : Demolición de sardinel Carrera 6 A.
Retiro de escombros provenientes de excavación

CONTRATISTA.

FECHA : Diciembre 7/23 Dia 19/75

PERSONAL : Ing. Residente
1 Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA : Herramienta menor

ESTADO DEL TIEMPO: Seco

LABORES : Excavación costado Calle 1 A

CONTRATISTA.

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DE MIN AA 4/28

FECHA : Diciembre 9/23 Día 24/75

PERSONAL : Ing. Residente
1 Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA : Herramienta menor

ESTADO DEL TIEMPO: Seco

LABORES : Excavación costado Calle 1A

CONTRATISTA

FECHA : Diciembre 11/023 Día 23/75

PERSONAL : Ing. Residente
1 Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
1 Volqueta
1 Retro excavadora

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Demolición sardinel Calle 1A
retiro de escombros provenientes de excavación

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DD MM AA 5/23

FECHA : Dic 12/023 Dia 24/175

PERSONAL : Ing Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA : Herramienta menor

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalacion piedra pie con demolicion de sardinel en el tramo de la carrera 6A.

CONTRATISTA

FECHA : Diciembre 13/023 Dia 25/175

PERSONAL : Ing. Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA : Herramienta menor
Retro excavadora

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Demolicion Sardinel calle 1A
Instalacion piedra pie sector
Carrera 6A
Se realizan 68 Sardinetas
Hijos A 10

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA 16/28

FECHA : Diciembre 14/023 Dia 26/75

PERSONAL : Ing. Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA : Herramienta menor

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalacion Sardineles sector carrera 6A

CONTRATISTA

FECHA : Diciembre 15/023 Dia 27/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA : Herramienta menor

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalacion Sardineles sector carrera 6A

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DD MM AA 7/28

FECHA : Diciembre 16/023 Dia 28/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA : Herramienta menor
Plancha vibrocompactadora

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Relleno en sub base sector Carrera 6A, compactado con plancha vibro compactadora tipo rana

MATERIALES : 1 Viaje Sub base granular de 14 m3, Volqueta doble troque.

CONTRATISTA: _____

FECHA : Diciembre 18/023 Dia 30/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
Volqueta doble troque
Plancha vibro compactadora tipo canguro

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DD MM AA

6/28

MATERIALES : 1 Viaje de sub base granular en volqueta doble troque de 14 m³

LABORES : Excavación manual carrera 6.
Relleno compactado en sub base carrera 6 A

CONTRATISTA

FECHA : Diciembre 19/023 Dic 31/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual
Plancha vibro compactadora tipo rana con motor diesel
Retro excavadora

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Excavación manual carrera 6 (Rio)
Demolición sardinel cra 6.
Relleno compactado en sub base carrera 6 A

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

DD MM AA

BITACORA DE OBRA

9/28

FECHA : Diciembre 20/023 Dia 32/75

PERSONAL : Residente
Oficial
3 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
Plancha Vibro Compactadora.
Volqueta sencilla
Retro excavadora.

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Picada a mano de demolición de cordinel en calle 1A
Retiro de escombro

CONTRATISTA

FECHA : Diciembre 21/023 Dia 33/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalacion cordinelos Calle 1A

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DD MM AA 10/28

FECHA : Diciembre 22/023 Dia 34/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
Plancha vibro compactadora.

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalacion piedra plen Calle 1 A
Instalacion sardinel Calle 1 A

CONTRATISTA

FECHA : Diciembre 23/023 Dia 35/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual
Plancha vibro compactadora

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalación piedra plen carrera 6 (RTO)
Instalacion sardinel Carrera 6

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

DD MM AA

BITACORA DE OBRA 11/28

FECHA : Diciembre 26/023 Dia 38/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA : Herramienta menor

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalacion de sardinel
carrera 6
Demolicion andén calle interna.

CONTRATISTA

FECHA : Diciembre 27/023 Dia 39/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes.

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
Plancha vibro compactadora

LABORES : Excavacion calle interna.
Relleno en sub base compactada carrera 6.

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

FECHA : Diciembre 28/023 Dia 40/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual
Plancha Vibro compactadora
Retro excavadora
Volqueta doble troque.
Camion tipo planchón.

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

MATERIALES : Sub base en viaje doble troque 14 m³
Ryón en viaje de volqueta doble troque 14m³
360 Losetas.

LABORES : Recepción de materiales
Relleno en piedra pien de ryón en calle interna
Relleno en sub base compactado carrera 6
Demolición Sardinel calle interna.

CONTRATISTA

FECHA : Diciembre 29/023 Dia 41/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

13/28

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
Retro excavadora
Volqueta Sencilla.

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Retiro de escombros provenientes de excavacion
Instalacion de sardineles calle interna.
Se solicita y es aprobada prorroga por 30 dias calendarios.

CONTRATISTA

FECHA : Diciembre 30/023 Dia 42/75

PERSONAL : Residente
Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
Plancha vibro compactadora
motor diesel

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Relleno compactado en subbase de calle interna.

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA 14/28

FECHA : Enero 9/024 Dia 52/75

PERSONAL : Residente
Oficial
3 Ayudantes.

