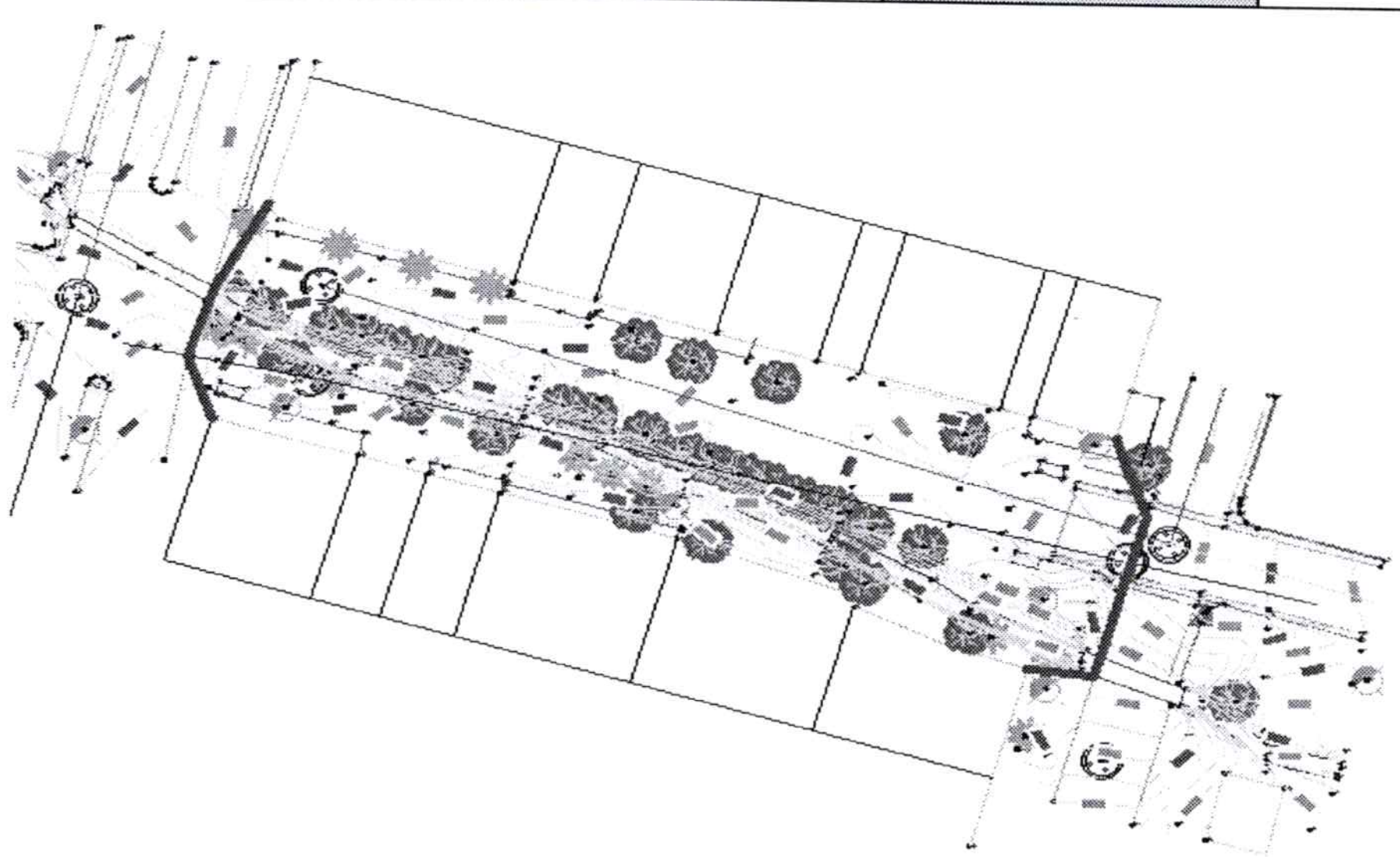
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	**DD**		**MM**		**AA**	2026

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	**ITEM**	1.1.1	Cerramiento o cerca en tela verde h=2.10 m	**UNID.**	m



Descripción	**Dimensiones**			**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
	Ancho (m)	**Altura (m)**	**Long. (mL)**		
Total lona			64.95	1	64.95
Subtotal					64.95
Viene					
Total					**64.95**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

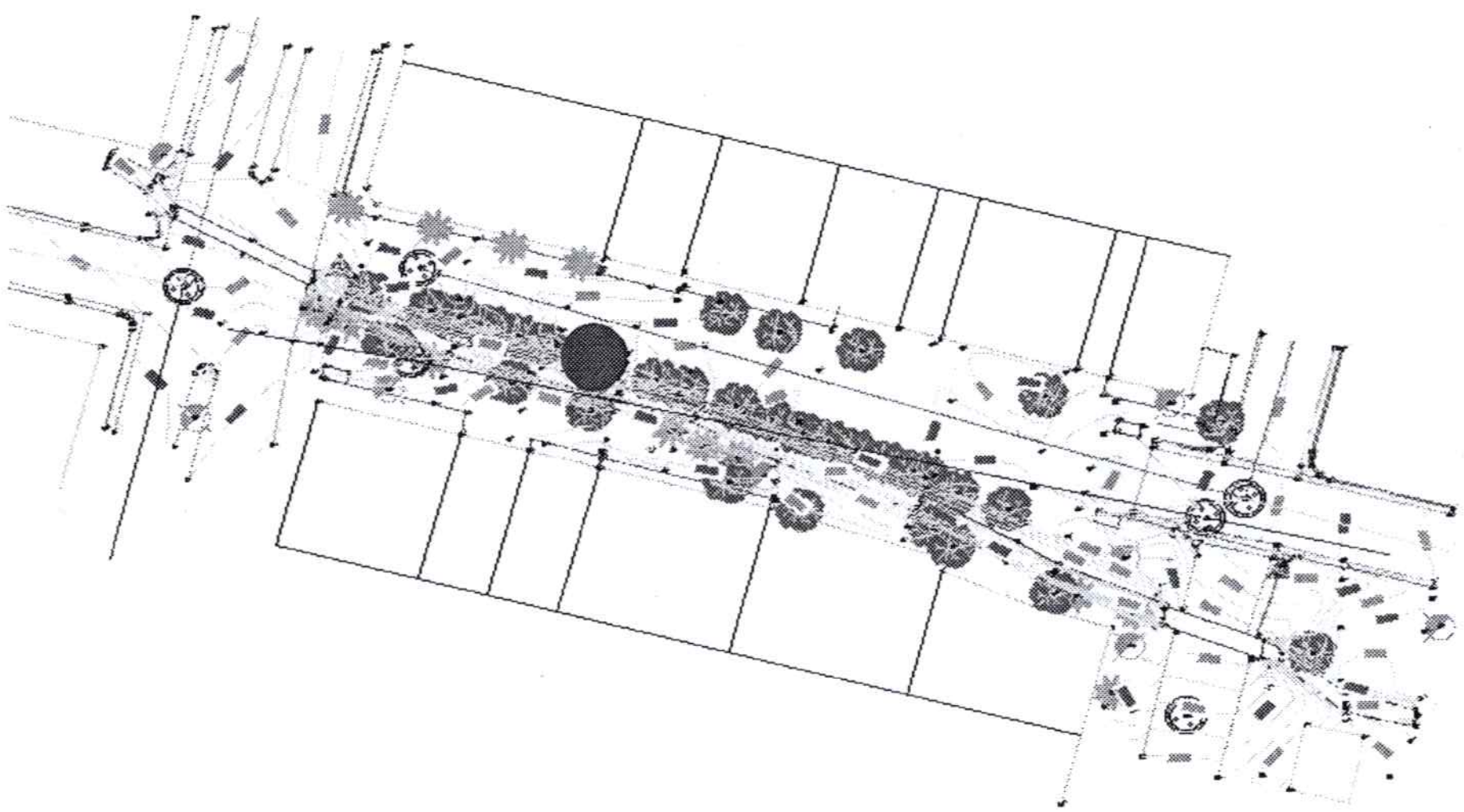
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.2	Campamento de 18 m2	UNID.	und



Descripción	Ancho (m)	Altura (m)	Long. (mL)	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Campamento				1	1.00
			Subtotal		1.00
			Viene		
			Total		**1.00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

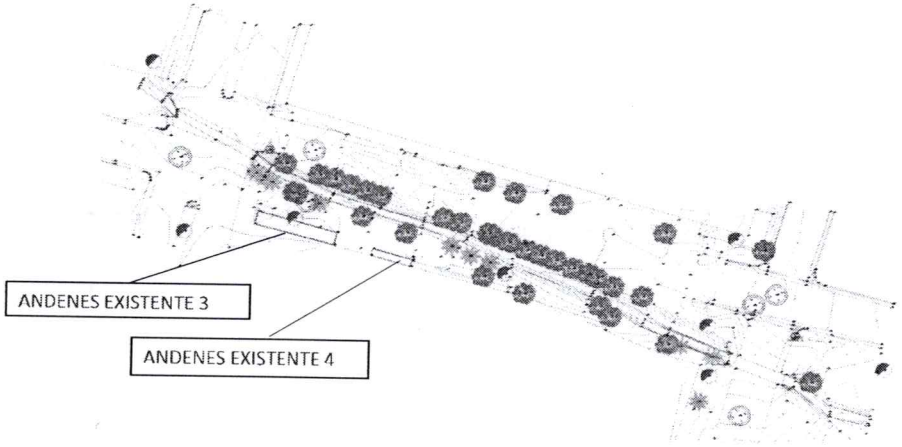
HATO COROZAL, CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	3	DE	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.3	Demolicion andenes, sardineles y cunetas (Incluye:Retiro)	UNID.	m³



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Area (m)	Altura (m)	Long. (mL)		
Andenes Existente 3 (cantidad de ancho es = área)	81.98	0.15		1	12.30
Andenes Existente 4 (cantidad de ancho es = área)	75.69	0.15		1	11.35
Subtotal					23.65
Viene					
Total					**23.65**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

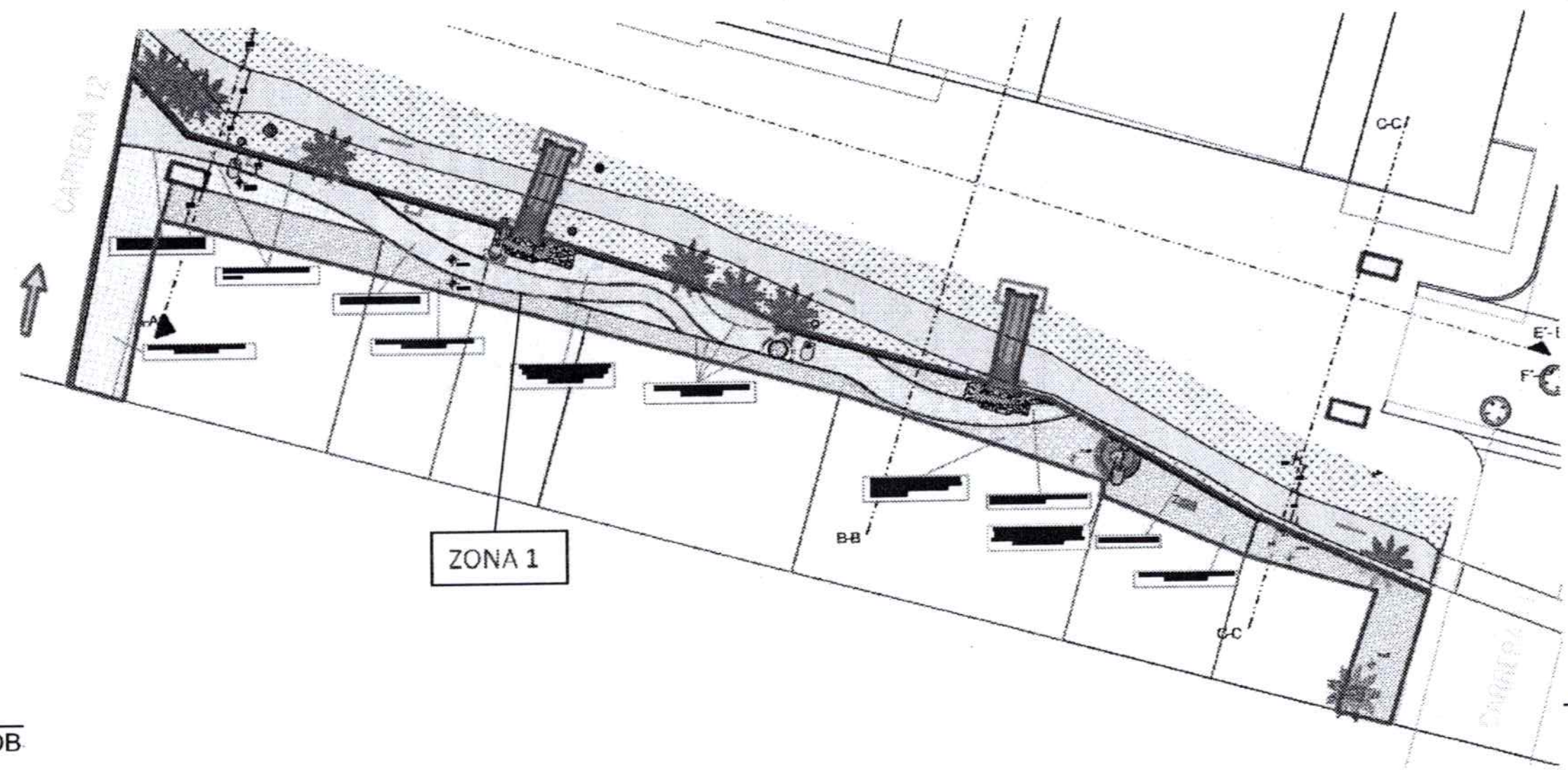
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	**DD**		**MM**		**AA**	2026	**HOJA**	4	**DE**	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	**ITEM**	1.1.4	Desmonte y limpieza incluye retiro	**UNID.**	m²



OB

Descripción	**Dimensiones**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
	Área en metros cuadrados		
Zona 1	434.10	1	434.10
		Subtotal	434.10
		Viene	
		Total	**434.10**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

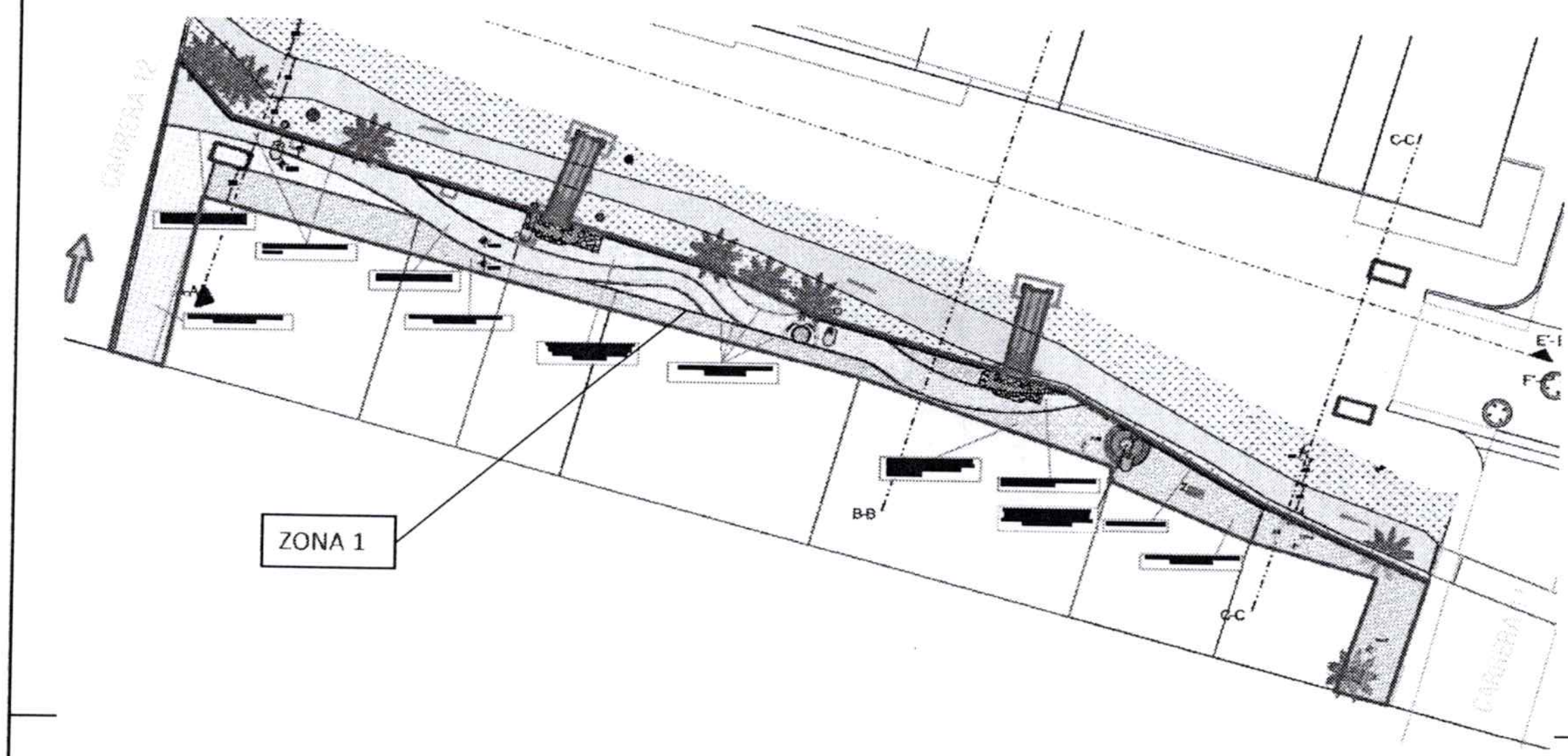
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	5	DE	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.5	Replanteo y localizacion para arquitectura, sobre terreno	UNID.	m²



Descripción	Dimensiones Área en metros cuadrados	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Zona 1	434.10	1	434.10
Subtotal			434.10
Viene			
Total			**434.10**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

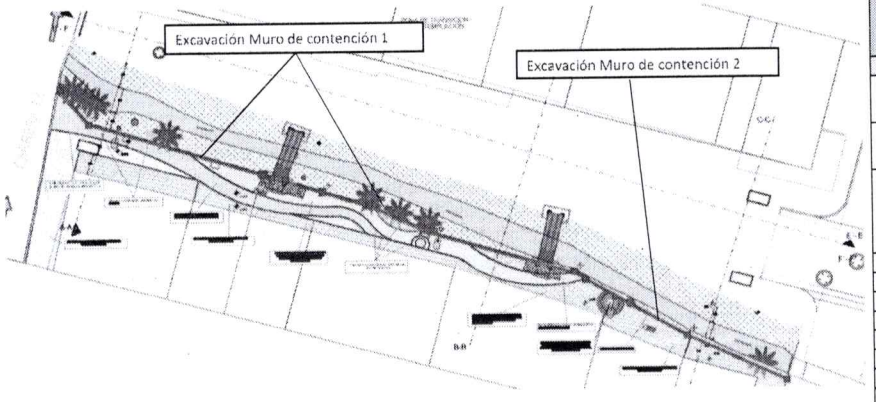
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

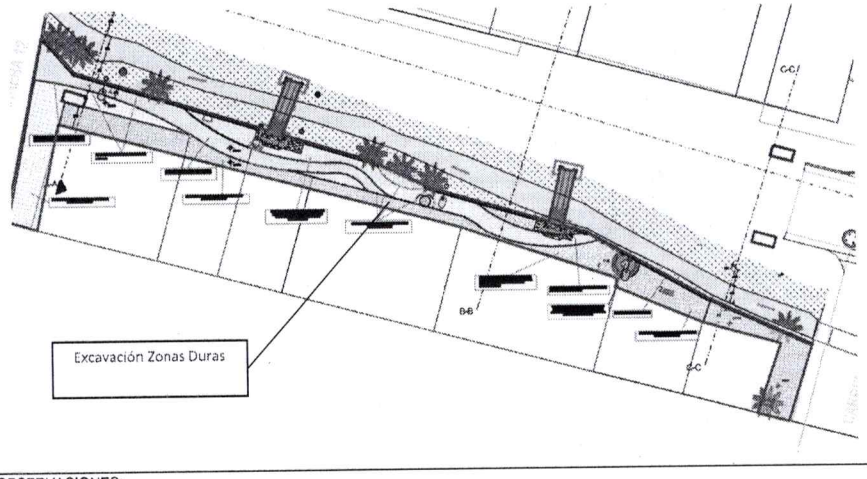
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD	MM	AA 2026	HOJA	6	DE	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.6	Excavación manual en conglomerado	UNID.	m³





Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Ancho (m)	Altura (m)	Long. (mL)		
Excavación para Muro Contención 1	0.90	1.55	61.15	1	85.30
Excavación para Muro Contención 2	1.06	1.75	25.58	1	47.45
Excavación para Zonas Duras (Cantidad de Ancho=Área)	434.1	0.40		1	173.64
				Subtotal	306.40
				Viene	
				Total	306.40

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

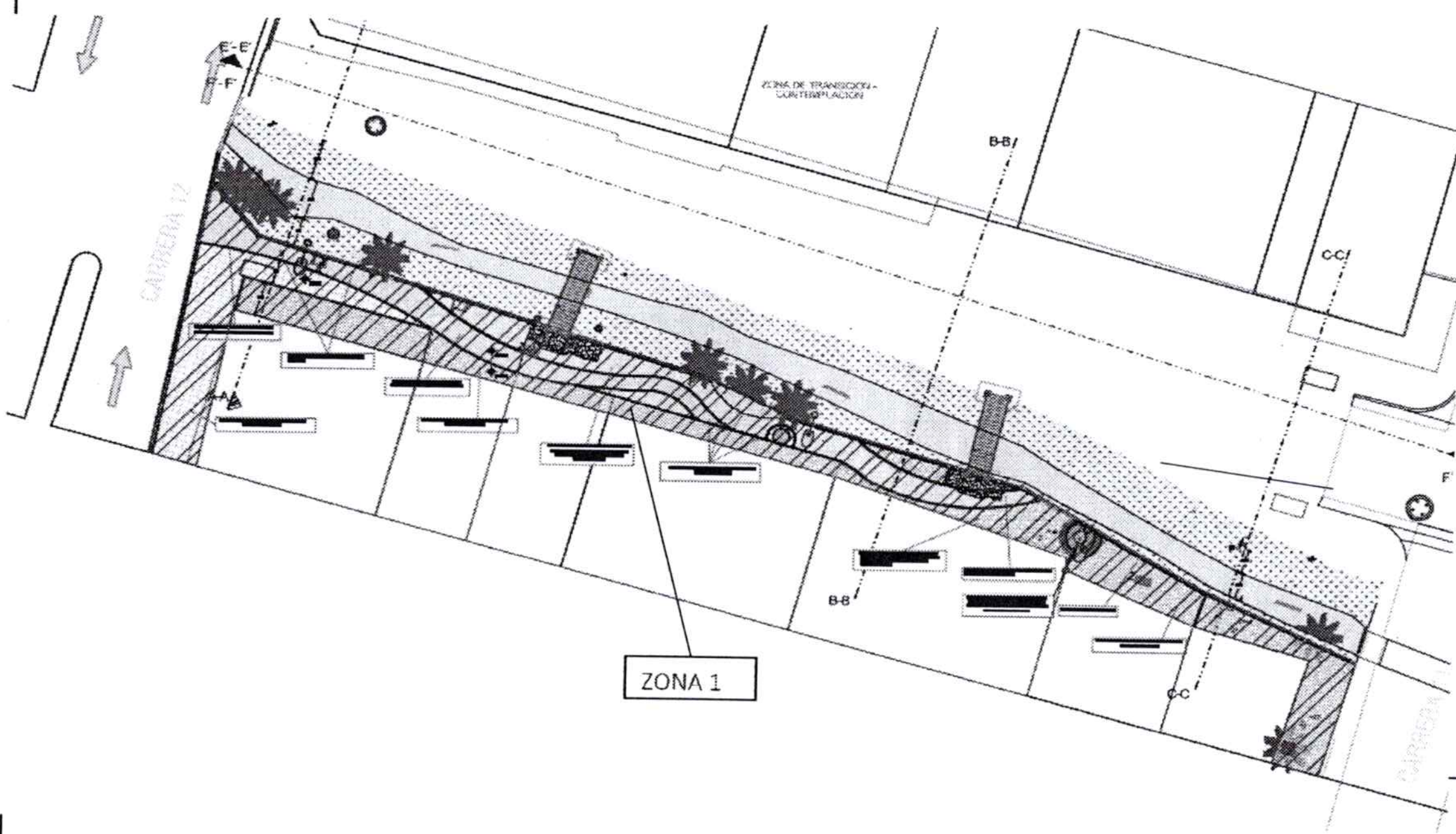
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.7	Sub base granular seleccionada o clasificada	UNID.	m^3



Descripción	Dimensiones Metros (m2)	Altura (m)	Long. (mL)	CANTIDAD	VALOR TOTAL
ZONA 1	434.10	0.40		1	173.64
				Subtotal	173.64
				Viene	
				Total	**173.64**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

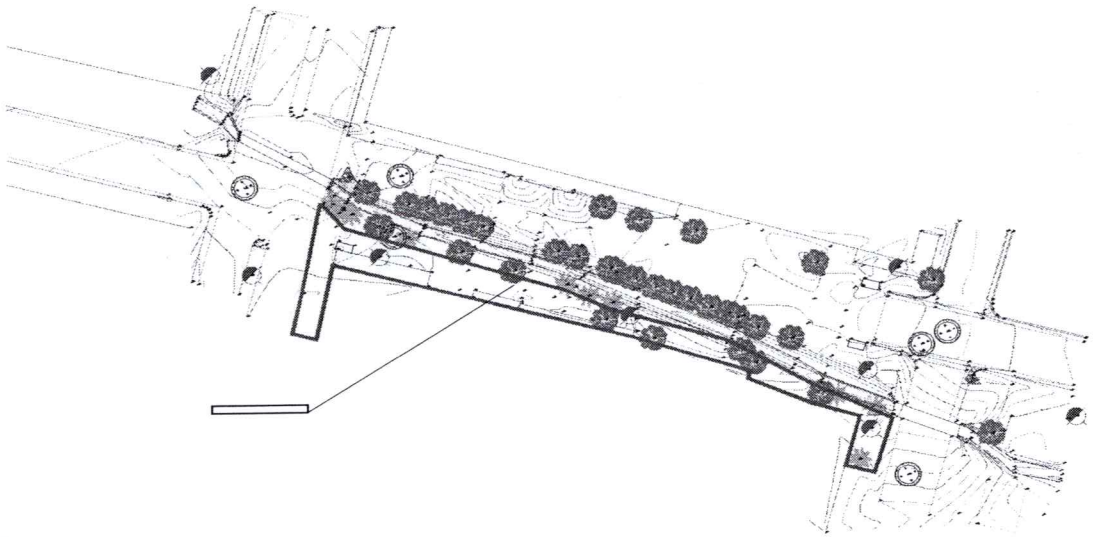
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD	DÍA	MM	MES	AA	2026

HOJA	9	DE	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.8	Descapote a maquina, (cargador) incluye transporte y disposicion final	UNID.	m³



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Metros (m2)	Altura (m)	Long. (mL)		
INTERVENCIÓN GENERAL					
Descapote Zona 1	434.10	0.30		1	130.23
				Subtotal	130.23
				Viene	
				Total	**130.23**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

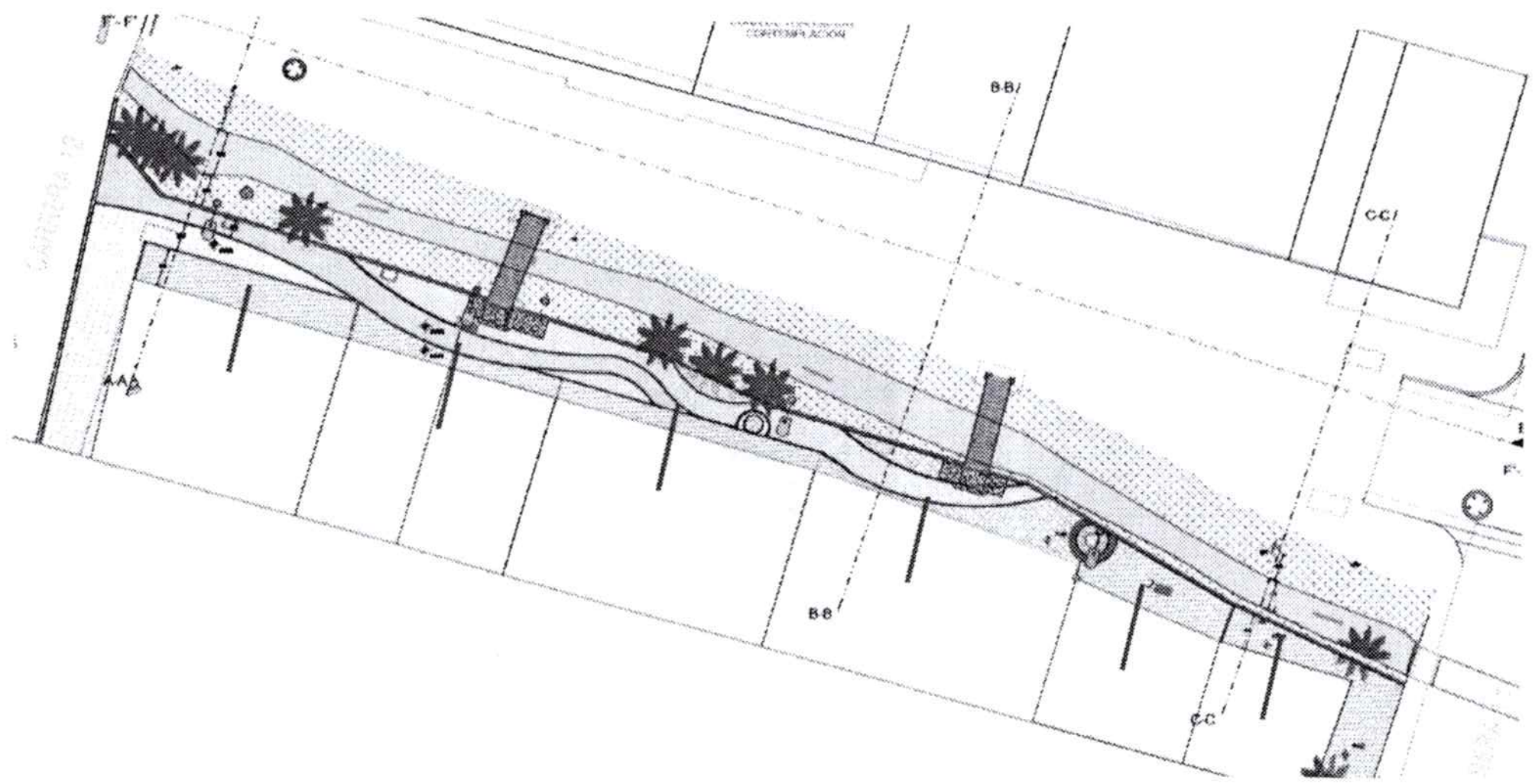
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	10	DE	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.9	Reparación de acometida PF+UAD de 1/2" para acueducto	UNID.	m



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Metros (m2)	Altura (m)	Long. (mL)		
	6.00			6	36.00
Subtotal					36.00
Viene					
Total					**36.00**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

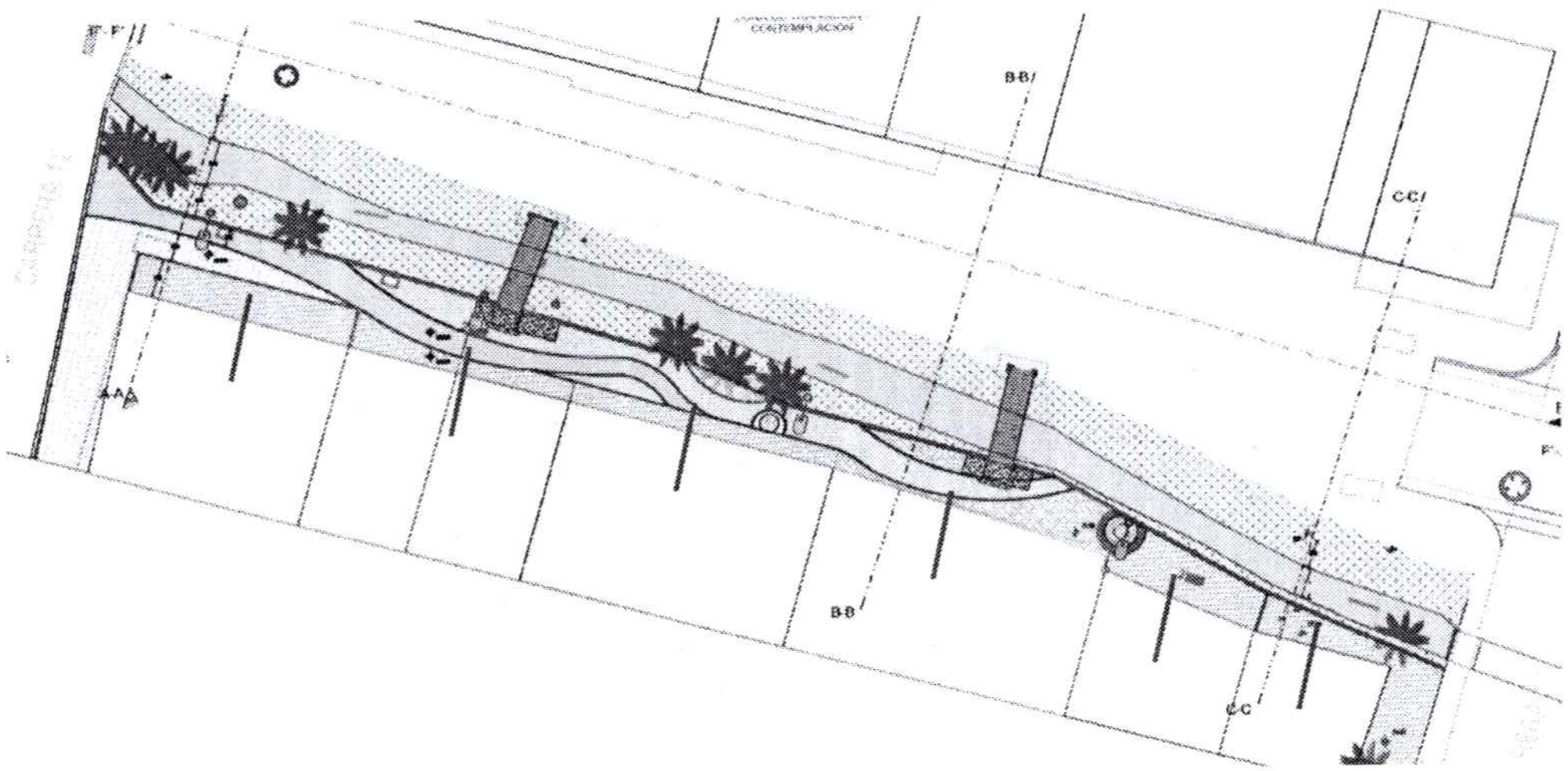
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	11	DE	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.10	Reparación tuberia de gas polietileno PE - 80 de 1/2"	UNID.	und



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Metros (m2)	Altura (m)	Long. (mL)		
				6	6.00
Subtotal					6.00
Viene					
Total					**6.00**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

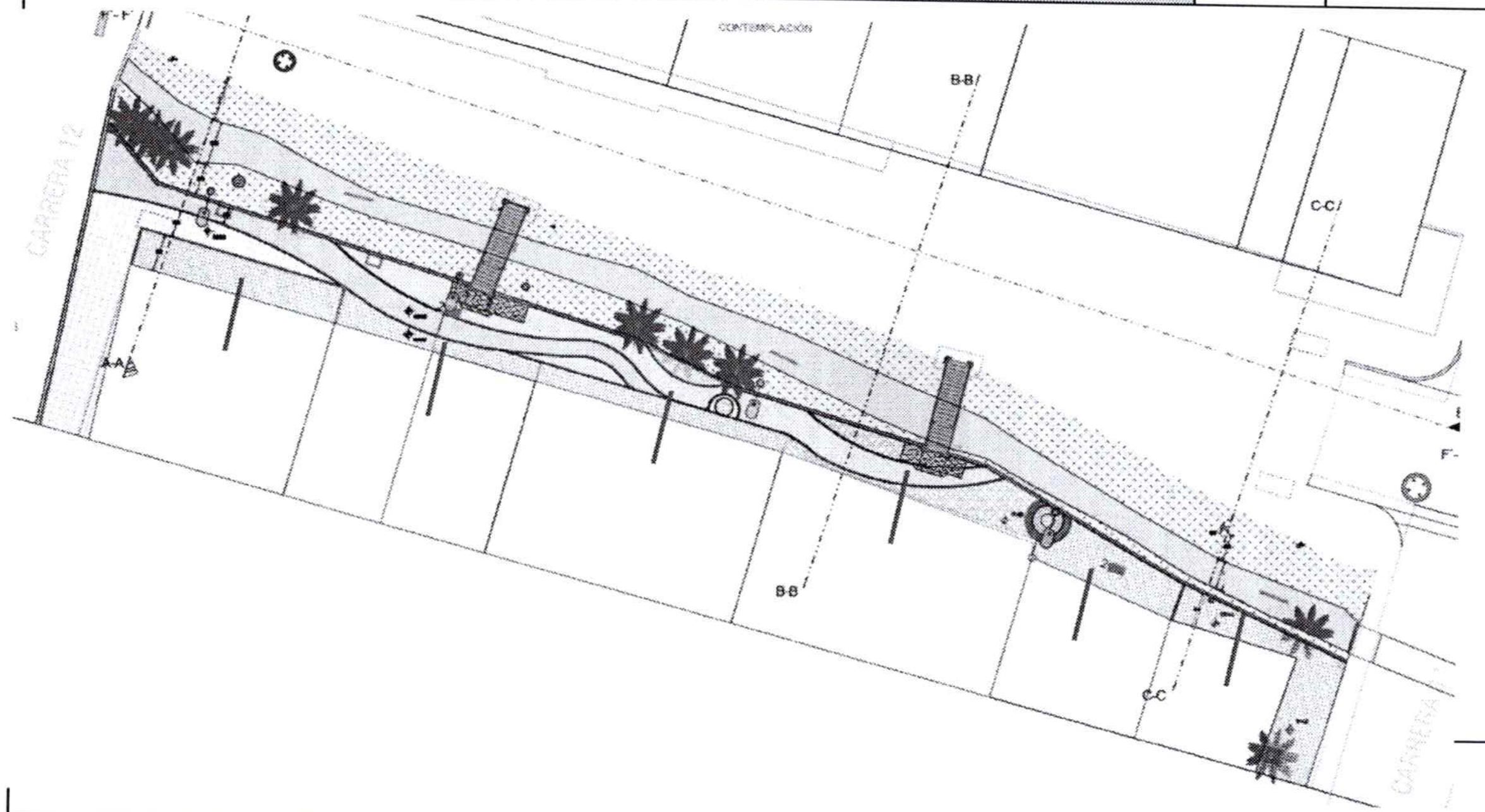
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.11	Reparación de acometida domiciliaria alcantarillado Ø=6"	UNID.	m



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Metros (m2)	Altura (m)	Long. (mL)		
			6.00	2	12.00
Subtotal					12.00
Viene					
Total					**12.00**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRÉS QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

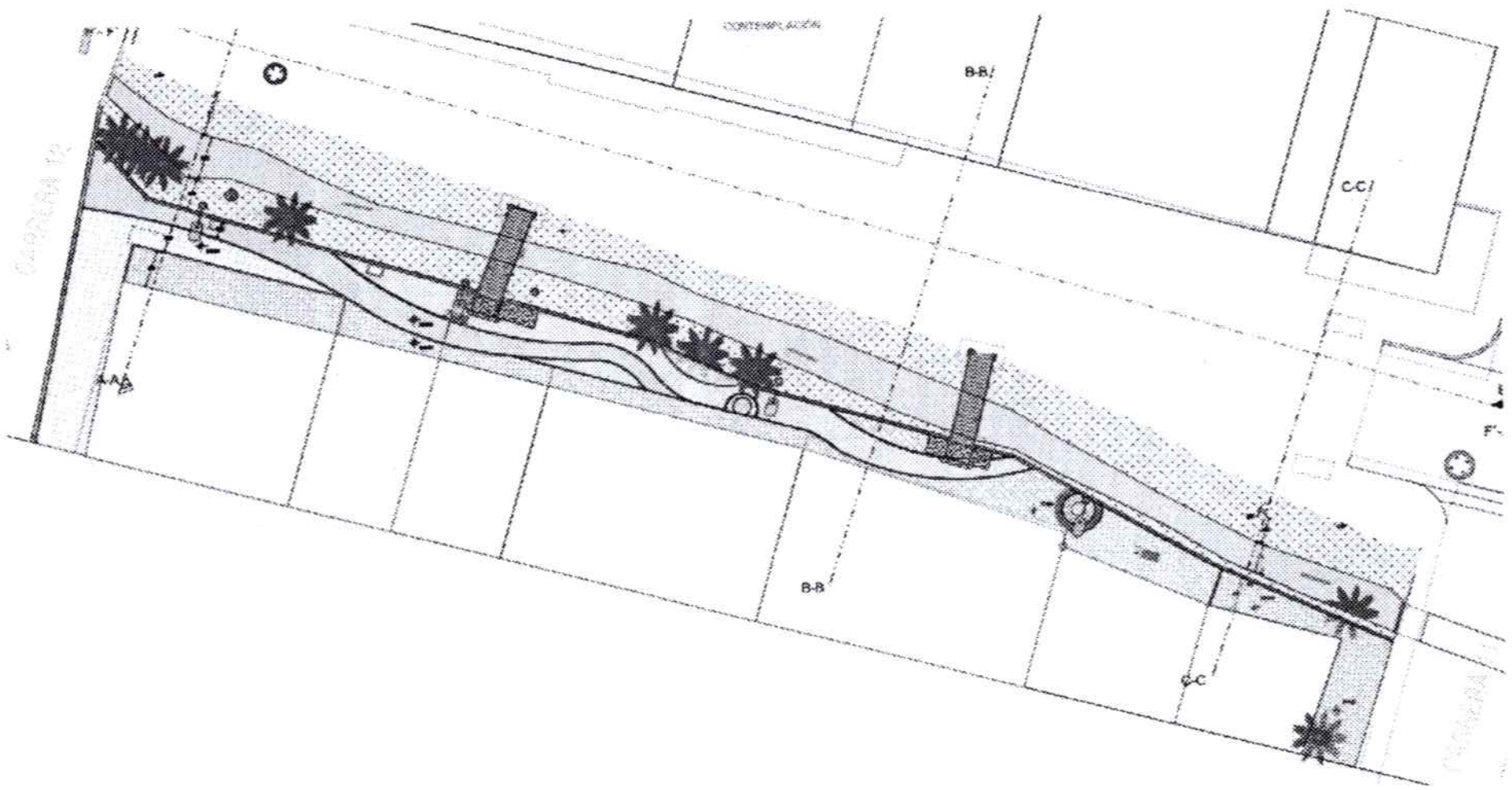
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	**DD**		**MM**		**AA**	2026

HOJA	13	**DE**	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	**ITEM**	1.1.12	Tubería sanitaria PVC 4" suministro e instal	**UNID.**	m



Descripción	**Dimensiones**			**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
	Metros (m2)	**Altura (m)**	**Long. (mL)**		
Direccionamiento de las bajantes de aguas lluvias al carcamo			4.60	2	9.20
Subtotal					9.20
Viene					
Total					**9.20**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