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
Plancha vibro compactadora con motor diesel

ESTADO DEL TIEMPO : Llovizna esporádicas.

MATERIALES : 6000 Adoquines de Cemento
10 Bto Cemento
6 m³ Arena de peña
12 m³ Sub base
2 m³ Arena lavada
2 m³ Grava 1/2"

LABORES : Recepción de materiales
Nivelación en sub base de tramo de la carrera 6A.
Aplicación emulsión asfáltica

CONTRATISTA.

FECHA : Enero 10/024 Dic 53/75

PERSONAL : Residente
2 oficiales
4 Ayudantes.

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
Plancha vibro compactadora.

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

15/28

ESTADO DEL TIEMPO : Lloviznas en la mañana
Lluvia torrencial en la tarde

LABORES : Instalación losetas táctiles y topesol, y adoquín de cemento trama corrida 6A.
Adecuación acceso con discapacitados, entrada principal carrera 6A.

CONTRATISTA

FECHA : Enero 13/024 Dic 54/75

PERSONAL : Residente
2 oficiales
4 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor
Plancha y/o bco compactadora
motor diesel.

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

MATERIALES : 20 Bto Cemento
14 m³ Sub base
6 m³ Arena de peña

LABORES : Instalación losetas táctiles, y topesol, y adoquín de cemento trama corrida 6A
Nivelación en sub base y colocación de emulsión asfáltica calle interna.

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

16/28

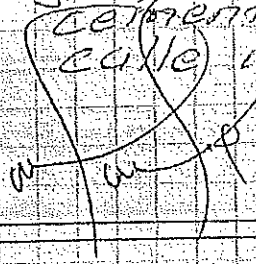
FECHA : Enero 12/024 Dia 55/75

PERSONAL : Residente
2 Oficiales
3 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual
Plancha vibro compactadora
con motor diesel

ESTADO DEL TIEMPO : Seco.

LABORES : Nivelación en sub base de
Eje vial calle 1A, aplicación
de emulsión asfáltica
Instalación losetas táctiles
y topera, y adoquín de
cemento, Carrera 6A y
calle interna.



CONTRATISTA

FECHA : Enero 13/024 Dia 56/75

PERSONAL : Residente
2 Oficiales
3 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPOS : Herramienta manual
Plancha vibro compactadora
con motor diesel

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA 17/28

LABORES : Nivelación en sub base Sector Carrera 6 (Rio)
Aplicación emulsión asfaltica Carrera 6
Instalación de losetas táctiles y topeol, y adoquín de cemento, calle intana.
Cintas de concreto de confinamiento y de remate lateral. calle interna.

CONTRATISTA.

FECHA : Enero 15/024 Dia 58/75

PERSONAL : Residente
2 Oficiales
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor Plancha vibro compactadora con motor diesel.

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

MATERIALES : 6 m3 Arena de peña.

LABORES : Instalación de loseta táctil y topeol, y adoquin de cemento calle 7A
Instalación de loseta tactil y topeol y adoquín de cemento Sector carrera 6
Nivelación de cajas de inspección

CONTRATISTA.

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

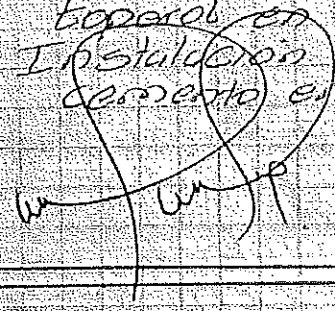
FECHA : Enero 16 de 2024 Dia : 59/75

PERSONAL : Residente
2 Oficiales
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta Manual
Plancha vibro-compactadora

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Nivelacion con sub base compactada Calle 1A Bis
Impriimacion con emulsion asfaltica en calle 1A Bis
Instalación loseta tactil y toperal en Carrera 6.
Instalacion Adoquin de cemento en Calle 1A.



CONTRATISTA _____

FECHA : Enero 17 de 2024 Dia : 60/75

PERSONAL : Residente
2 Oficiales
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta Manual
Plancha vibro-compactadora

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DD MM AA 19/2/24

LABORES : Nivelación con sub base compactada en Calle 1A Bis
Impsimación con emulsión asfáltica en Calle 1A Bis
Instalación adoquín peatonal de comedo en Calle 1A
Instalación de adoquín peatonal en carrera 6

CONTRATISA

FECHA : Enero 18 de 2024 Día: 6/175

PERSONAL : Residente
2 Oficiales
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual
Plancha vibro-compactadora

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Nivelación en sub base compactada para rampa y una en Calle 1A
Nivelación cajas redes de alcantarillado en pompeyano calle 1A

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DD MM AA 20/28

FECHA : Enero 19 de 2024 Dia : 62/75

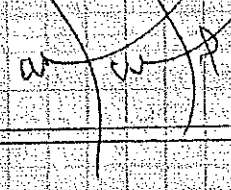
PERSONAL : Residente
2 Oficiales
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Nivelación de tapas para cajas de inspección en pareda 6,
Construcción cintas de confinamiento y de remates en Carrera 6A.

CONTRATISTA



FECHA : Enero 20 de 2024 Dia : 63/75

PERSONAL : Residente
2 Oficiales
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

21/28

LABORES : Puntales internos para nivelacion de tapas de cajas de inspeccion en carrera 6.
Construccion concreto para centros de confinamiento bajo sillas en carrera 6A

CONTRATISTA

FECHA : Enero 22 de 2024 Dia : 64/175

PERSONAL : Residente
2 Oficiales
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta menor

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Nivelacion tapa para caja de inspeccion de red electrica, incluye puntal interno. Calle 1A BIS
Construccion cinta de confinamiento para calle 1A

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DD MM AA 22/28

FECHA : Enero 23 de 2024 Día : 65/75

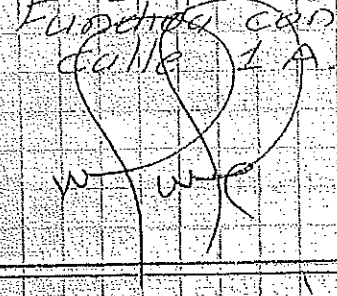
PERSONAL : Residente
1 Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Construcción cintas de confinamiento, concreto bajo sillas Calle 1 A
Fundida concreto pompeyano calle 1 A.

CONTRATISTA



FECHA : Enero 24 de 2024 Día : 66/75

PERSONAL : Residente
1 Oficial
2 Ayudants

HERRAMIENTA MANUAL : Herramienta manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA (DD 23 / MM / AA 28)

LABORES : Instalación loseta táctil y topeser Carrera 6
Instalación adoquín peatonal de cemento en carrera 6
Embaquillado de adoquín Carrera 6A con arena fina zarandeada.

CONTRATISTA

FECHA : Enero 25 de 2024 Día : 6715

PERSONAL : Residente
1 Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalación loseta táctil y topeser Carrera 6
Instalación adoquín peatonal de cemento en carrera 6
Embaquillado de adoquín con arena fina zarandeada en Carrera 6A

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

24/28

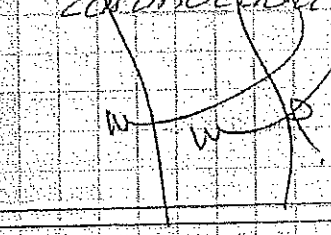
FECHA : Enero 26 de 2024 Día: 68/75

PERSONAL : Residente
1 Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta Manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalación adoquín peatonal de cemento en cuarera 6.
Embaquillado sardinel prefabricado Tipo A-10 en Cuarera 6A
Embaquillado de adoquín peatonal con arena fina zarandeada.



CONTRATISTA

FECHA : Enero 27 de 2024 Día: 69/75

PERSONAL : Residente
1 Oficial
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA. DD MM AÑO 25/28

LABORES : Emboquillado adoquín calle 1A con arena fina cernida
Emboquillado con mortero en Sardineles prefabricados tipo A-10 en Calle 1A

CONTRATISTA

FECHA : Enero 29 de 2024 Día: 71/75

PERSONAL : Residente
1 Oficial
1 Ayudante

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalación loseta táctil y topesel en Calle 1A Bis.
Emboquillada adoquín peatonal de cemento con arena fina cernida en Calle 1A
Emboquillado sardineles prefabricados tipo A-10 en Carrera 9.
Instalación adoquín peatonal de cemento en Calle 1A Bis

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA (26/28)

FECHA : Enero 30 de 2024 Dia: 72/75

PERSONAL : Residente
1 Oficial
1 Ayudante

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Instalacion adoquin peatonal de cemento en Calle 1A Bis
Emboquillado de adoquin de cemento con arena fina cernida en Carrera 6
Nivelacion de caja para cantidad del acueducto en Calle 1A Bis



CONTRATISTA

FECHA : Enero 31 de 2024 Dia: 73/75

PERSONAL : Residente
1 Oficial
1 Ayudante

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

DD MM AA 29/2/24

LABORES : Construcción concreto para cintas de confinamiento y remates en Calle 1A Bis
Emboguillado adoquin peatonal de cemento con arena fina cernida en Calle 1 A Bis
Emboguillado Sardineles prefabricados tipo A-10 con mortero de arena Lavada.

CONTRATISTA.

FECHA : Febrero 1 de 2024 Dia: 34175

PERSONAL : Residente
1 Oficial
1 Ayudante.

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta Manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Emboguillado adoquin peatonal de cemento con arena fina cernida en Calle 1 A Bis
Embogueillado Sardineles prefabricados Tipo A-10
Construcción concreto para cintas de confinamiento y remates

CONTRATISTA

Escaneado con CamScanner

BITACORA DE OBRA

28/28

FECHA : Febrero 2 de 2024 Dia: 75/75

PERSONAL : Residente
2 Ayudantes

HERRAMIENTA Y EQUIPO : Herramienta manual

ESTADO DEL TIEMPO : Seco

LABORES : Aseo general del área intervenida en la obra

CONTRATISTA

¡FIN DE OBRA!

Escaneado con CamScanner