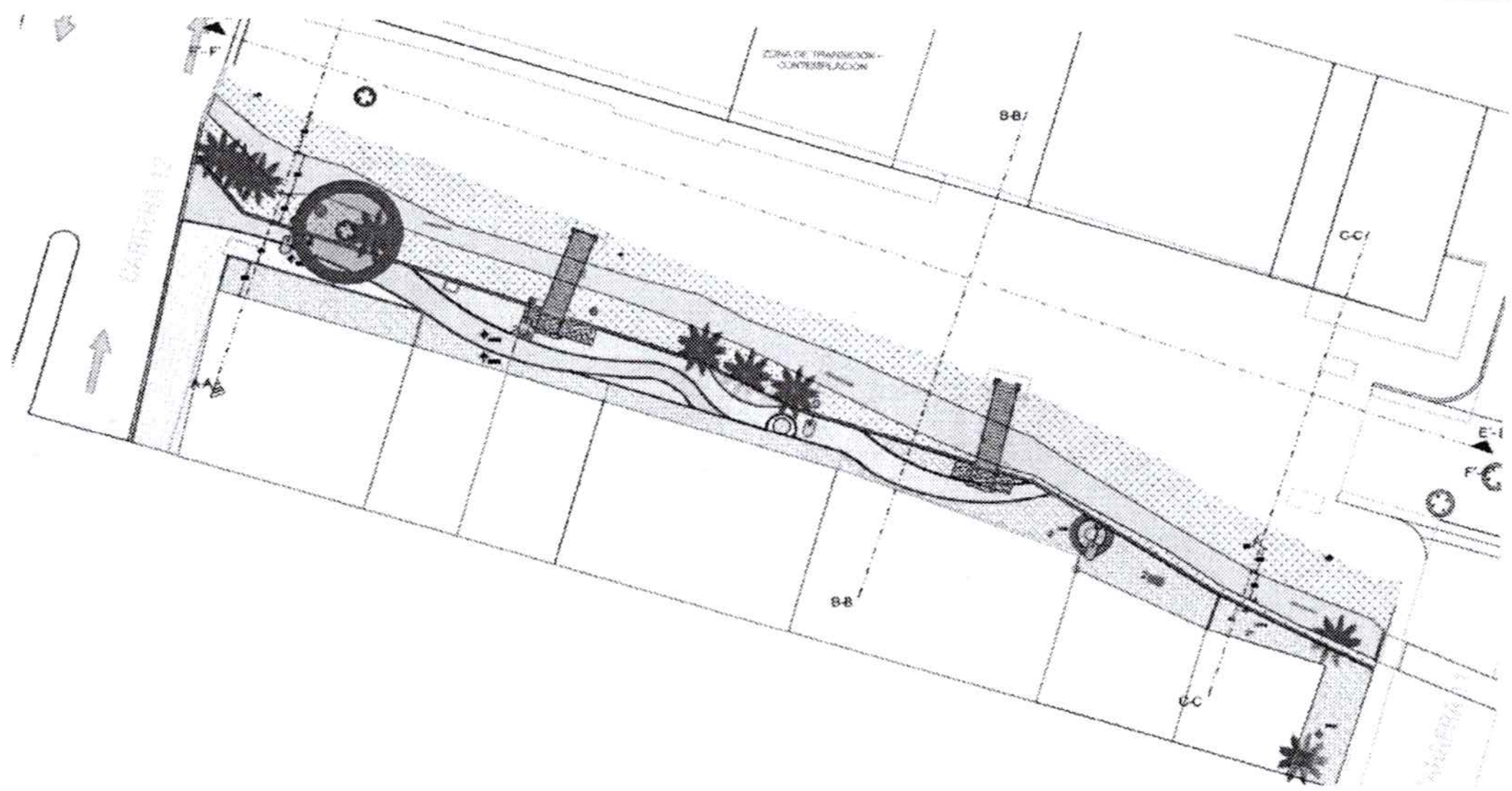
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	14	DE	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.13	Corona pozos de inspeccion en concreto 3000 Psi, incluye aro y contra aro.	UNID.	und



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Metros (m2)	Altura (m)	Long. (mL)		
Nivelación y reparación de las tapas de los pozos existentes que se encuentan dentro del área a intervenir					1.00
Subtotal					1.00
Viene					
Total					**1.00**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

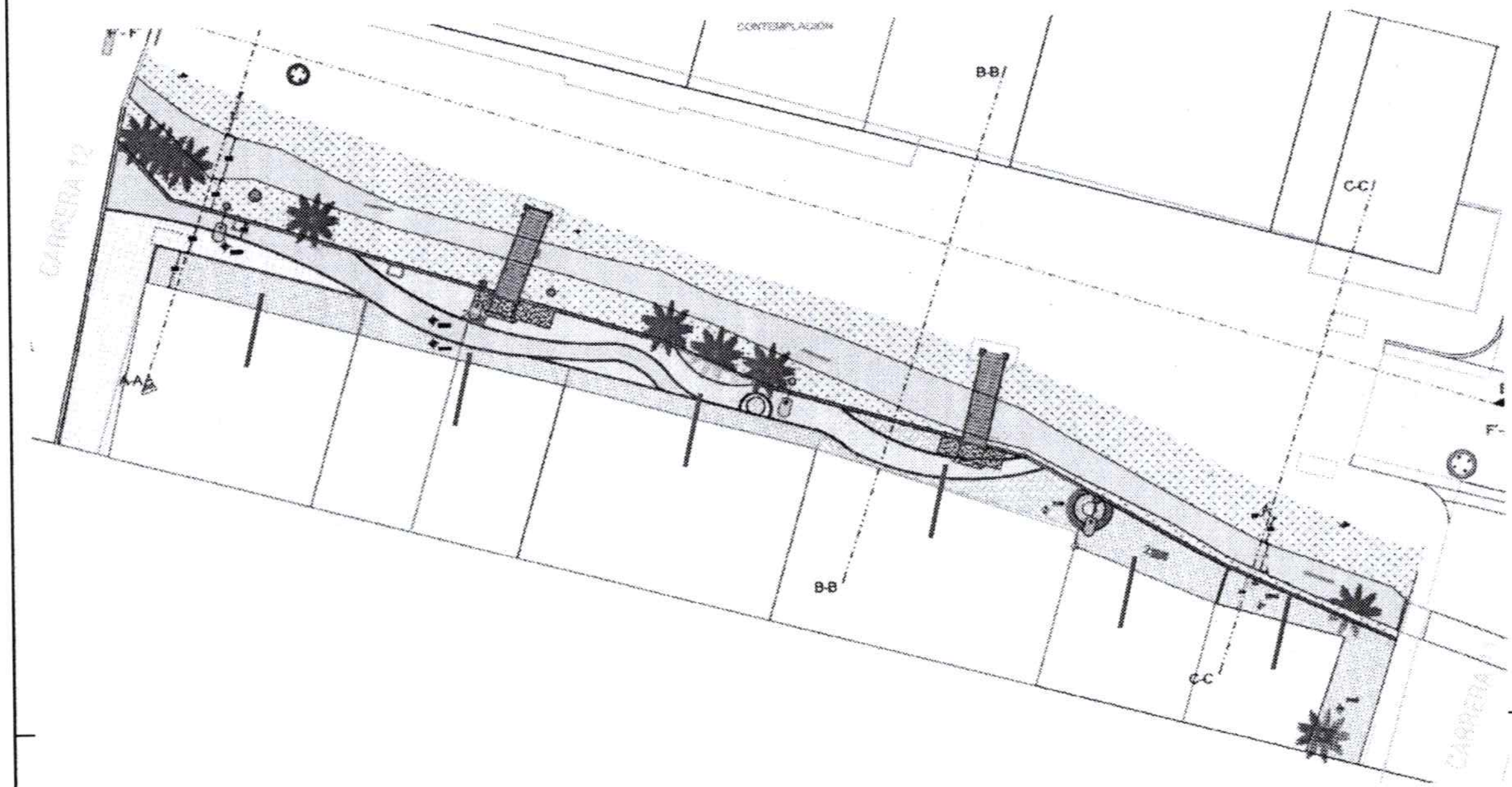
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	**DD**		**MM**		**AA**	2026		**HOJA**	15	**DE**	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	**ITEM**	1.1.14	Caja de polipropileno ovalada para medidor de agua 36 x 17 cm, red domiciliaria 1/2" y 3/4". Suministro e instal.	**UNID.**	und



Descripción	**Dimensiones**			**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
	Metros (m2)	**Altura (m)**	**Long. (mL)**		
				6	6.00
Subtotal					6.00
Viene					
Total					**6.00**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

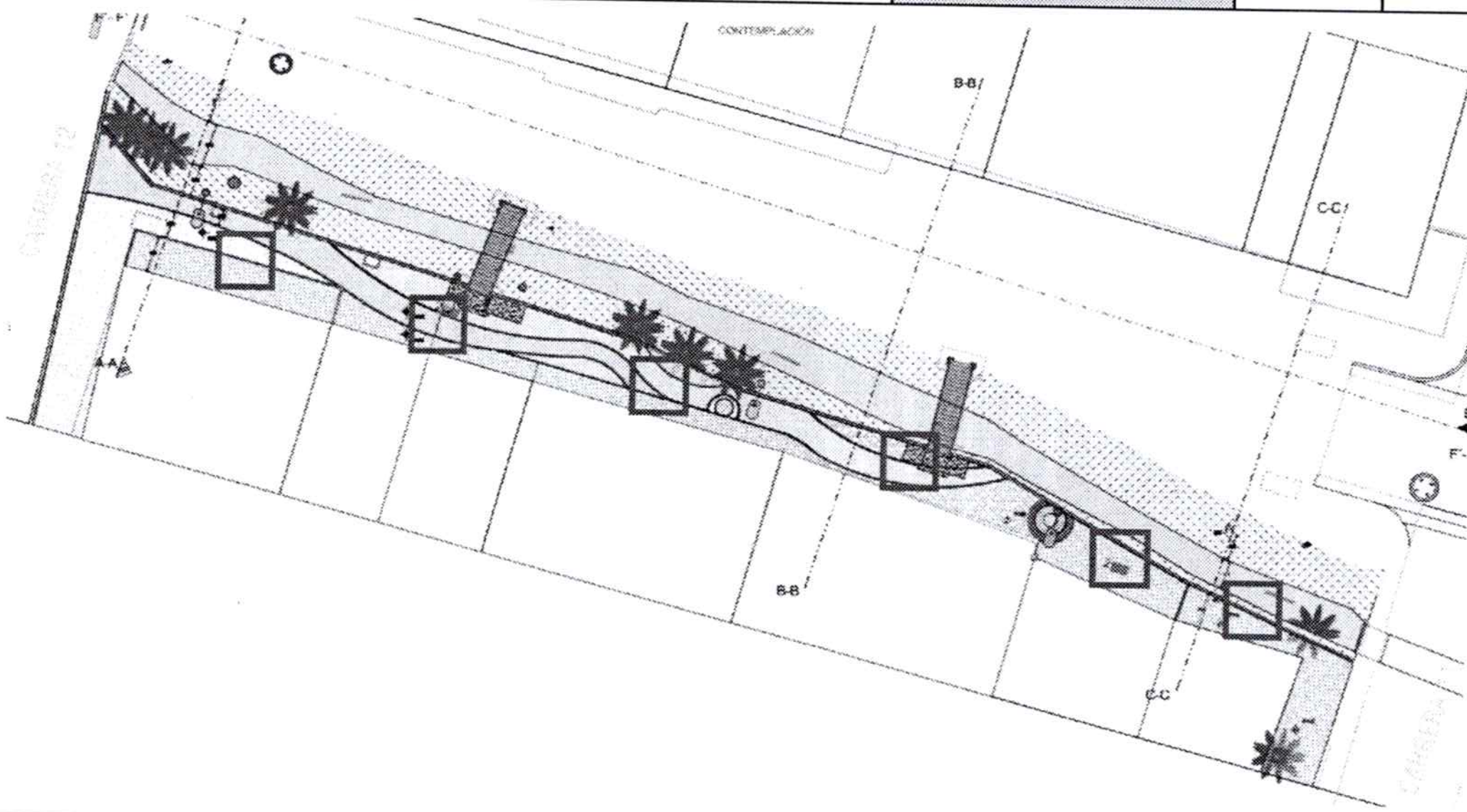
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	16	DE	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.15	Caja de inspeccion 80 x 80	UNID.	und



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Metros (m2)	Altura (m)	Long. (mL)		
				3	3.00
Subtotal					3.00
Viene					
Total					3.00

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

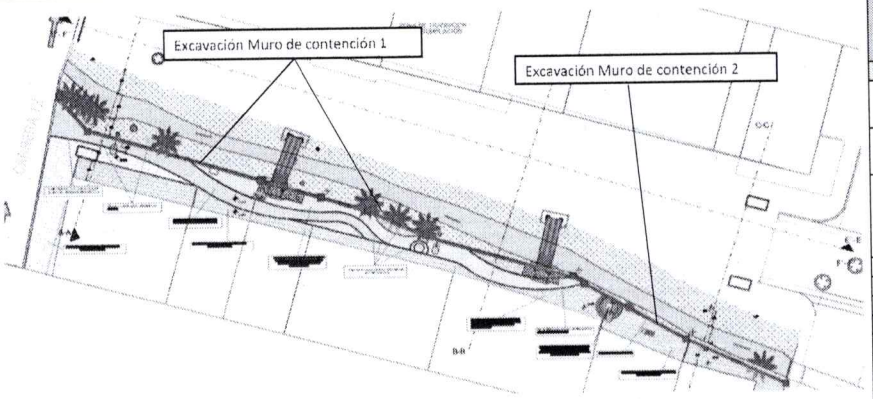
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

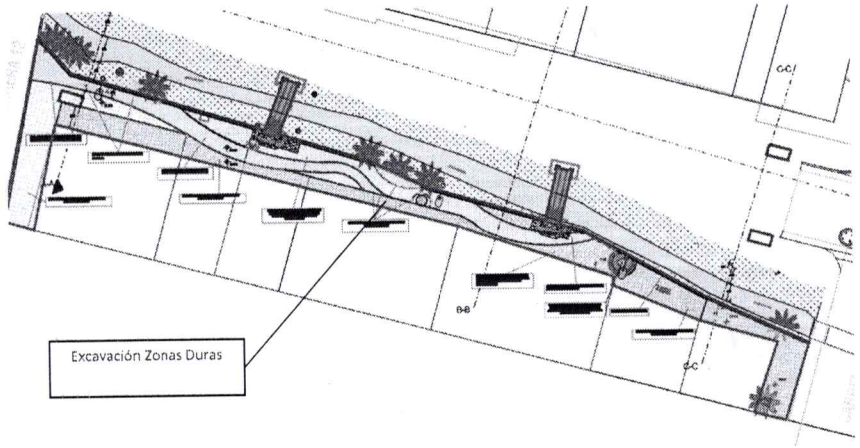
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD	MM	AA 2026	HOJA	6	DE	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.16	Retiro de material (riego lateral)	UNID.	m³





Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Ancho (m)	Altura (m)	Long. (mL)		
Excavación para Muro Contención 1	0.90	0.90	61.15	1.00	49.53
Excavación para Muro Contención 2	1.06	0.90	25.58	1.00	24.40
Excavación para Zonas Duras (Cantidad de Ancho=Área)	434.10	0.40	0.00	1.00	173.64
Expansión 30%					74.27
				Subtotal	321.85
				Viene	
				Total	321.85

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

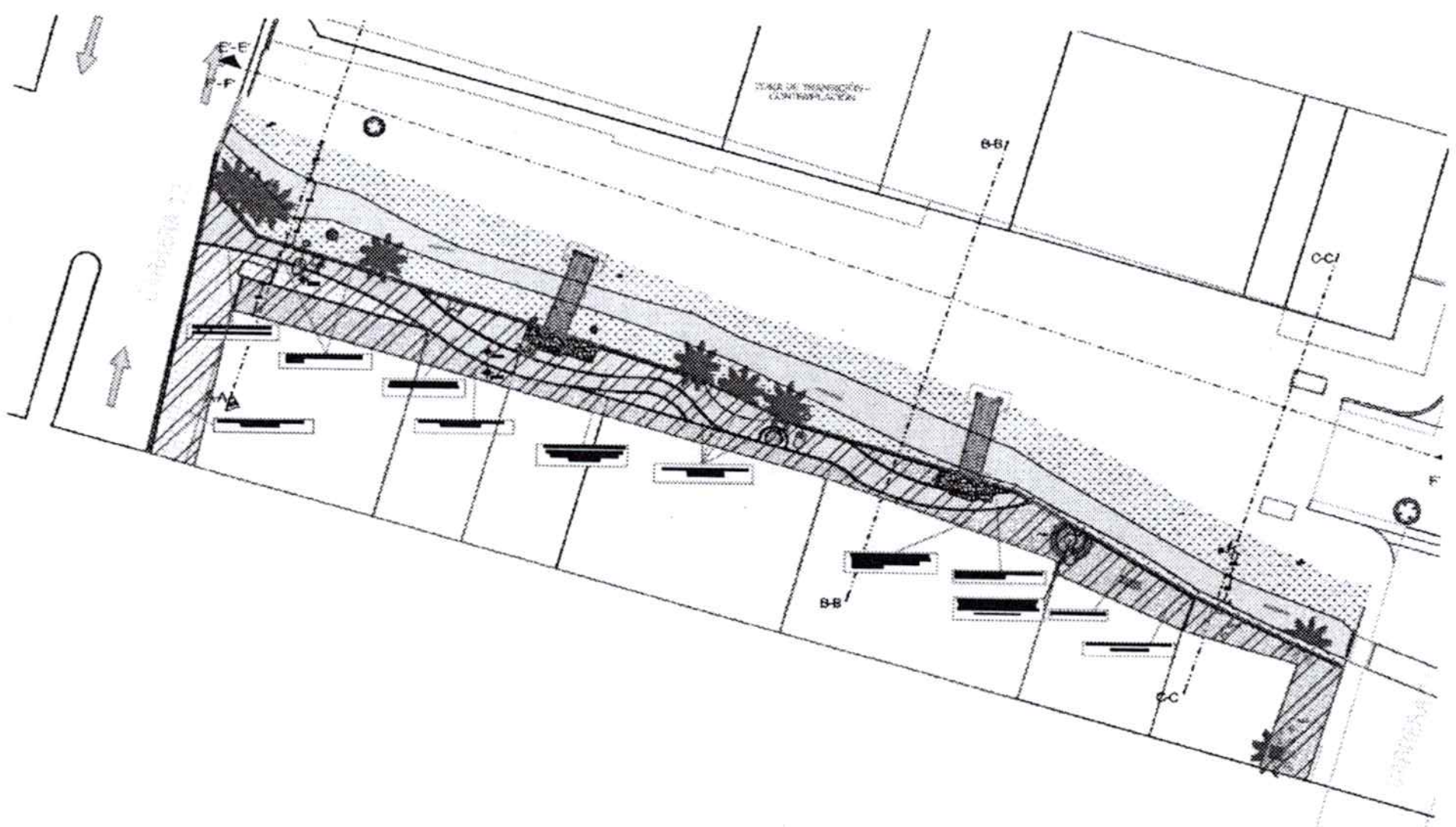
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	17	DE	78

CAPÍTULO	1.1	PRELIMINARES	ITEM	1.1.17	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	UNID.	m³-km



Descripción	Dimensiones			DISTANCIA	VALOR TOTAL
	Metros (m2)	Altura (m)	Volumen (m3)		
ZONA 1			173.64	5.00	868.20
Subtotal					868.20
Viene					
Total					**868.20**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

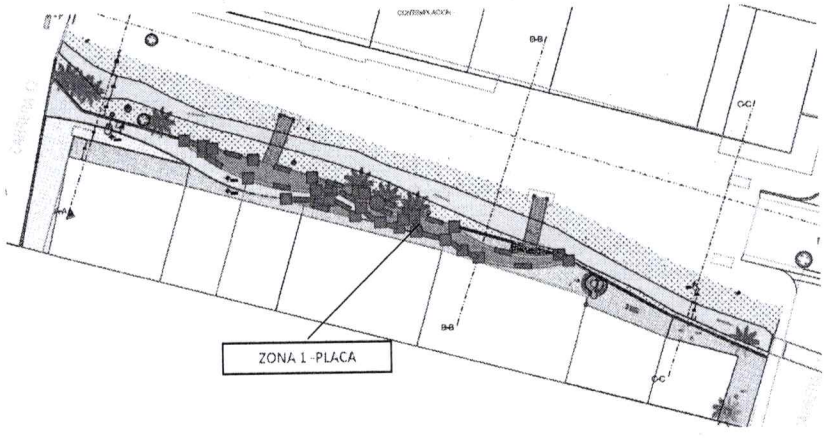
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

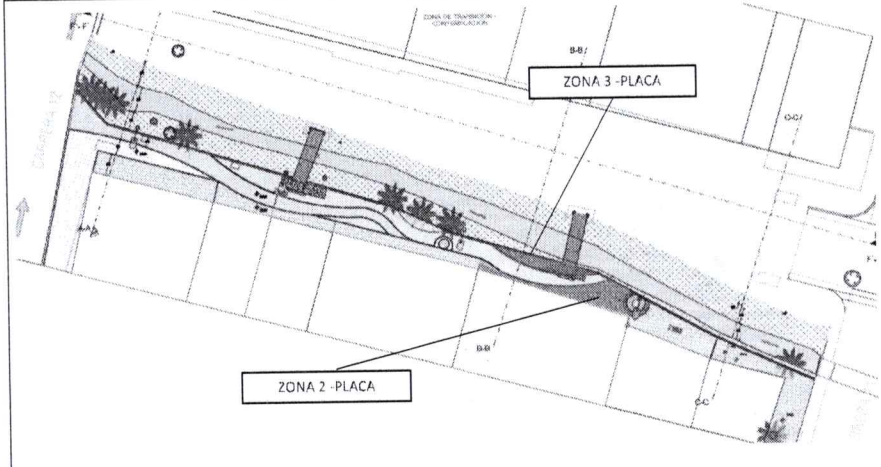
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD	MM	AA	2026	HOJA	18	DE	78

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.1	Placa base en concreto 3000 psi e=0.10 m reforzada con malla Q-7	UNID.	m²





Descripción	Dimensiones Área en metros cuadrados	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Placa base en concreto - ZONA 1	75.46	1	75.46
Placa base en concreto - ZONA 2	23.07	1	23.07
Placa base en concreto - ZONA 3	12.40	1	12.40
		Subtotal	110.93
		Viene	
		Total	110.93

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

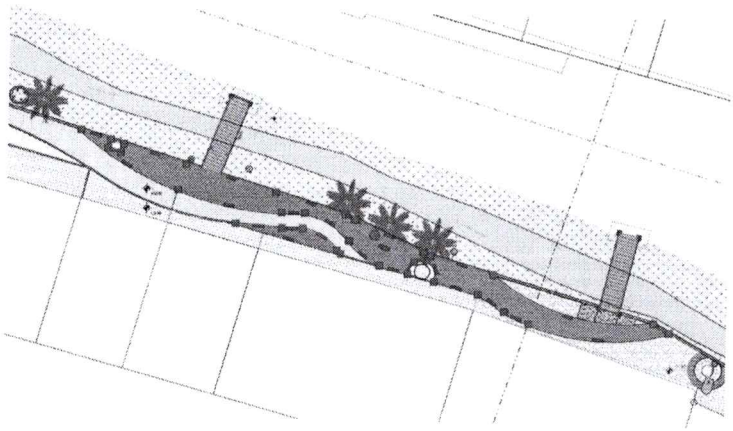
HATO COROZAL. CASANARE

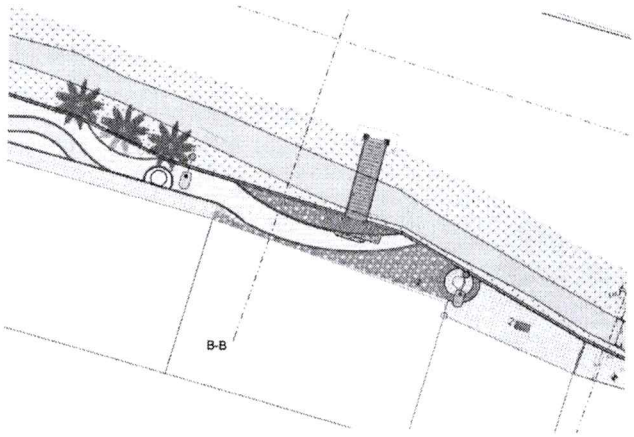
MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD	MM	AA	2026

HOJA	19	DE	78

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.2	Piso en concreto estampado, endurecido con color, desmoldante neutro y sellante dos capas.	UNID.	m²





Descripción	Dimensiones Área en metros cuadrados	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Concreto Estampado Gris Claro	75.46	1	75.46
Concreto Estampado Café/Naranja	23.07	1	23.07
Concreto Estampado Café/Naranja	12.40	1	12.40
	Subtotal		110.93
	Viene		
	Total		110.93

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

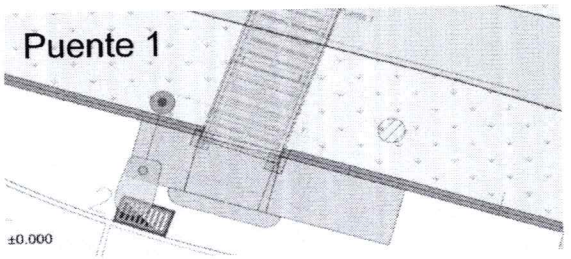
HATO COROZAL. CASANARE

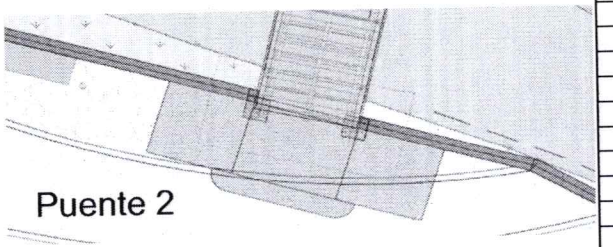
MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	20	DE	78

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.3	Concreto estriado rampas peatonales y escaleras de 3000 psi e=0,16m, reforzado con malla Q-5	UNID.	m²





Descripción	Área en metros cuadrados	VALOR TOTAL
RAMPA PUENTE 1	6.86	6.86
RAMPA PUENTE 2	6.66	6.66
	Subtotal	13.52
	Viene	
	Total	**13.52**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

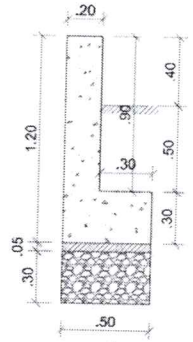
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

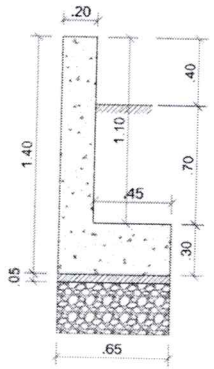
FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	21	DE	78

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.4	Relleno con material sub base triturada (tamaño maximo 2") compactada y transportada	UNID.	m³



SECCIÓN B-B
Esc...1:20



SECCIÓN A-A
Esc...1:20

Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	ancho	longitud	espesor		
sección B-B	0.6	5.08	0.30	1	0.91
sección B-B	0.6	21.38	0.30	1	3.85
sección B-B	0.6	11.55	0.30	1	2.08
sección B-B	0.6	7.34	0.30	1	1.32
sección B-B	0.6	15.8	0.30	1	2.84
sección A-A	0.75	2.52	0.30	1	0.57
sección A-A	0.75	10.8	0.30	1	2.43
sección A-A	0.75	12.26	0.30	1	2.76
Subtotal					16.76
Viene					
Total					**16.76**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

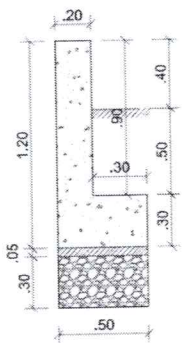
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

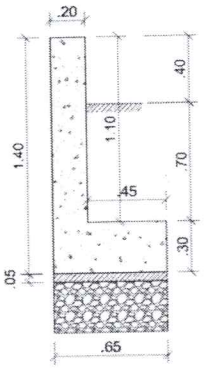
MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	22	DE	78

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.5	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	UNID.	m^3



SECCIÓN B-B
Esc...1:20



SECCIÓN A-A
Esc...1:20

Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	ancho	longitud	espesor		
sección B-B	0.6	5.08	0.05	1	0.15
sección B-B	0.6	21.38	0.05	1	0.64
sección B-B	0.6	11.55	0.05	1	0.35
sección B-B	0.6	7.34	0.05	1	0.22
sección B-B	0.6	15.8	0.05	1	0.47
sección A-A	0.75	2.52	0.05	1	0.09
sección A-A	0.75	10.8	0.05	1	0.41
sección A-A	0.75	12.26	0.05	1	0.46
Subtotal					2.79
Viene					
Total					**2.79**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

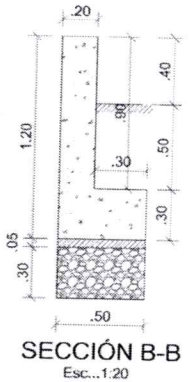
HATO COROZAL, CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

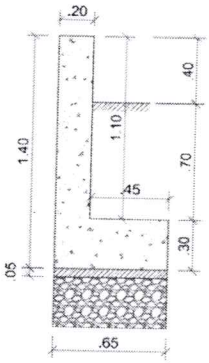
FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	23	DE	78

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.6	Muro en concreto de 3000 psi impermeabilizado de resistencia 210 kg/cm².	UNID.	m³



SECCIÓN B-B
Esc...1:20



SECCIÓN A-A
Esc...1:20

Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Área	longitud			
sección B-B	0.35	5.08		1	1.78
sección B-B	0.35	21.38		1	7.48
sección B-B	0.35	11.55		1	4.04
sección B-B	0.35	7.34		1	2.57
sección B-B	0.35	15.8		1	5.53
sección A-A	0.45	2.52		1	1.13
sección A-A	0.45	10.8		1	4.86
sección A-A	0.45	12.26		1	5.52
			Subtotal		32.91
			Viene		
			Total		**32.91**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

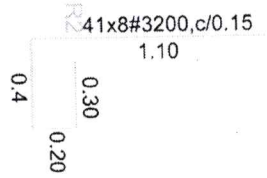
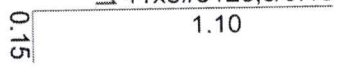
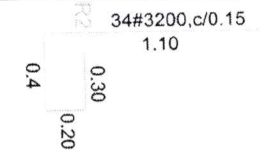
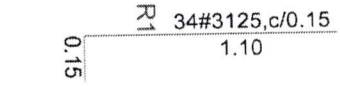
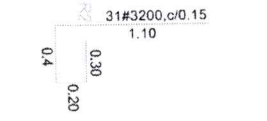
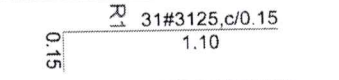
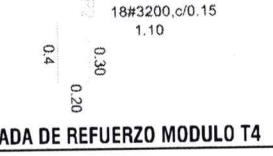
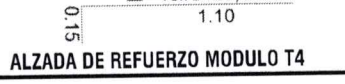
HATO COROZAL, CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2025	HOJA	24-25	DE	78

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.7	Acero de refuerzo de 60.000fy	UND	kg

Acero de refuerzo de 60.000fy — **1574.39**

Figura	Designación	ø	Peso KG/ML	Longitud	cantidad	N° zapatas	Peso (Kg)
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T1**	R2	3/8"	0.56	2.0	45.00	10.00	504.00
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T1**	R1	3/8"	0.56	1.25	30.00	10.00	210.00
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T2**	R2	3/8"	0.56	2	22.00	1.00	24.64
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T2**	R1	3/8"	0.56	1.25	22.00	1.00	15.40
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T3**	R2	3/8"	0.56	2	41.00	1.00	45.92
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T3**	R1	3/8"	0.56	1.25	22.00	1.00	15.40
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T4**	R2	3/8"	0.56	2	12.00	1.00	13.44
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T4**	R1	3/8"	0.56	1.25	15.00	1.00	10.50

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

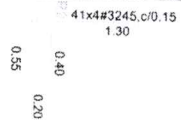
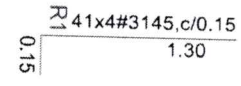
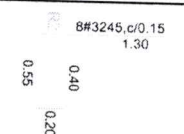
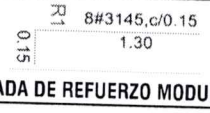
HATO COROZAL, CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2025	HOJA	24-25	DE	78

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.7	Acero de refuerzo de 60.000fy	UND	kg

Acero de refuerzo de 60.000fy — **1574.39**

Figura	Designación	ø	Peso KG/ML	Longitud	cantidad	N° zapatas	Peso (Kg)
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T5**	R2	3/8"	0.56	2.45	30.00	4.00	164.64
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T5**	R1	3/8"	0.56	1.45	30.00	4.00	97.44
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T6**	R2	3/8"	0.56	2.45	18.00	1.00	24.70
 **ALZADA DE REFUERZO MODULO T6**	R1	3/8"	0.56	1.45	18.00	1.00	14.62
R3 18x8#3600,c/0.15 6.00 **REFUERZO MODULO T1**	R3	3/8"	0.56	6	8.00	8.00	215.04
R3a 18#3500,c/0.15 5.00 **REFUERZO MODULO T2**	R3a	3/8"	0.56	5	15.00	1.00	42.00
R3b 18#3450,c/0.15 4.50 **REFUERZO MODULO T3**	R3b	3/8"	0.56	4.5	28.00	1.00	70.56
R3c 18#3450,c/0.15 2.55 **REFUERZO MODULO T4**	R3c	3/8"	0.56	2.55	15.00	1.00	21.42
R3a 24x4#3108,c/0.15 1.08 **REFUERZO MODULO T6**	R3a	3/8"	0.56	1.08	35.00	4.00	84.67
					TOTAL KG		**1574.39**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

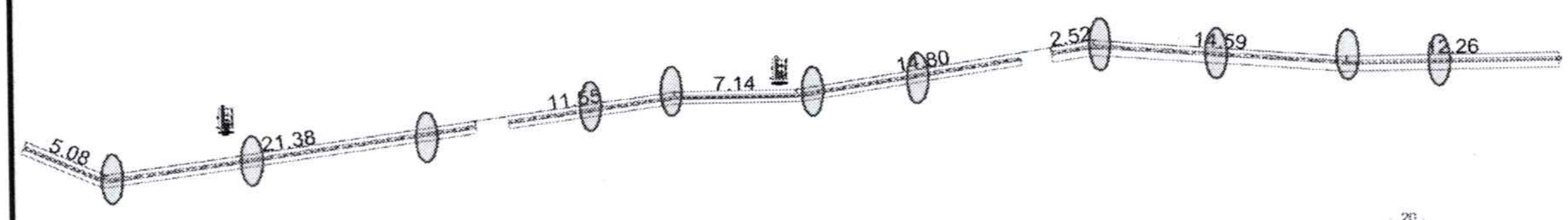
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

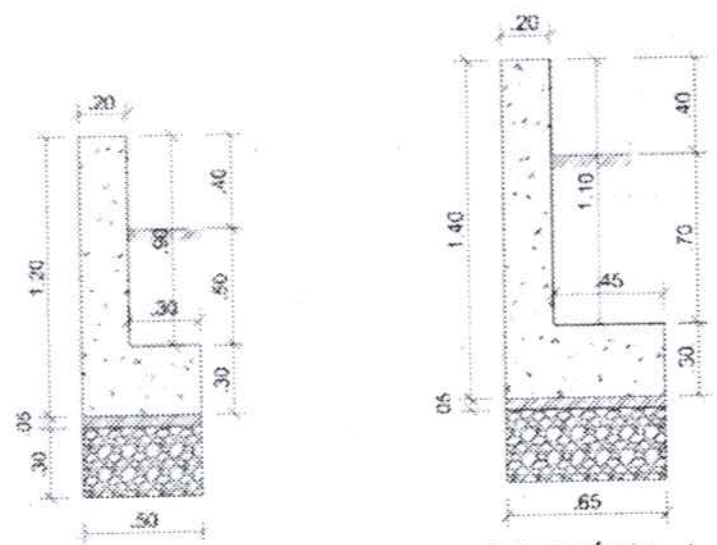
MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.8	Junta de dilatación 20mm	UNID.	m



Descripción	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
		Longitud			
sección B-B		2.90		7	20.30
sección A-A		3.45		4	13.80
Subtotal					34.10
Viene					
Total					**34.10**



SECCIÓN B-B
Esc.:1.20

SECCIÓN A-A
Esc.:1.20

ESPECIFICACIONES:

-Concreto Reforzado f'c=21Mpa. relación A/C=0.60, utilizar plastificante.
-Acero de refuerzo fy=420 Mpa.
- Se debe apisonar el suelo antes de poner el solado
-El solado será de f'c=14 MPa. y espesor 5 cm.
-El muro se fundirá por módulos de diferentes longitudes uno alpie del otro sin necesidad de cintas impermeabilizante. pero si se deberá aplicar sello elástico.

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRÉS QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

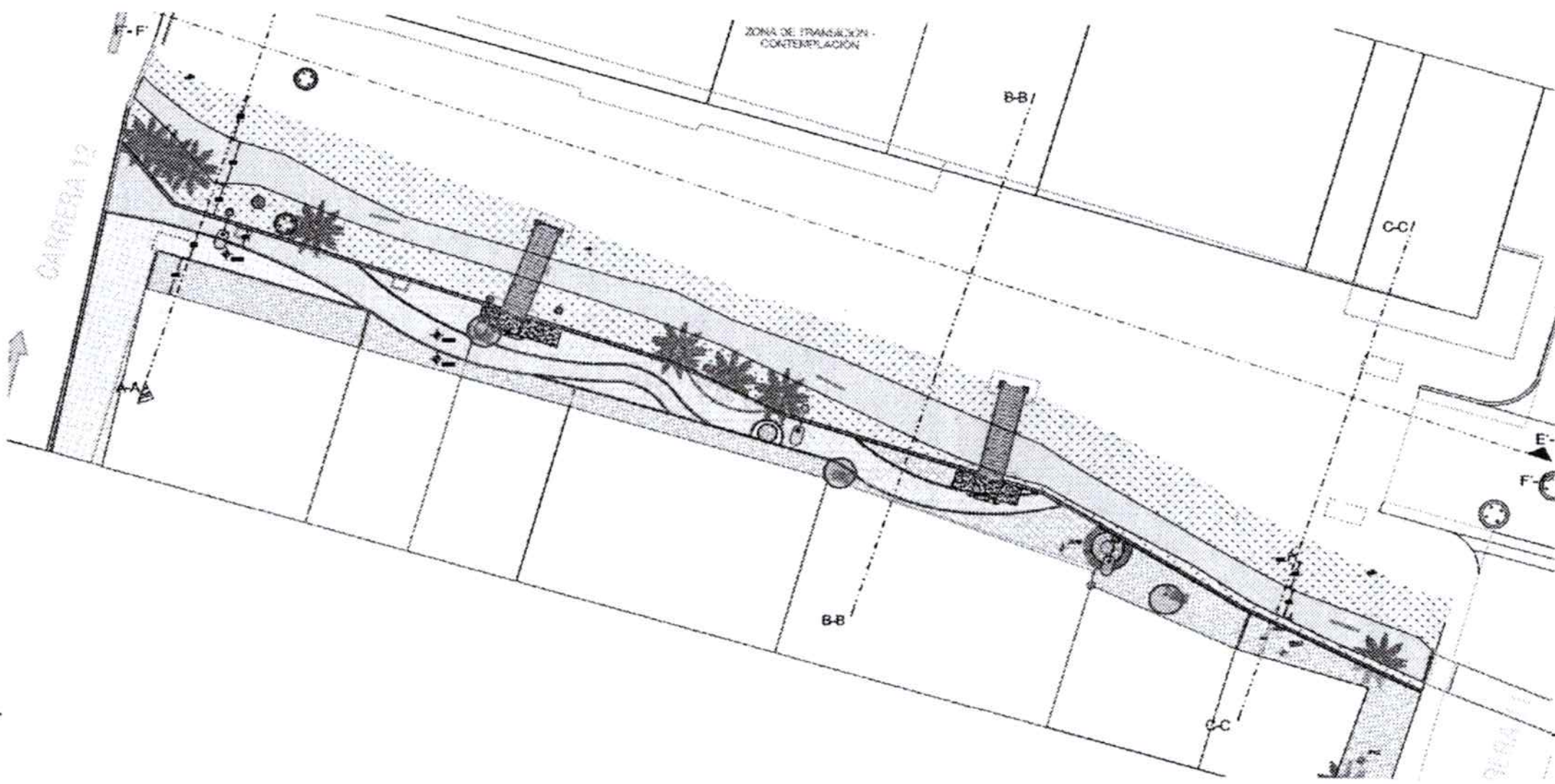
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.9	Sumidero en concreto reforzado 3000 psi de 0.60 x 0.40 x 1.0 m con rejilla ang 2*3/16" + platina 2*1/4"	UNID.	und



Descripción	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
Sumidero				3	3.00
Subtotal					3.00
Viene					
Total					**3.00**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRÉS QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

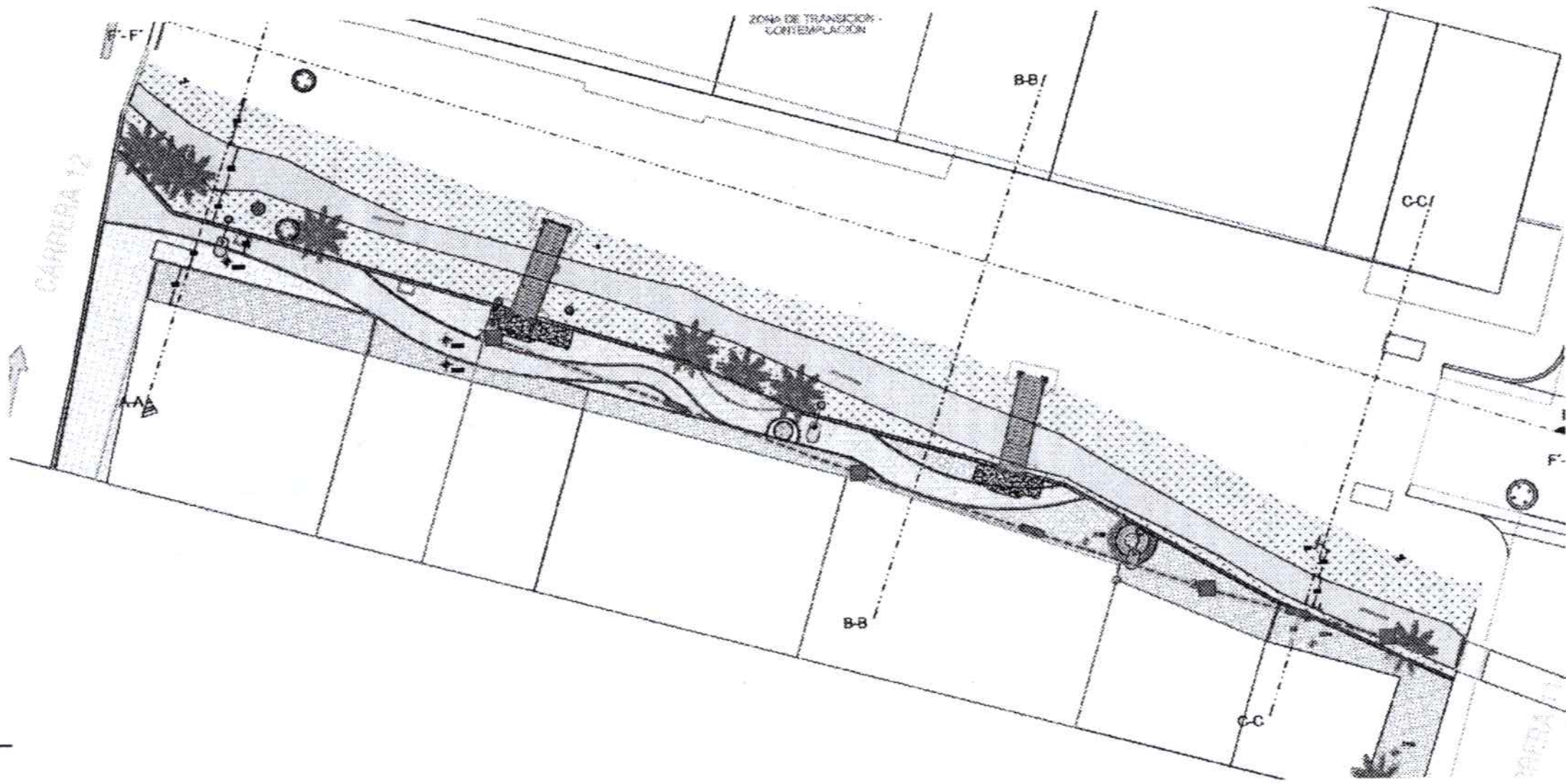
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	28	DE	78

CAPÍTULO	1.2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	1.2.10	Tuberia sanitaria PVC 6". Suministro e instal.	UNID.	m



Descripción	Dimensiones Metros (m2)	Altura (m)	Long. (mL)	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Tuberia de drenaje sumideros			65.00		65.00
Subtotal					65.00
Viene					
Total					**65.00**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

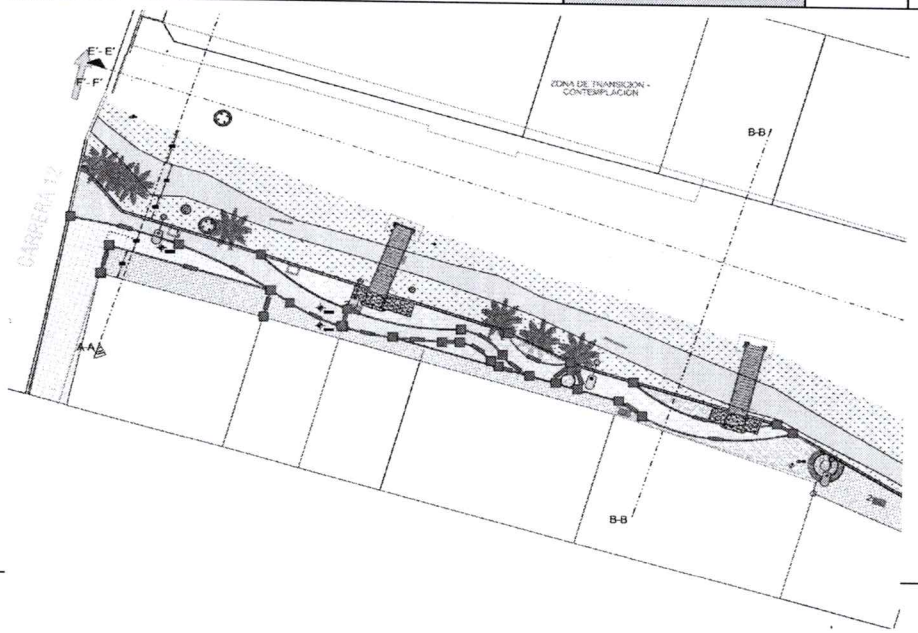
HATO COROZAL, CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	29	DE	78

CAPÍTULO	1.3	ZONAS DURAS	ITEM	1.3.1	Bordillo Prefabricado A - 80 (0,80 x 0,20 x 0,35) incluye mortero de pegue y nivelación de 0,03 m	UNID.	m



Descripción	Dimensiones Long. (mL)	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Bordillo	136.03	1.00	136.03
	Subtotal		136.03
	Viene		
	Total		**136.03**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

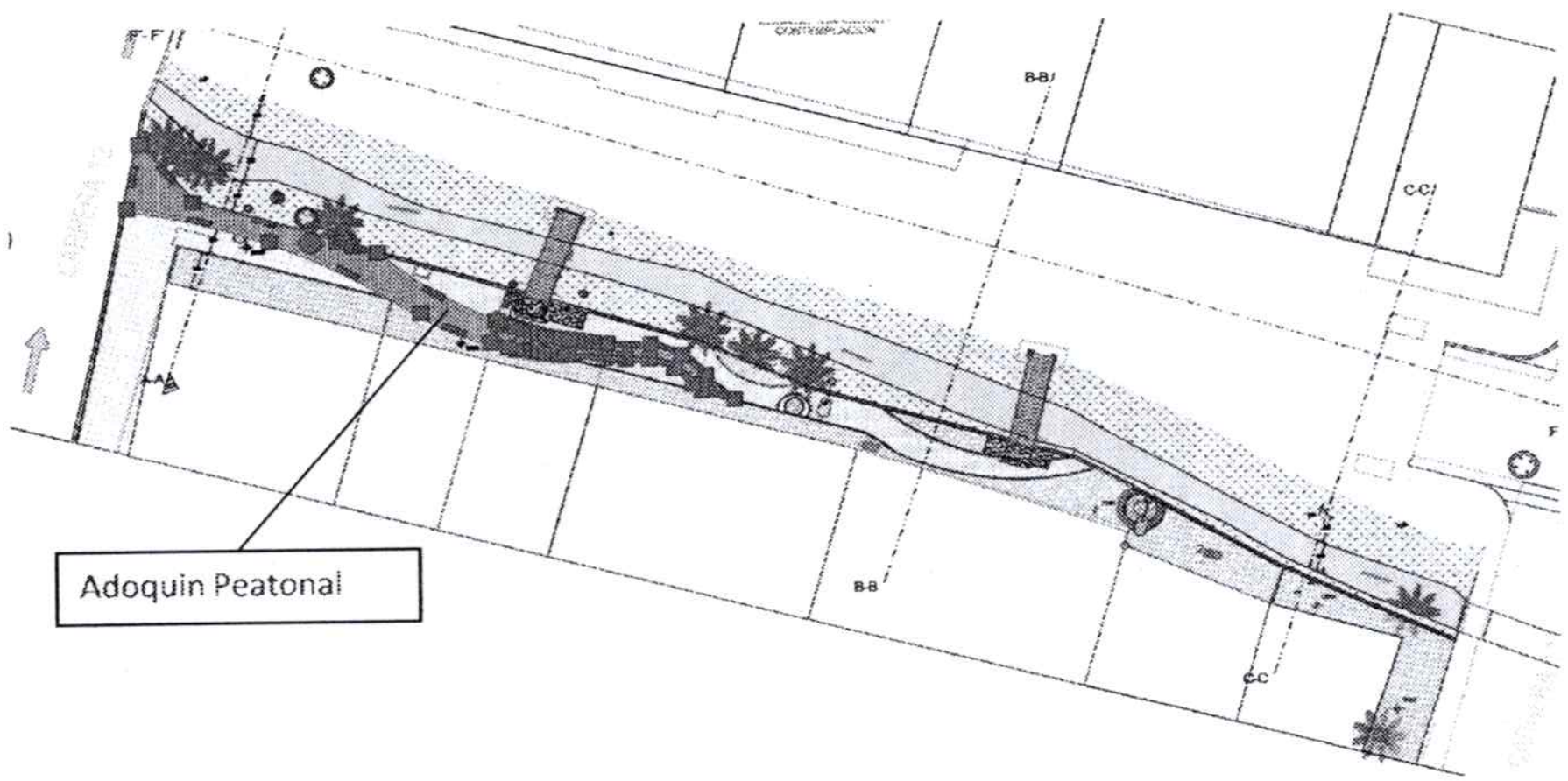
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

CAPÍTULO	1.3	ZONAS DURAS	ITEM	1.3.2	Adoquin peatonal de gres tipo ladrillo 20 x 10 x 6 cm incluye base mortero 1:4 e =0.04 m y sello de arena	UNID.	m²



Descripción	Dimensiones Área en metros cuadrados	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Adoquin Peatonal	59.70	1.00	59.70
		Subtotal	59.70
		Viene	
		Total	**59.70**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

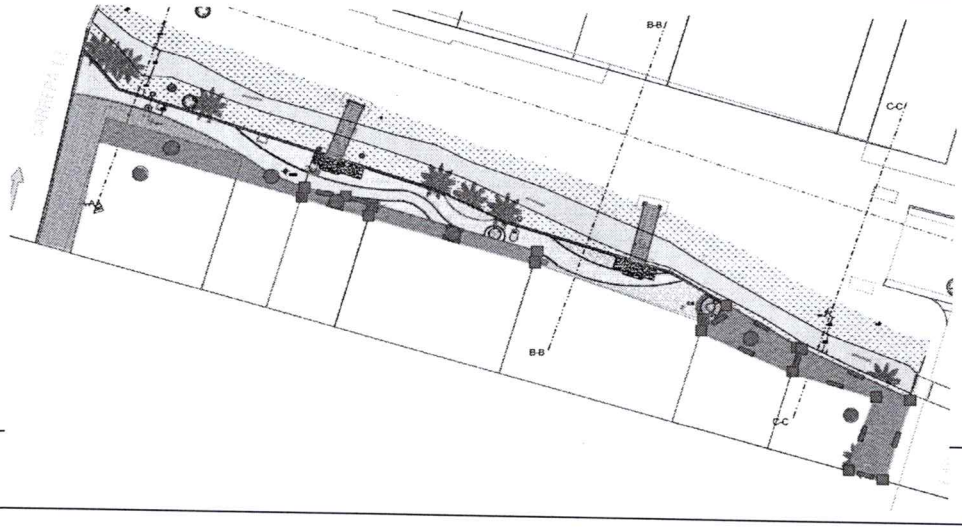
HATO COROZAL, CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	31	DE	78

CAPÍTULO	1.3	ZONAS DURAS	ITEM	1.3.3	Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), incluye base 4 cm, mortero 1:4 y sello de arena	UNID.	m²



Descripción	Dimensiones Área en metros cuadrados	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	45.96	1.00	45.96
3	14.82	1.00	14.82
4	13.01	1.00	13.01
5	50.16	1.00	50.16
	Subtotal		123.95
	Viene		
	Total		**123.95**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

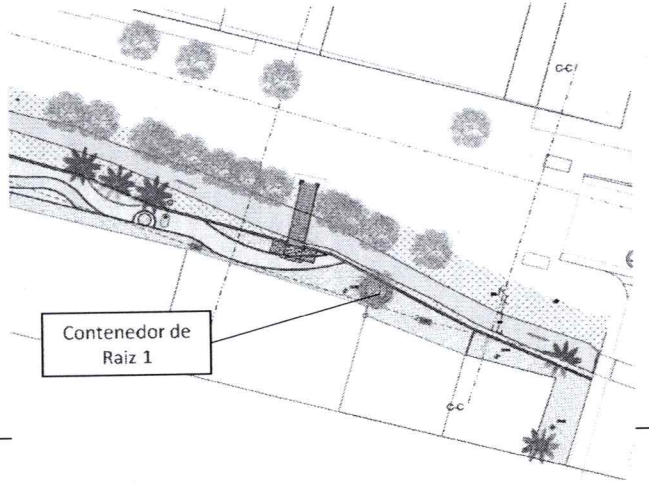
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	32	DE	78

CAPÍTULO	1.4	URBANISMO, ARBORIZACIÓN Y MOBILIARIO	ITEM	1.4.1	Muro en concreto 3000 psi, resistencia 210kg/cm²	UNID.	m³



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Longitud	Ancho	Alto		
Contenedor	6.90	0.15	0.70	1.00	0.72
Subtotal					0.72
Viene					
Total					**0.72**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

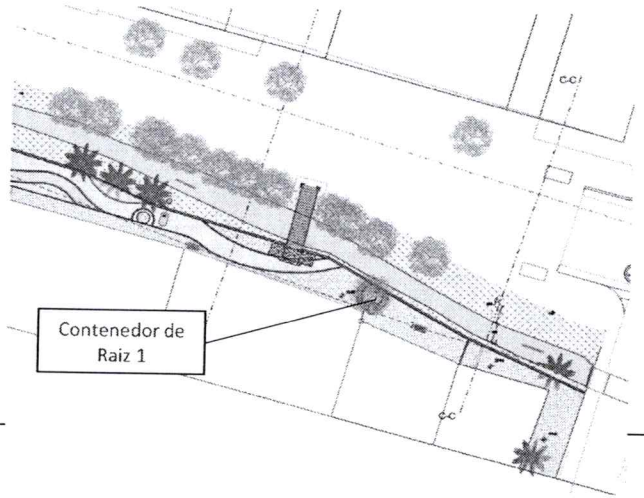
HATO COROZAL, CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	33	DE	78

CAPÍTULO	1.4	URBANISMO, ARBORIZACIÓN Y MOBILIARIO	ITEM	1.4.2	Alfajia en ladrillo tolete común pandereta vertical a=0.12 h=0.24m	UNID.	m



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Longitud	Ancho	Alto		
Contenedor	6.90			1.00	6.90
Subtotal					6.90
Viene					
Total					**6.90**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

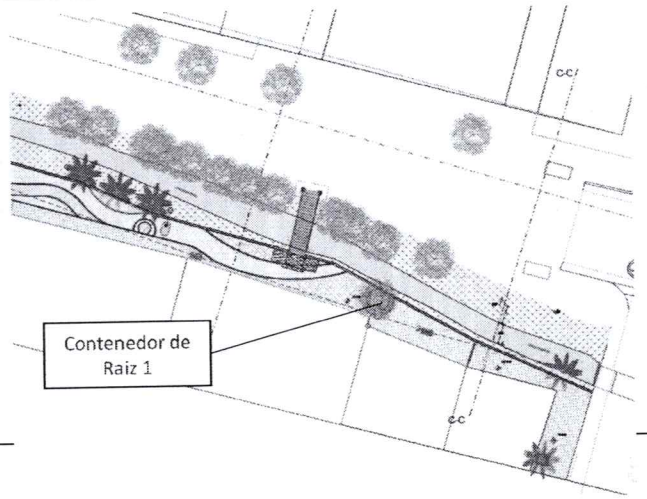
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	34	DE	78

CAPÍTULO	1.4	URBANISMO, ARBORIZACIÓN Y MOBILIARIO	ITEM	1.4.3	Acero de refuerzo grado 60	UNID.	kg



Descripción	Dimensiones			Peso	VALOR TOTAL
	Longitud	Cant	Total L.		
r1	6.90	6.00	41.40	0.56	23.18
r2	0.62	50.00	31.00	1.56	48.36
				Subtotal	71.54
Subtotal					71.54
Viene					
Total					71.54

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

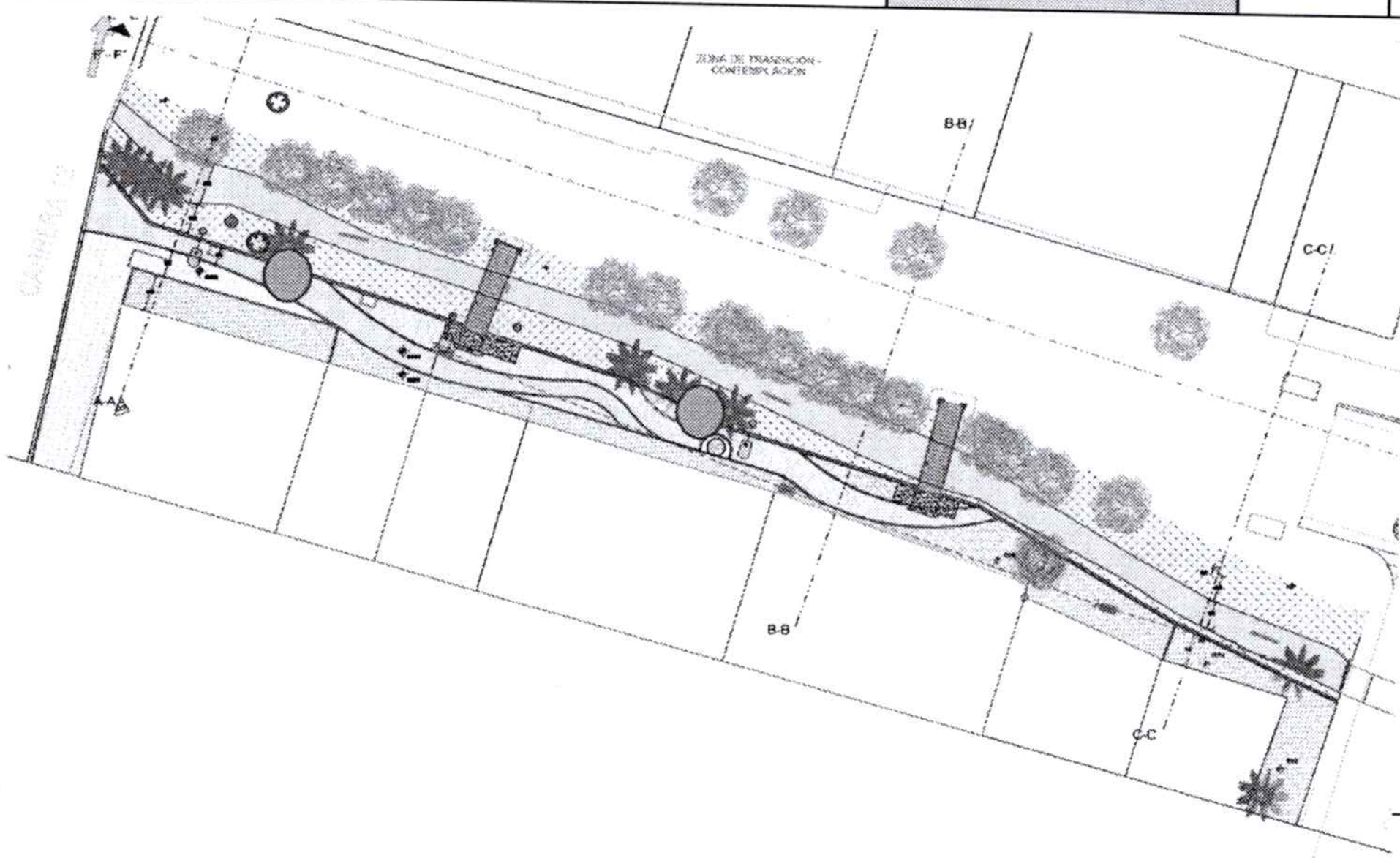
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	35	DE	78

CAPÍTULO	1.4	URBANISMO, ARBORIZACIÓN Y MOBILIARIO	ITEM	1.4.4	Caneca M121 tipo IDU en acero inoxidable 0.62*0.40 m. Suministro e instal.	UNID.	m³



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Área en metros cuadrados				
Caneca en acero inoxidable				2.00	2.00
Subtotal					2.00
Viene					
Total					**2.00**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

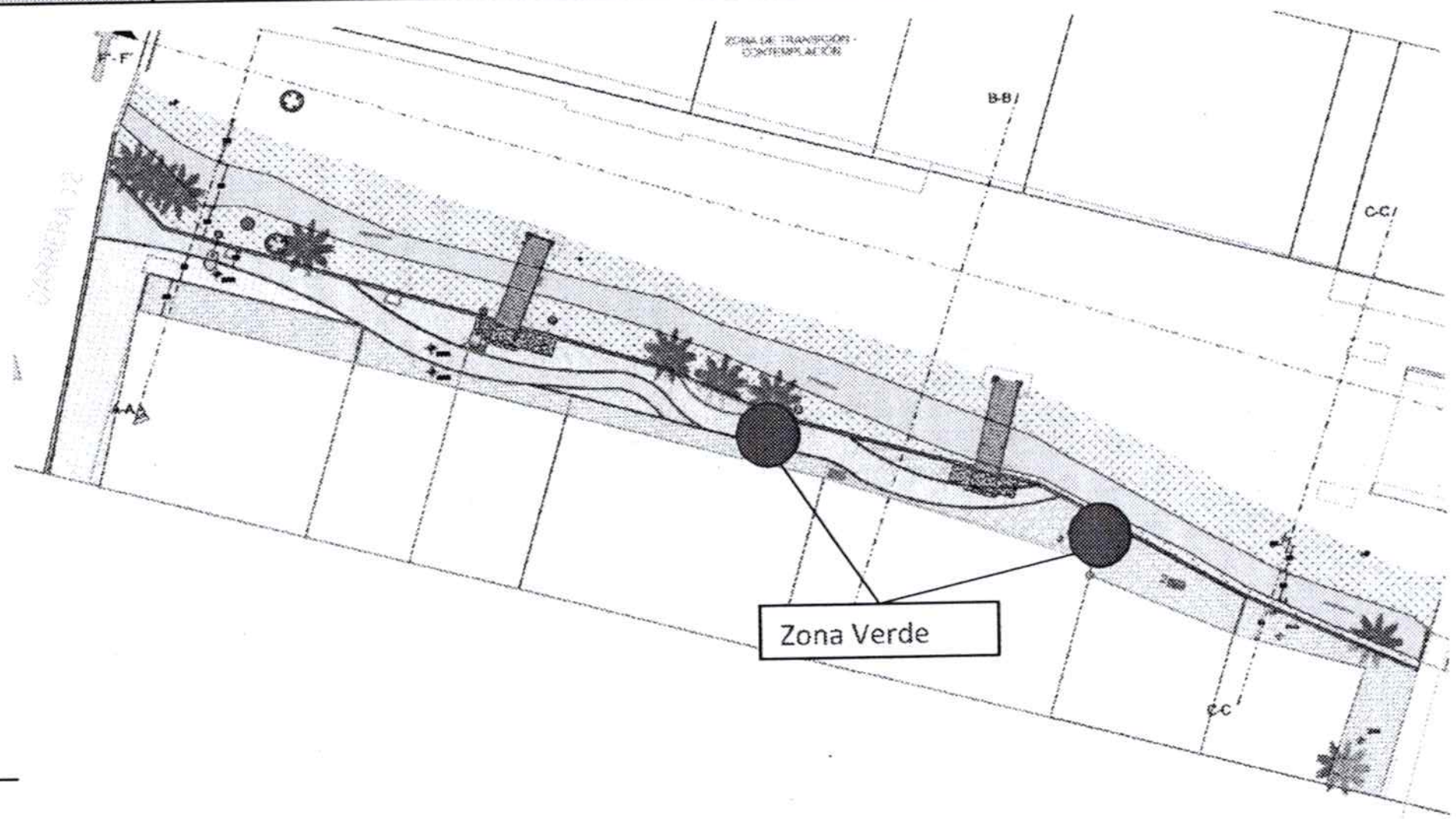
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	36	DE	78

CAPÍTULO	1.4	URBANISMO, ARBORIZACIÓN Y MOBILIARIO	ITEM	1.4.7	Zona verde incluye grama en cesped y capa de tierra negra abonada 0.08 m	UNID.	m²



Descripción	Dimensiones Área en metros cuadrados	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Zona verde	6.19		6.19
Subtotal			6.19
Viene			
			6.19

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

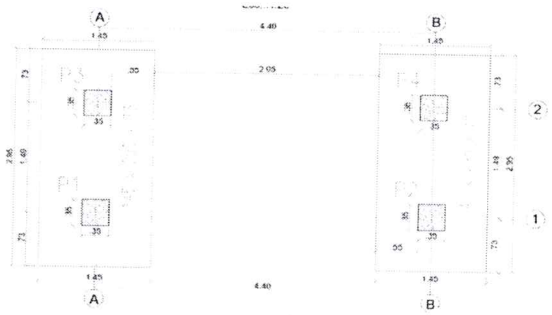
HATO COROZAL, CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

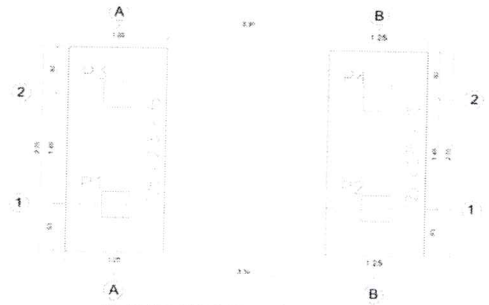
FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	37	DE	78

CAPÍTULO	1.5	PUENTE METÁLICO	ITEM	1.5.1	Excavación manual en conglomerado	UNID.	m³



PLANTA CIMENTACIÓN PONTON 1



PLANTA CIMENTACIÓN PONTON 2
Esc.: 1:25

Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	LARGO	ANCHO	ESPESOR		
PONTON 1	2.95	1.45	0.80	2.00	6.84
PONTON 2	2.95	1.45	0.80	2.00	6.84
Subtotal					13.69
Viene					
Total					**13.69**

Nota: Se incluye claculo de excavaciones para estructura de pontones.

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

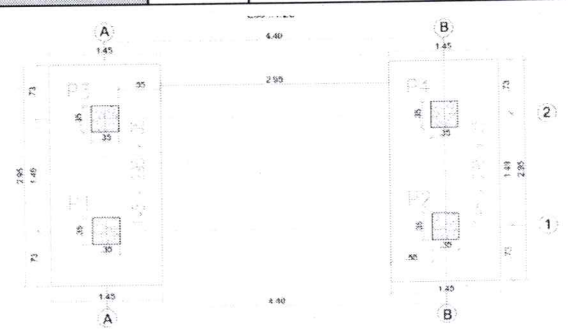
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

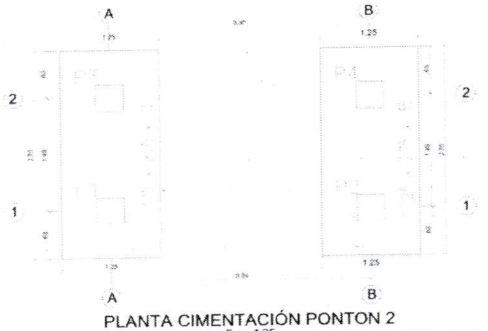
FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	38	DE	78

CAPÍTULO	1.5	PUENTE METÁLICO	ITEM	1.5.2	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi	UNID.	m³



PLANTA CIMENTACIÓN PONTON 1



PLANTA CIMENTACIÓN PONTON 2

Esc. 1:25

ESPECIFICACIONES GENERALES

-Concreto cimentación de resistencia a compresión f'c=21 Mpa

-Para mayor durabilidad e impermeabilizacion utilizar una relación A/C=0.60, incluir productos químicos plastificantes en las mezclas.

-Acero de Refuerzo para concreto sera fy=426 Mpa.

-La placa de piso f'c=21 MPa

- Se deberá hacer un mejoramiento en material tipo subbase sellada del suelo natural.

-Se debe aplicar mortero de limpieza o alistado de espesor 5.0 cm, con un f'c=14 MPa, bajo las zapatas.

-Antes de proceder con el vaciado de concreto fresco sobre antiguo se debe hacer una perfecta limpieza de la superficie a juntar y además se debe humedecer.

-El acero de perfilería tipo tubo estructural deberá ser ASTM A500 Grado C, Fy=324 T. redondo y 350 MPa, T. cuadrado

Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	LARGO	ANCHO	ESPESOR		
ZAPATAS PONTON 1	2.95	1.45	0.05	2.00	0.43
ZAPATAS PONTON 2	2.95	1.45	0.05	2.00	0.43
Subtotal					0.86
Viene					
Total					0.86

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

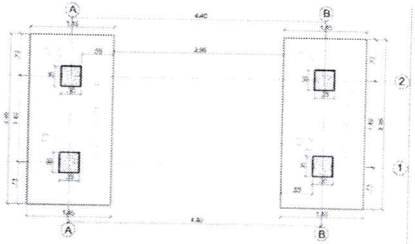
HATO COROZAL, CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

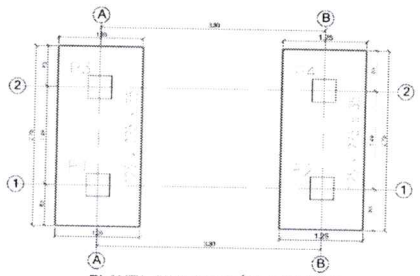
FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	39	DE	78

CAPÍTULO	1.5	PUENTE METÁLICO	ITEM	1.5.3	Zapata en concreto para cimentacion de resistencia 3000 Psi	UNID.	m³



PLANTA CIMENTACIÓN PONTON 1



PLANTA CIMENTACIÓN PONTON 2

ESPECIFICACIONES GENERALES

-Concreto cimentación de resistencia a compresión f'c=21 Mpa

-Para mayor durabilidad e impermeabilización utilizar una relación A/C=0.60, incluir productos químicos plastificantes en las mezclas.

-Acero de Refuerzo para concreto será fy=420 Mpa.

-La placa de piso f'c=21 MPa

- Se deberá hacer un mejoramiento en material tipo subbase aislado del suelo natural.

-Se debe aplicar mortero de limpieza o alistado de espesor 5.0 cm. con un f'c=14 MPa, bajo las zapatas.

-Antes de proceder con el vaciado de concreto frescos sobre antiguo se debe hacer una perfecta limpieza de la superficie a juntar y además se debe humedecer.

-El acero de perfilería tipo tubo estructural deberá ser ASTM A500 Grado C. Fy=324 T. redondo y 350 MPa. T. cuadrado

Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	LARGO	ANCHO	ESPESOR		
P1	2.95	1.45	0.35	2.00	2.99
P2	2.95	1.45	0.35	2.00	2.99
Subtotal					5.99
Viene					
Total					5.99

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

ITEM	1.5.4	Acero de refuerzo de 60.000fy	kg

REFUERZO DE REFUERZO 60000fy — **652.78**

Figura	Designación	Ø	Peso KG/ML	Longitud	cantidad	inferior y superior	N vigas	Peso (Kg)
PONTON 1	ZAPATA	1/2"	1	117.24	1.00	1.00	2.00	234.48
	PEDESTAL	3/8"	0.56	1.28	49.00	1.00	1.00	35.12
		1/2"	1	1.23	19.00	1.00	1.00	23.37
		5/8"	1.56	1.33	19.00	1.00	1.00	39.42
PONTON 2	ZAPATA	1/2"	1	111.24	1.00	1.00	2.00	222.48
	PEDESTAL	3/8"	0.56	1.28	49.00	1.00	1.00	35.12
		1/2"	1	1.23	19.00	1.00	1.00	23.37
		5/8"	1.56	1.33	19.00	1.00	1.00	39.42
					TOTAL KG			**654.46**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

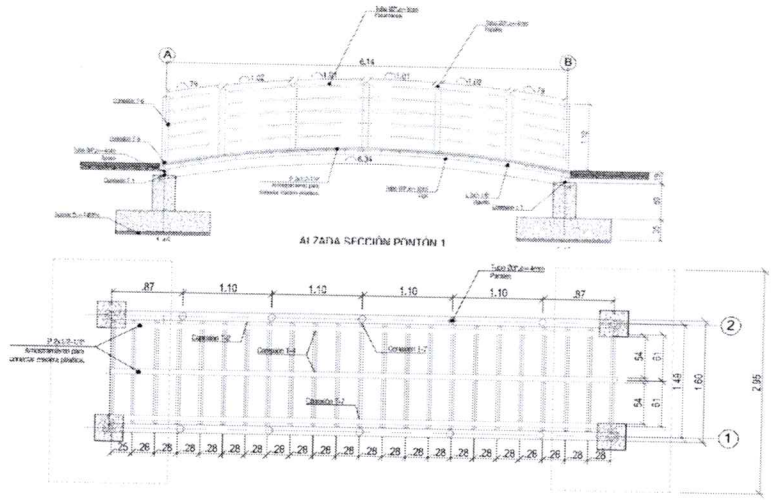
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	41	DE	78

CAPÍTULO	1.5	PUENTE METÁLICO	ITEM	1.5.5	Estructura metalica en Acero ASTM - A500 C (Incluye: suministro - fabricacion - pintura -montaje)	UNID.	kg



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
PONTON 1	**Longitud**	**peso kg/m**			
Tubo redondo 4" Galvanizado 4.0mm.	14.08	10.90		1	153.47
Tubo redondo 2" Galvanizado 3.0mm.	49.98	3.54		1	176.93
Ángulo 2 x 2 x 1/8"	9.98	2.41		1	24.05
Tubo redondo 3" Galvanizado 4.0mm.	16.54	8.40		1	138.94
Platina 1-1/2" x 1/4" incluye pernos	20.02	1.90		1	38.04
				Subtotal	531.43
				Cantidad	2.00
				Total	**1062.85**

Subtotal	1,062.85
Viene	
Total	**1,062.85**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

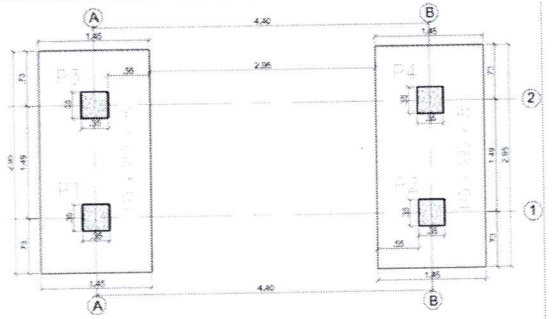
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

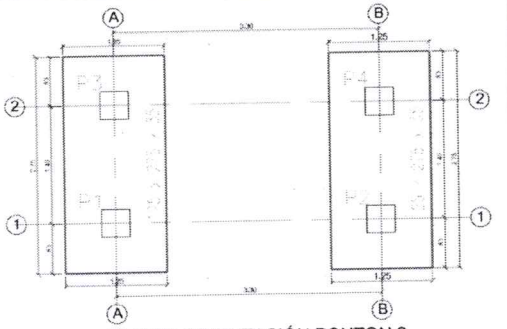
MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	42	DE	78

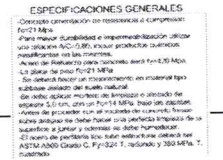
CAPÍTULO	1.5	PUENTE METÁLICO	ITEM	1.5.6	Pedestal en concreto de 3000 psi	UNID.	m³



PLANTA CIMENTACIÓN PONTON 1



PLANTA CIMENTACIÓN PONTON 2



ESPECIFICACIONES GENERALES

-Concreto cimentación de resistencia a compresión f'c=21 Mpa
-Para mayor durabilidad e impermeabilización utilizar una relación A/C=0,60, incluir productos químicos plastificantes en las mezclas.
-Acero de Refuerzo para concreto axial fy=420 Mpa.
-La platina de piso f'c=21 MPa
-Se deberá hacer un mejoramiento en material tipo subbase debajo del suelo natural.
-Se debe aplicar mortero de limpieza o afinado de espesor 5,0 cm, con un f'c=14 MPa. Para las zapatas, antes de proceder con el vaciado de concreto, limpiar bien y asegurar se debe hacer una perfecta limpieza de la superficie a juntar y además se debe humedecer.
-El acero de pertiguera sin tubo estructural deberá ser ASTM A500 Grado C, Fy=324 T, rectangular y 350 MPa. T, cuadrado

Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	LARGO	ANCHO	ESPESOR		
P1	0.60	0.35	0.35	4.00	0.29
P2	0.60	0.35	0.35	4.00	0.29
Subtotal					0.59
Viene					
Total					0.59

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

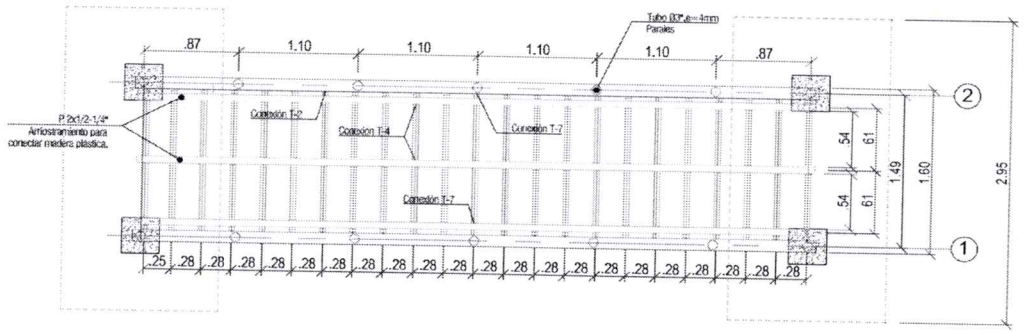
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	43	DE	78

CAPÍTULO	1.5	PUENTE METÁLICO	ITEM	1.5.7	Cortasoles en liston en madera plastica WPC seccion 200 x 60 mm, incluye elementos en piso y techo	UNID.	m²



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	LARGO	ANCHO			
Puente	6.14	1.60		2.00	19.65
Subtotal					19.65
Viene					
Total					**19.65**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

SAIGGO ANDRES QUESADA SILVA
ARQUITECTO
T.P. A35492013-1118544851

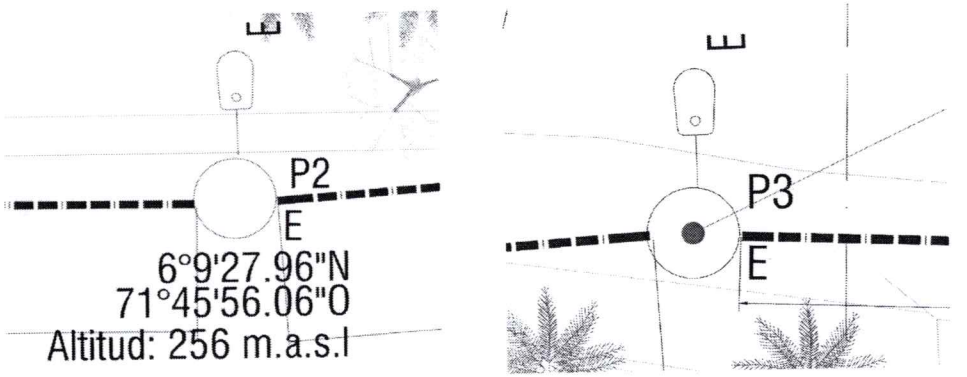
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	44	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN EXISTENTE	ITEM	2.1.1	Retiro e instalación de luminaria de alumbrado publico	UNID.	und



Descripción	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Ancho (m)	Altura (m)	Long. (m)		
P2				1	1.00
P3				1	1.00
Subtotal					2.00
Viene					
Total					2.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

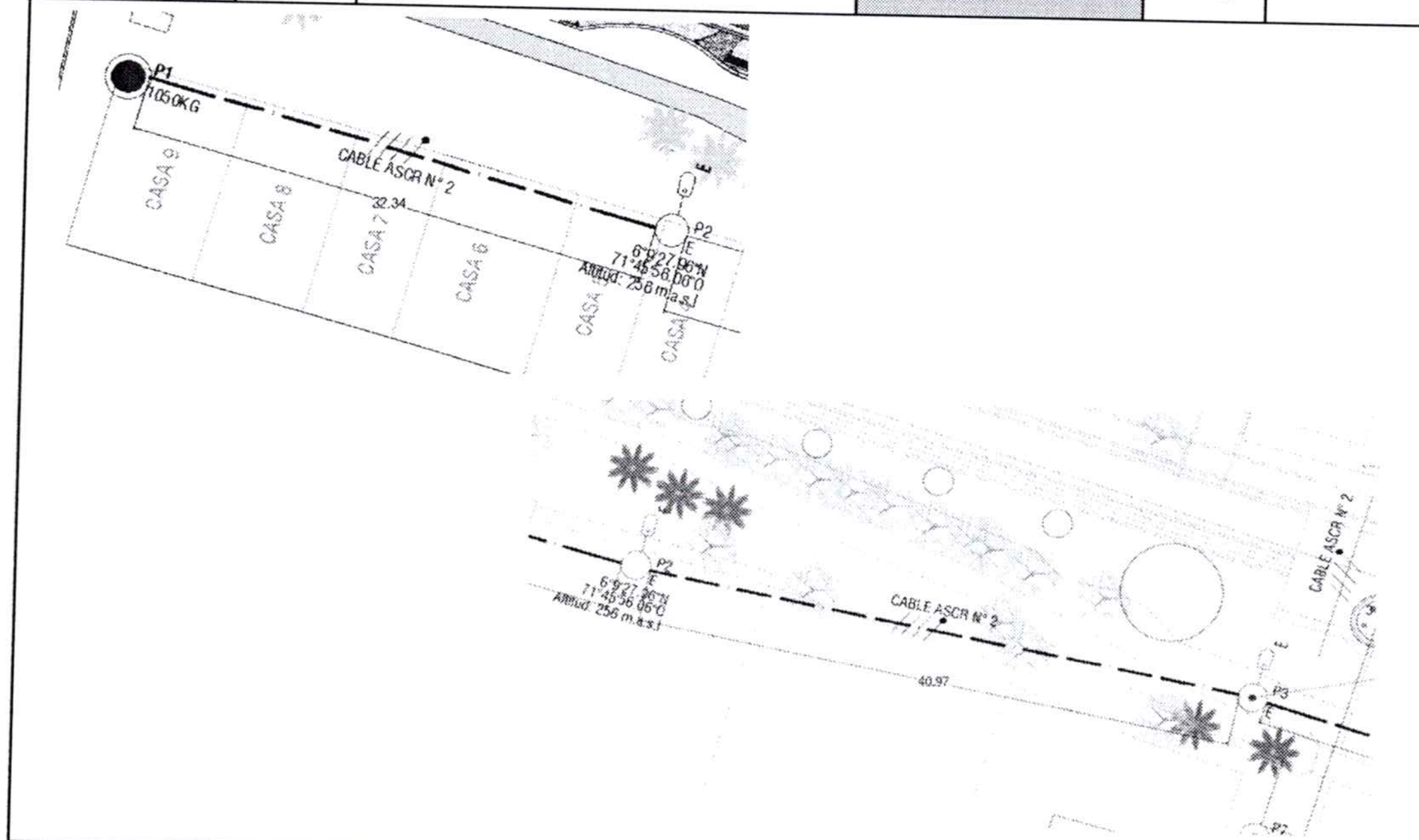
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	45	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN EXISTENTE	ITEM	2.1.2	desmonte redes electricas	UNID.	m



TRAMO	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Ancho (m)	Altura (m)	Long. (ml)		
P1 - P2			32.34		32.34
P2-P3			40.97		40.97
Desmnonte red provisional			10.00		10.00
Subtotal					83.31
Viene					
Total					**83.31**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

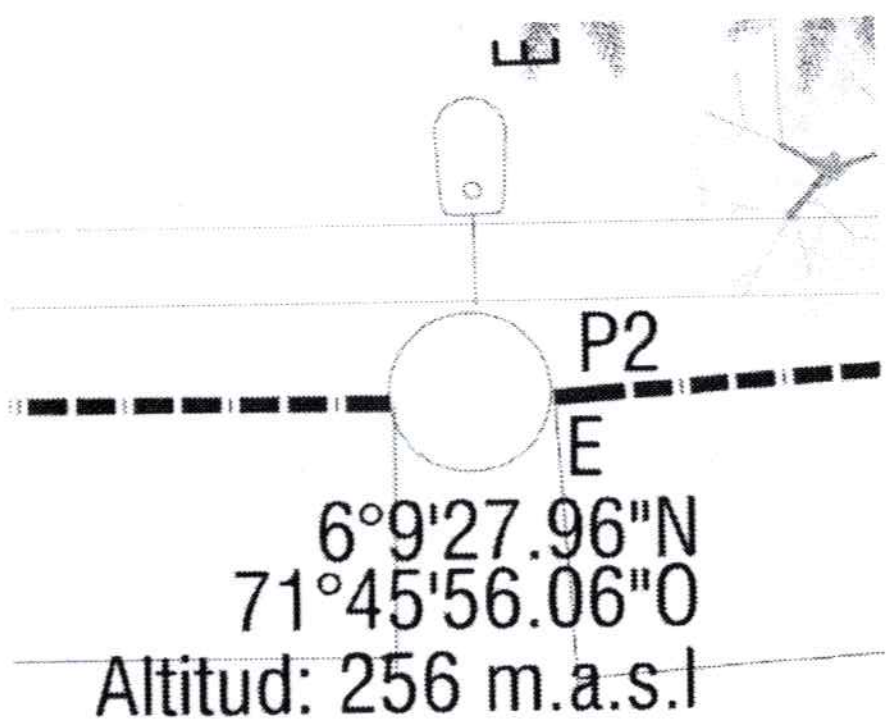
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

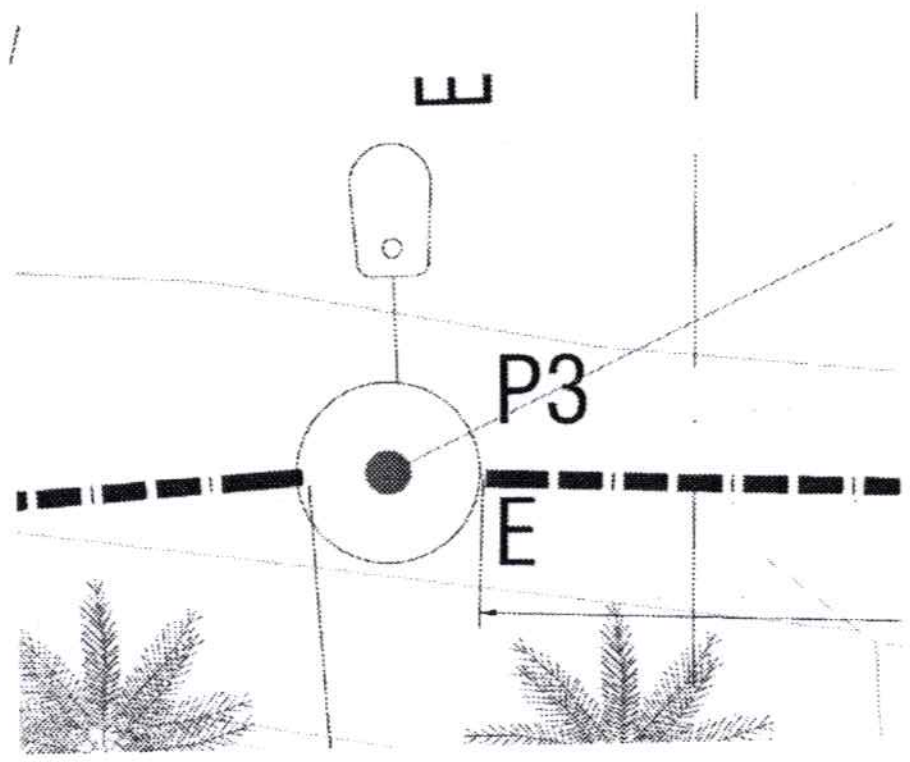
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	**DD**		**MM**		**AA**	2026	**HOJA**	46	**DE**	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN EXISTENTE	**ITEM**	2.1.3	Retiro de poste de ferroconcreto	**UNID.**	m





DESCRIPCION	**Dimensiones**			**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
	Ancho (m)	**Altura (m)**	**Long. (m)**		
P2				1	1.00
P3				1	1.00
Subtotal					2.00
Viene					
Total					**2.00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

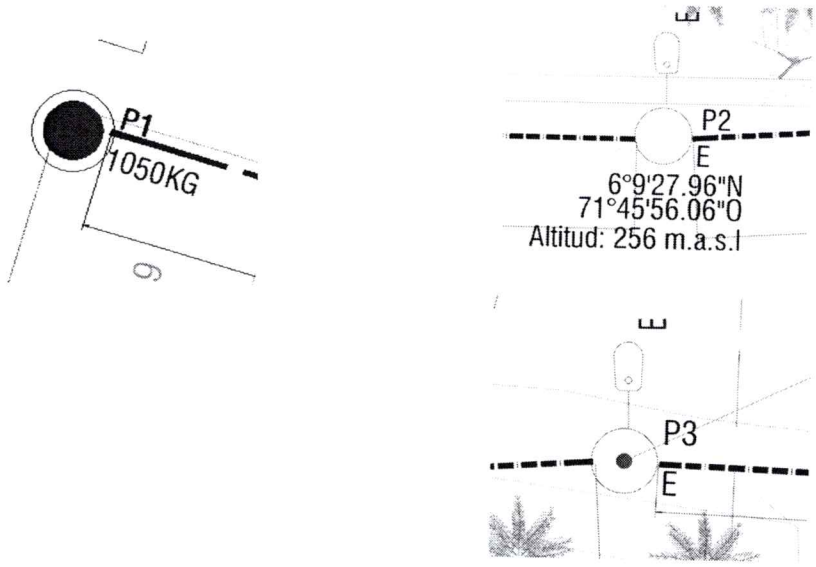
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	47	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN EXISTENTE	ITEM	2.1.4	Desmonte percha galvanizada de (5) puestos.	UNID.	#N/D



DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Ancho (m)	Altura (m)	Long. (m)		
P1				1	1.00
P2				1	1.00
P3				1	1.00
Subtotal					3.00
Viene					
Total					3.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

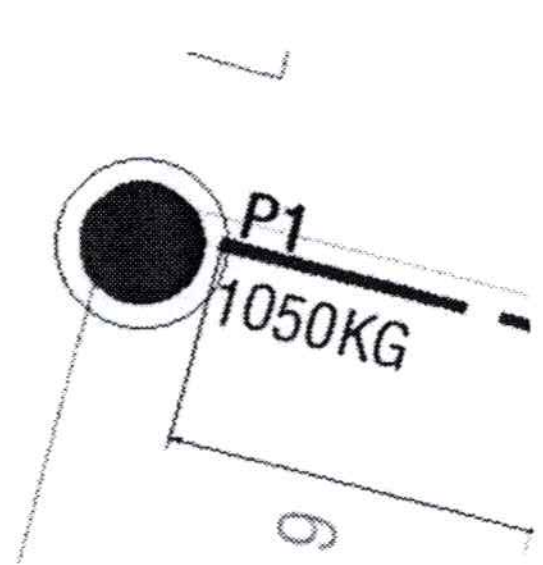
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

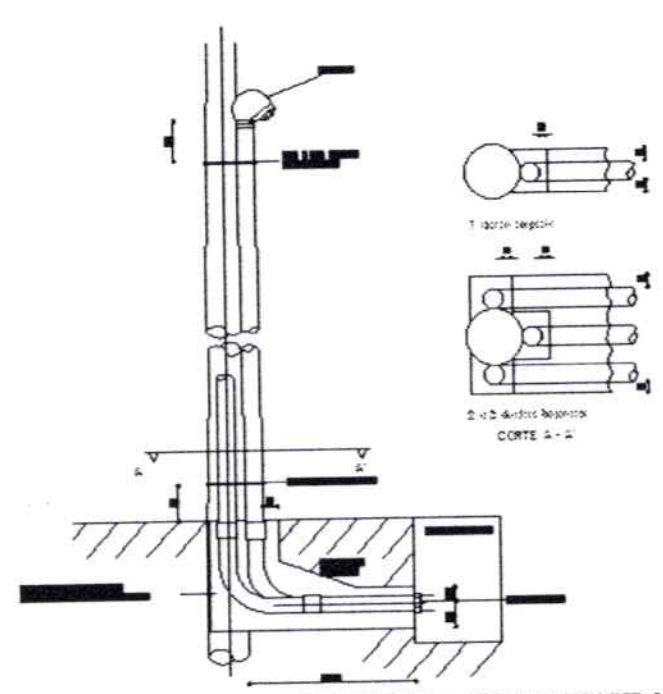
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	48	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN DISEÑADAS SUBTERRÁNEAS	ITEM	2.2.1	Bajante zunchada a poste conformada por:Tubo galvanizado 1 1/2",uniones galvanizadas,boquilla,curva galvanizada,hebillas y cinta bandit.Suministro e instalación.	UNID.	und





DETALLE BAJANTE TUBO GALVANIZADO 1"

Notas:

- El ducto debe ser de 6 m de longitud.

DESCRIPCION	Dimensiones Ancho (m)	Dimensiones Altura (m)	Dimensiones Long. (m)	CANTIDAD	VALOR TOTAL
P1				1	1.00
Subtotal					1.00
Viene					
Total					**1.00**

OBSERVACIONES:

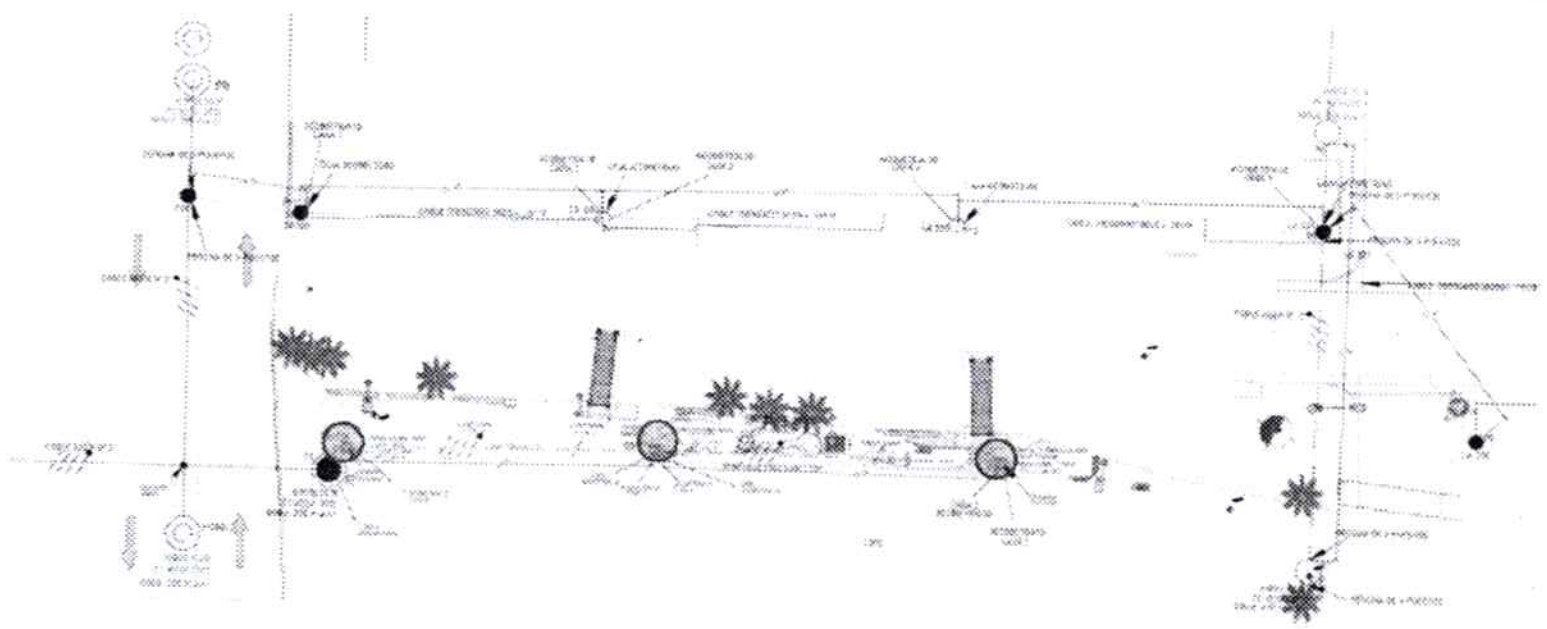
CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

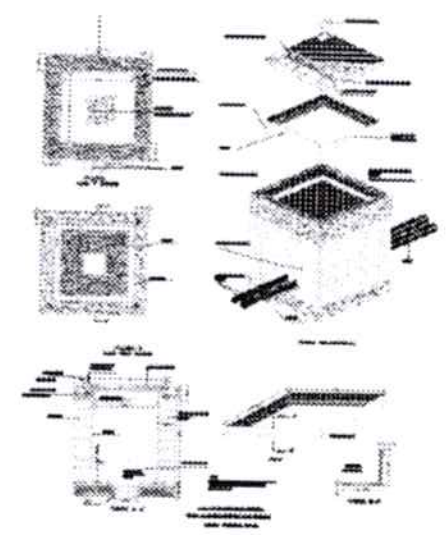
	MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	HATO COROZAL. CASANARE
	MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	49	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN DISEÑADAS SUBTERRÁNEAS	ITEM	2.2.2	Caja de inspección CS - 274	UNID.	und



CAJA CS-274



DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Caja	Altura (m)	Long. (ml.)		
P1	C1			1	1.00
	C2			1	1.00
	C3			1	1.00
Subtotal					3.00
Viene					
Total					**3.00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

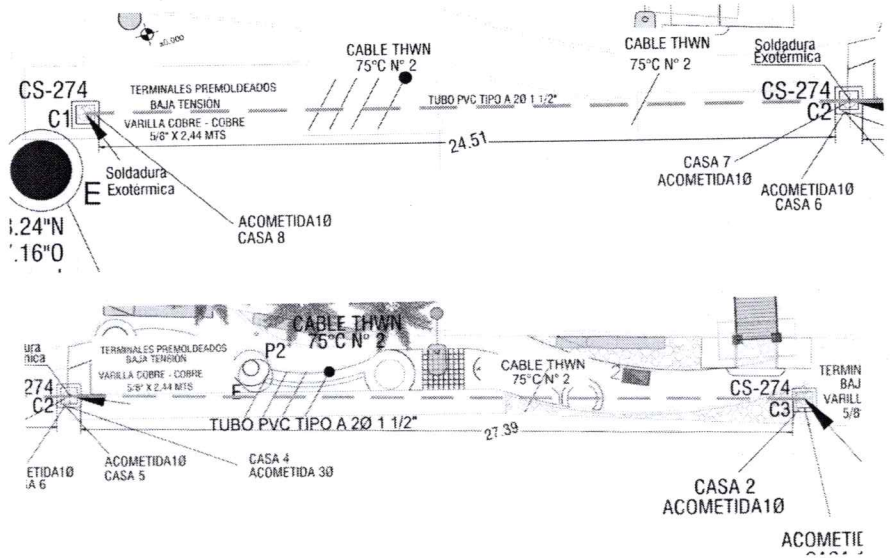
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	50	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN DISEÑADAS SUBTERRÁNEAS	ITEM	2.2.3	Excavacion manual en material comun < 1 m. (zanjas .30 >.60)	UNID.	m³



TRAMO	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Ancho (m)	Altura (m)	Long.		
C1 - C2	0.60	0.80	24.51		11.76
C2 - C3	0.60	0.80	27.39		13.15
				Subtotal	24.91
				Viene	
				Total	**24.91**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

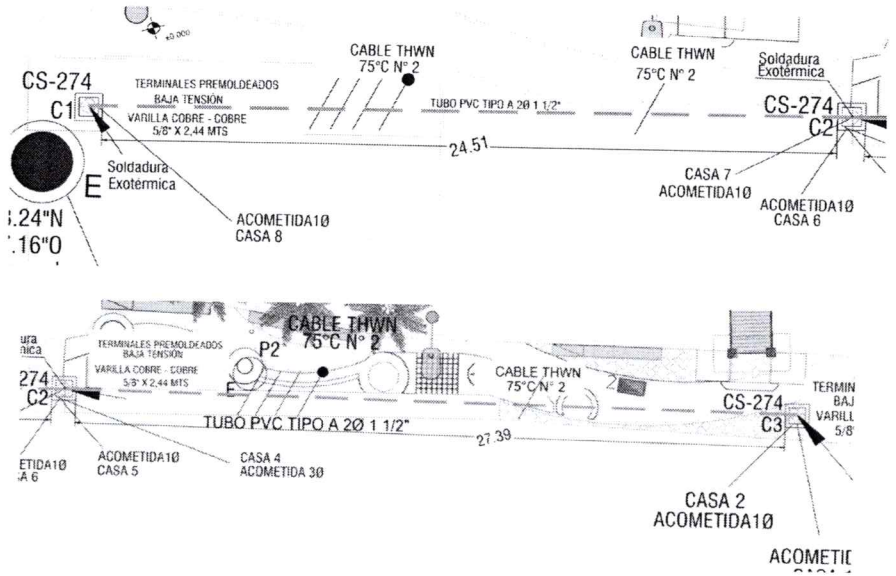
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	51	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN DISEÑADAS SUBTERRÁNEAS	ITEM	2.2.4	Relleno de excavación (con material local) compactado.	UNID.	m³



TRAMO	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	Ancho (m)	Altura (m)	Long.		
C1 - C2	0.60	0.80	24.51		11.76
C2 - C3	0.60	0.80	27.39		13.15
				Subtotal	24.91
				Viene	
				Total	24.91

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

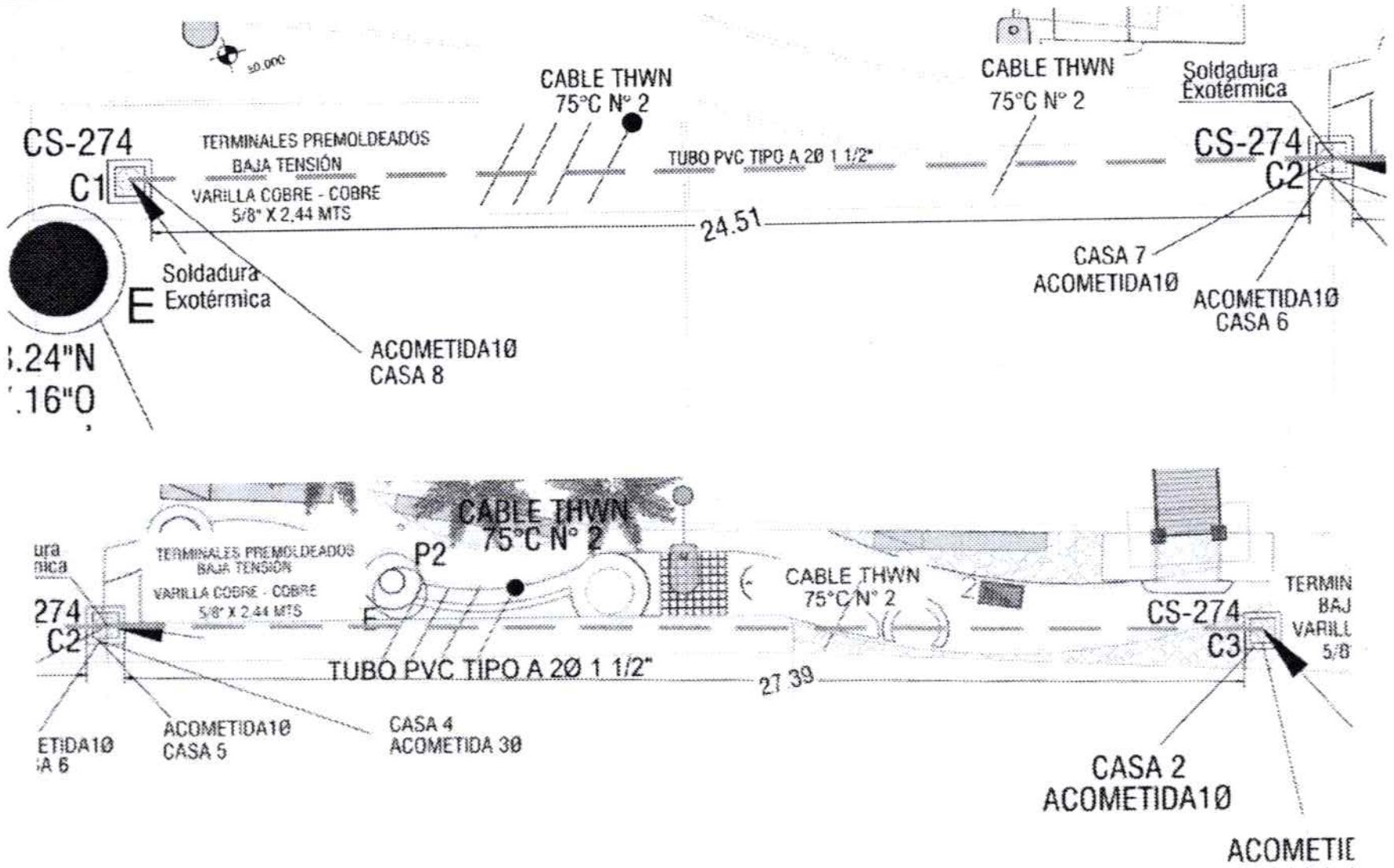
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	52	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN DISEÑADAS SUBTERRÁNEAS	ITEM	2.2.5	Canalización conduit PVC DB tipo pesado 2 x 2",zona blanda.Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	UNID.	m



TRAMO	Dimensiones Ancho (m)	Altura (m)	Long. (m)	CANTIDAD	VALOR TOTAL
C1 - C2			24.51	2	49.02
C2 - C3			27.39	2	54.78
				Subtotal	103.80
				Viene	
				Total	**103.80**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

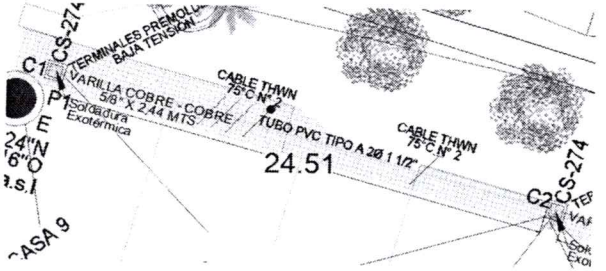
HATO COROZAL. CASANARE

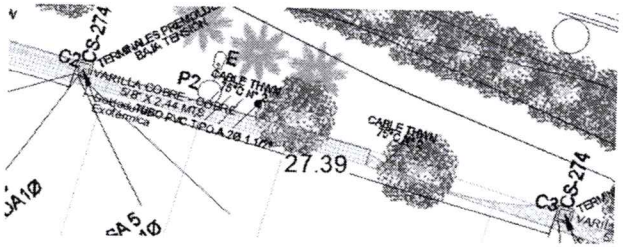
MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	53	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN DISEÑADAS SUBTERRÁNEAS	ITEM	2.2.6	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 x 2 + 1 x 2T AWG THHN/THWN-2 600v. 90°C.Suministro e instalación.	UNID.	m





TRAMO	Dimensiones Ancho (m)	Altura (m)	Long. (m)	CANTIDAD	VALOR TOTAL
C1 - C2			24.51		24.51
C2 - C3			27.39		27.39
ALTURA TUBO GALVANIZADO			6.00		6.00
BUCLE CAPACETE - RED BAJA TENSIÓN			5.00		5.00
BUCLES CAJAS DE INSPECCIÓN			6.00		6.00
				Subtotal	68.90
				Viene	
				Total	**68.90**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

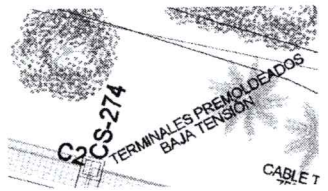
HATO COROZAL. CASANARE

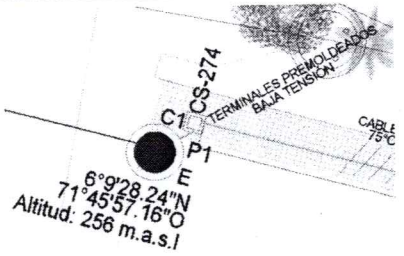
MEMORIA DE CALCULO

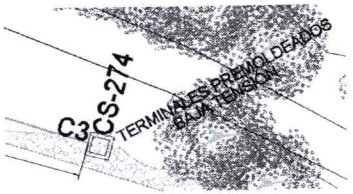
FECHA	DD		MM		AA	2026

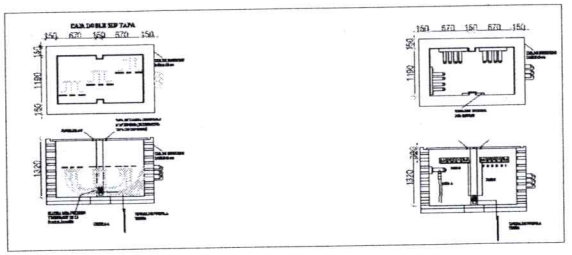
HOJA	54	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN DISEÑADAS SUBTERRÁNEAS	ITEM	2.2.7	Terminal premoldeado baja tensión sumergible 200 A - 5 puertos 6 AWG - 500 KCMIL. Suministro e instalación	UNID.	und









DESCRIPCION	Dimensiones			3	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Numero		
C1	1.00		2.00		2.00
C2	1.00		2.00		2.00
C3	1.00		2.00		2.00
Subtotal					6.00
Viene					
Total					6.00

OBSERVACIONES: cada caja de inspección lleva 5 termiles premoldeados baja tensión.

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

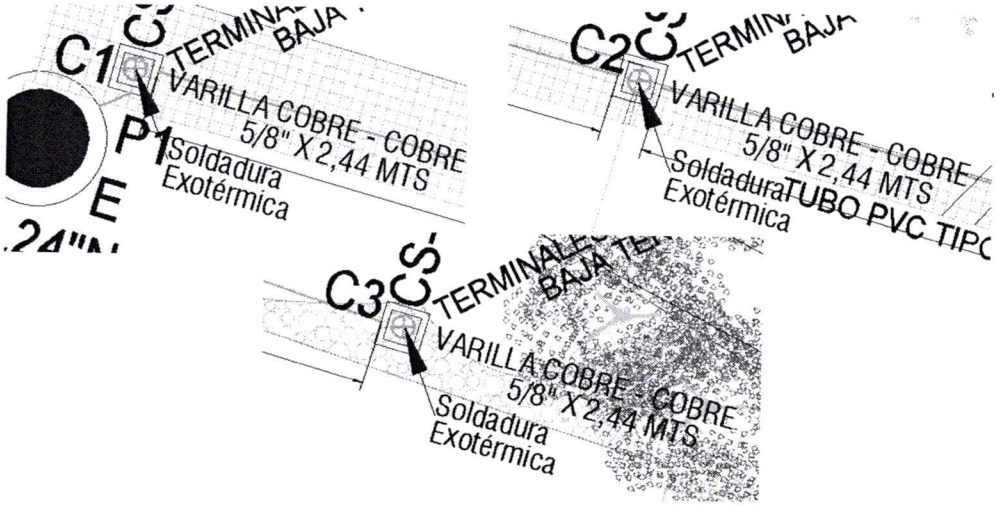
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	55	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSIÓN DISEÑADAS SUBTERRÁNEAS	ITEM	2.2.8	Varilla de puesta a tierra Copperweld 5/8"x2.4 m para sistema de puesta a tierra. Incluye: Suelo artificial, soldadura exotermica, cable de cobre desnudo AWG N° 2. Suministro e instalación	UNID.	und



DESCRIPCION	Dimensiones			3	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Numero		
C1				1	1.00
C2				1	1.00
C3				1	1.00
				Subtotal	3.00
				Viene	
				Total	3.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

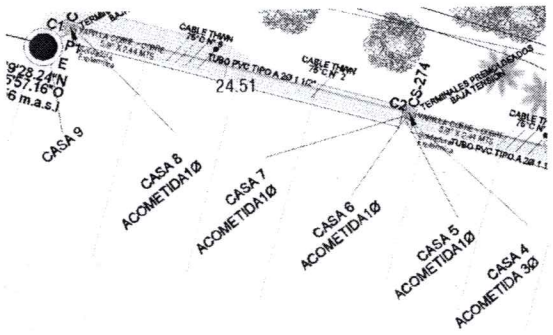
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

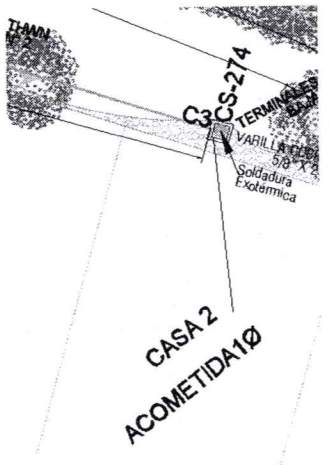
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	56	DE	78

CAPÍTULO	2	ACOMETIDAS SUBTERRANEAS DOMICILIARIAS	ITEM	2.3.1	Canalización conduit PVC DB tipo pesado 1",zona blanda.Incluye cinta de previsión y arena lavada de rio.	UNID.	m





DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud		
CASA 8			15.00		15.00
CASA 7			15.00		15.00
CASA 6			15.00		15.00
CASA 5			15.00		15.00
CASA 4			15.00		15.00
CASA 2			15.00		15.00
Subtotal					90.00
Viene					
Total					90.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

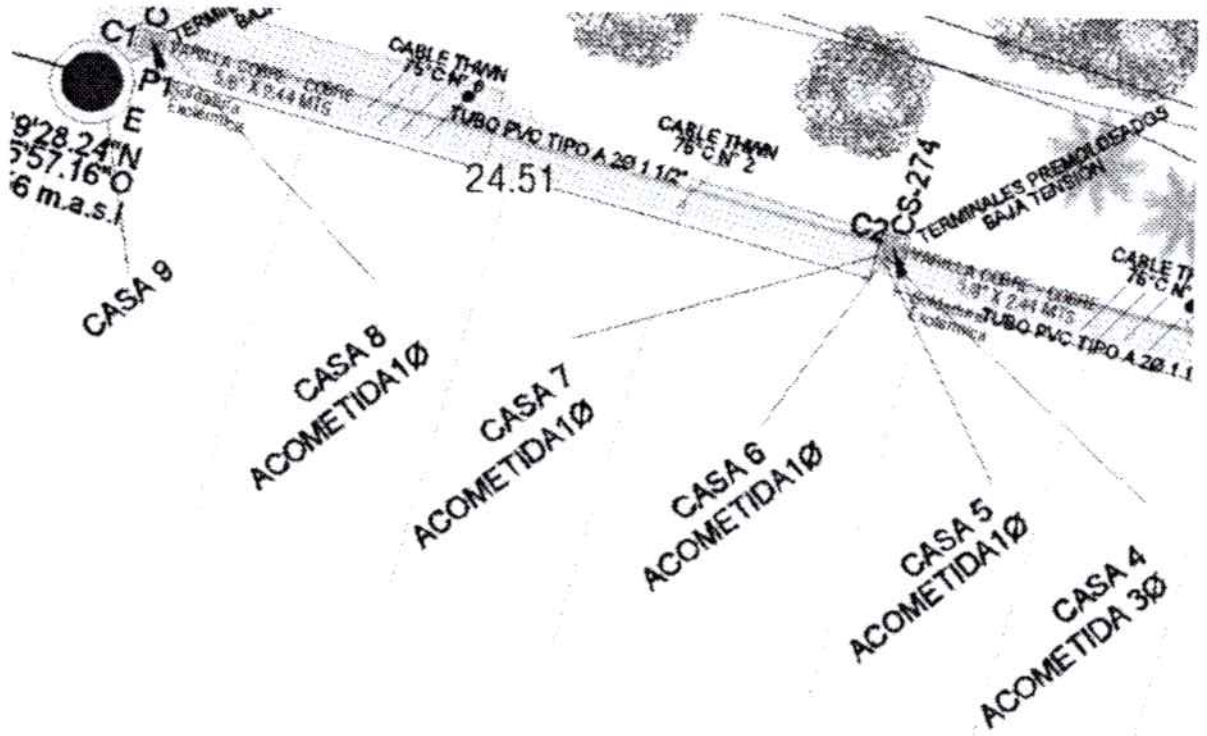
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

CAPÍTULO	2	ACOMETIDAS SUBTERRANEAS DOMICILIARIAS	ITEM	2.3.2	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4 x 8 + 1 x 8T AWG THHN/THWN-2 600v. 90°C.Suministro e instalación.	UNID.	m



DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud		
CASA 4			20.00		20.00
Subtotal					20.00
Viene					
Total					**20.00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

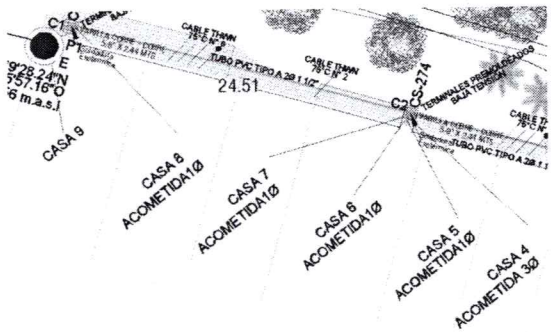
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

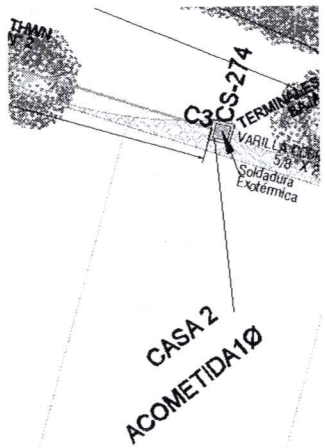
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	58	DE	78

CAPÍTULO	2	ACOMETIDAS SUBTERRANEAS DOMICILIARIAS	ITEM	2.3.3	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 2 x 8 + 1 x 8T AWG THHN/THWN-2 600v. 90°C.Suministro e instalación.	UNID.	m





DESCRIPCION	Dimensiones caja	Altura (m)	Longitud	CANTIDAD	VALOR TOTAL
CASA 8			20.00		20.00
CASA 7			20.00		20.00
CASA 6			20.00		20.00
CASA 5			20.00		20.00
CASA 2			20.00		20.00
Subtotal					100.00
Viene					
Total					100.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

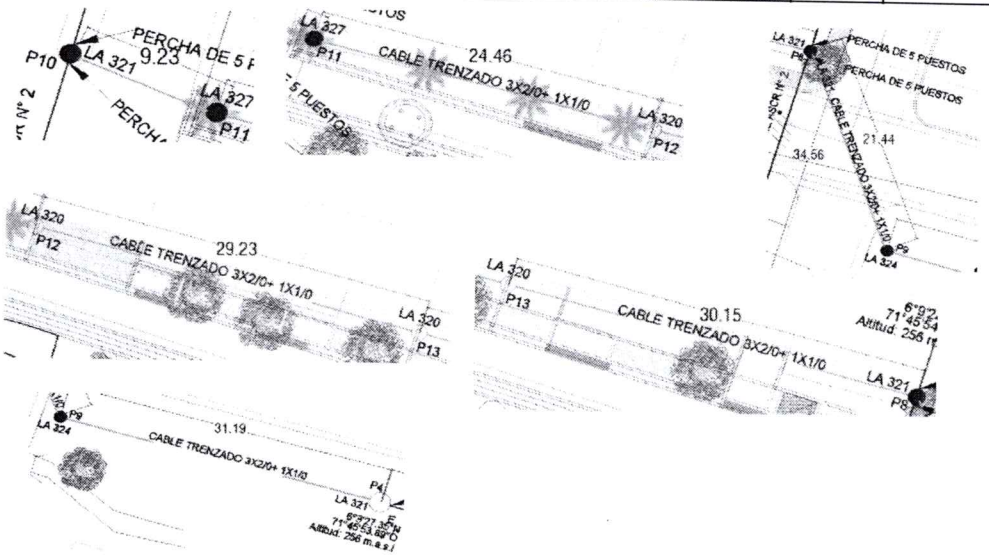
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	59	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSION DISEÑADAS AEREAS	ITEM	2.4.1	Replanteo baja tensión	UNID.	Km



OBSERVACIONES:

DESCRIPCION	Dimensiones			Longitud (Km)	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
P10 - P11			9.23	0.01	0.01
P11 - P12			24.46	0.02	0.02
P12 - P13			29.23	0.03	0.03
P13 - P8			30.15	0.03	0.03
P8 - P9			21.44	0.02	0.02
P9 - P4			31.19	0.03	0.03
				Subtotal	0.15
				Viene	
				Total	**0.15**

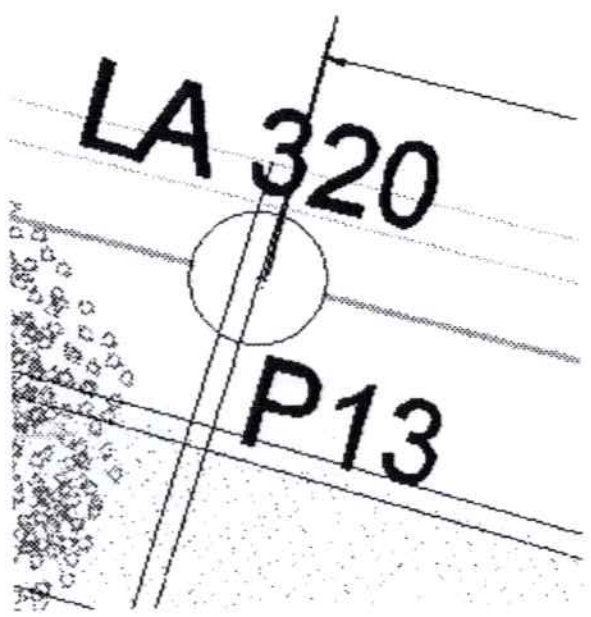
CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

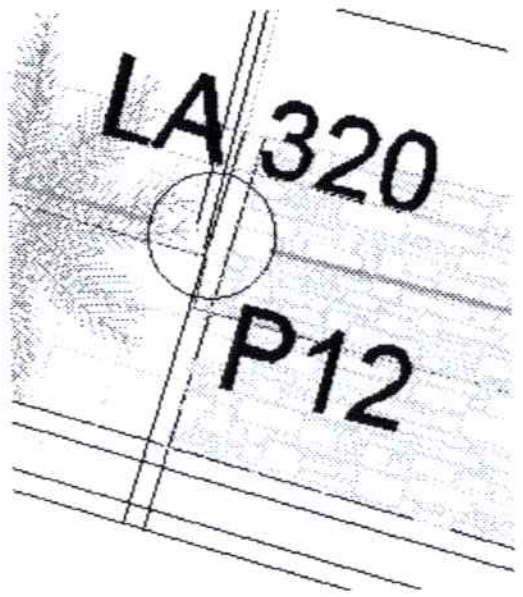
MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

	MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	HATO COROZAL. CASANARE
	MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	60	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSION DISEÑADAS AEREAS	ITEM	2.4.2	Estructura de suspension LA-320, sin caja de distribución de acometidas, suministro y vestida.	UNID.	und





DESCRIPCION	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
P12				1.00	1.00
P13				1.00	1.00
Subtotal					2.00
Viene					
Total					**2.00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

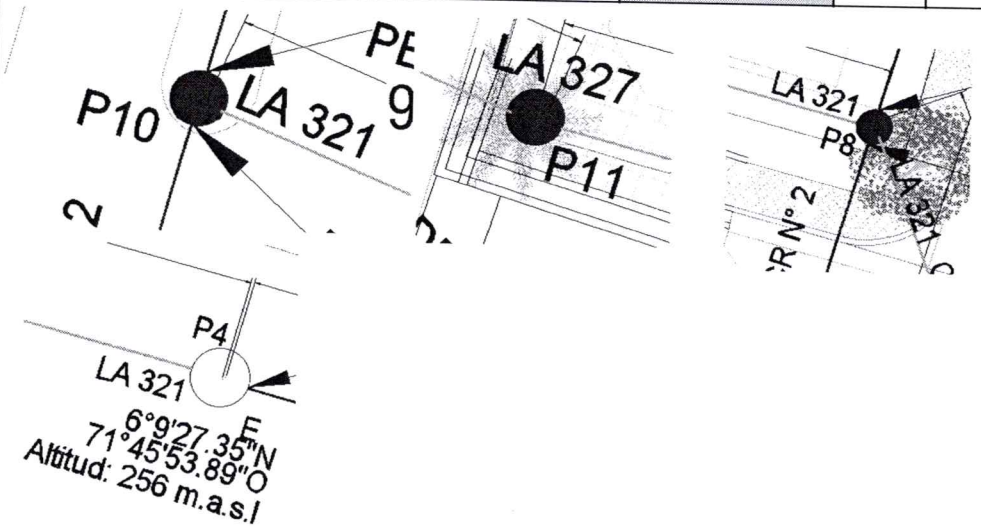
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	61	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSION DISEÑADAS AEREAS	ITEM	2.4.3	Estructura de retencion sencilla LA-321, sin caja de distribución de acometidas, suministro y vestida	UNID.	und



DESCRIPCION	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
P10				1.00	1.00
P11				1.00	1.00
P8				2.00	2.00
P4				1.00	1.00
Subtotal					5.00
Viene					
Total					5.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

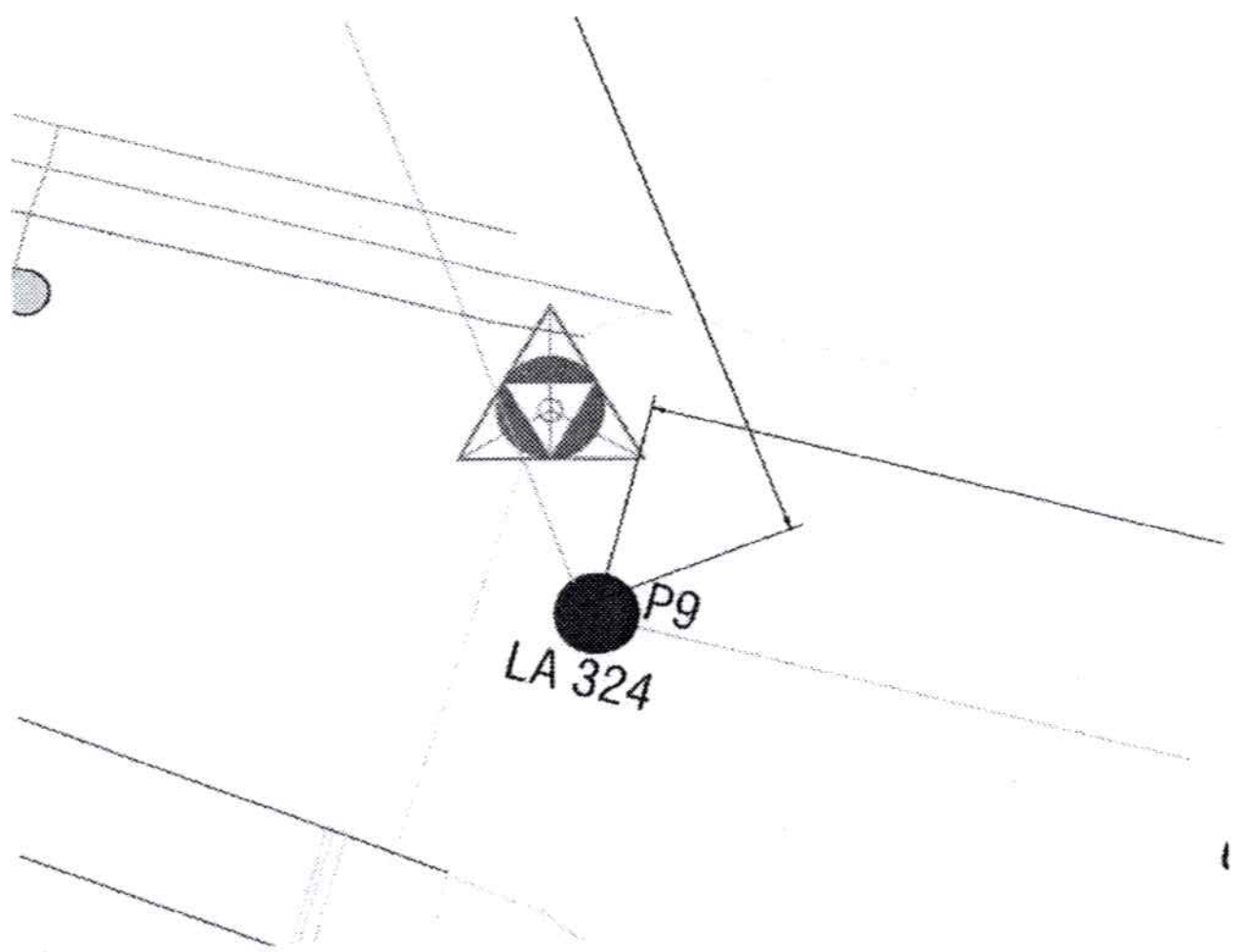
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	62	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSION DISEÑADAS AEREAS	ITEM	2.4.4	Estructura de paso con derivacion LA-324, sin caja de distribución de acometidas, suministro y vestida	UNID.	und



DESCRIPCION	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
P9				1.00	1.00
Subtotal					1.00
Viene					
Total					1.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

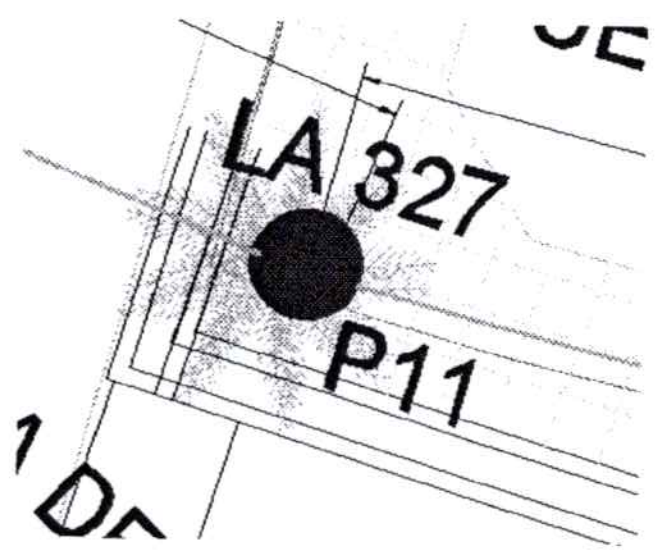
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSION DISEÑADAS AEREAS	ITEM	2.4.5	Estructura de retención doble LA-327, sin caja de distribución de acometidas, suministro y vestida	UNID.	und



DESCRIPCION	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
P11				1.00	1.00
Subtotal					1.00
Viene					
Total					**1.00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 - 11459 STD

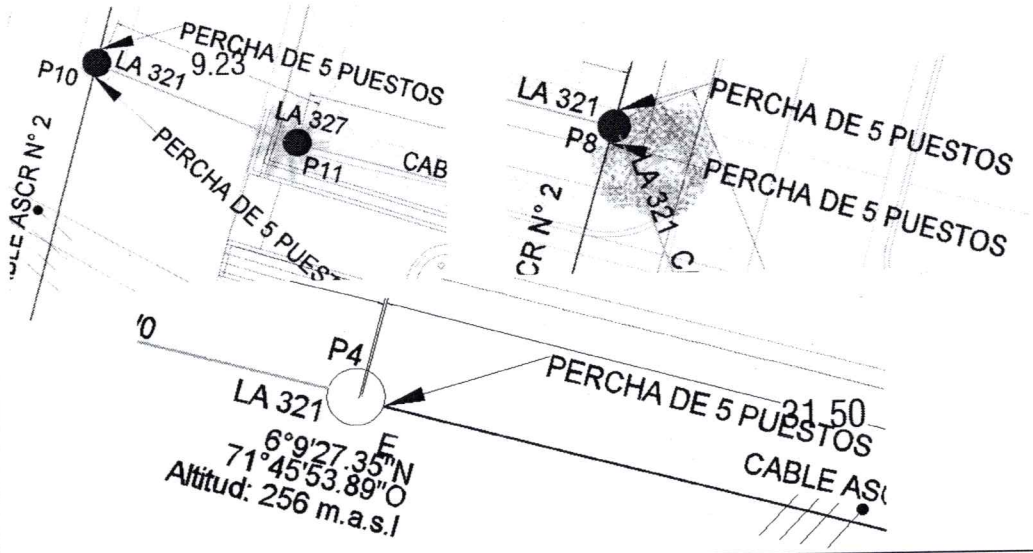
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	64	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSION DISEÑADAS AEREAS	ITEM	2.4.6	Percha galvanizada de (5) puestos. Suministro, transporte y vestida	UNID.	und



DESCRIPCION	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
P10				2.00	2.00
P8				2.00	2.00
P11				1.00	1.00
Subtotal					5.00
Viene					
Total					5.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

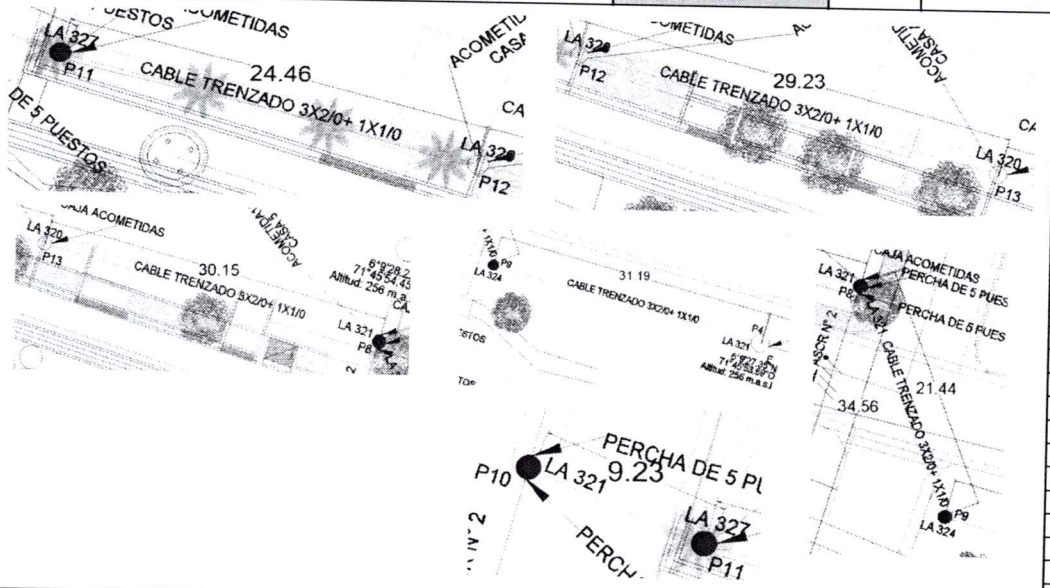
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	65	DE	78

CAPÍTULO	2	RED BAJA TENSION DISEÑADAS AEREAS	ITEM	2.4.7	Red trenzada aluminio XLPE 3X2/0 + 1X1/0 (3X70mm2 + 1x50mm2), suministro, tendida y tensionado.	UNID.	m



DESCRIPCION	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
P11 - P12			25.46		25.46
P8 - P9			22.44		22.44
P9 - P4			32.19		32.19
P10 - P11			10.23		10.23
Subtotal					90.32
Viene					
Total					90.32

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026	HOJA	66	DE	78

CAPÍTULO	2	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS AEREAS	ITEM	2.5.1	Caja tipo intemperie para acometidas (caja de distribución acometidas). Suministro e instalación	UNID.	und



DESCRIPCION	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
P11				1.00	1.00
P12				1.00	1.00
P13				1.00	1.00
Subtotal					3.00
Viene					
Total					3.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

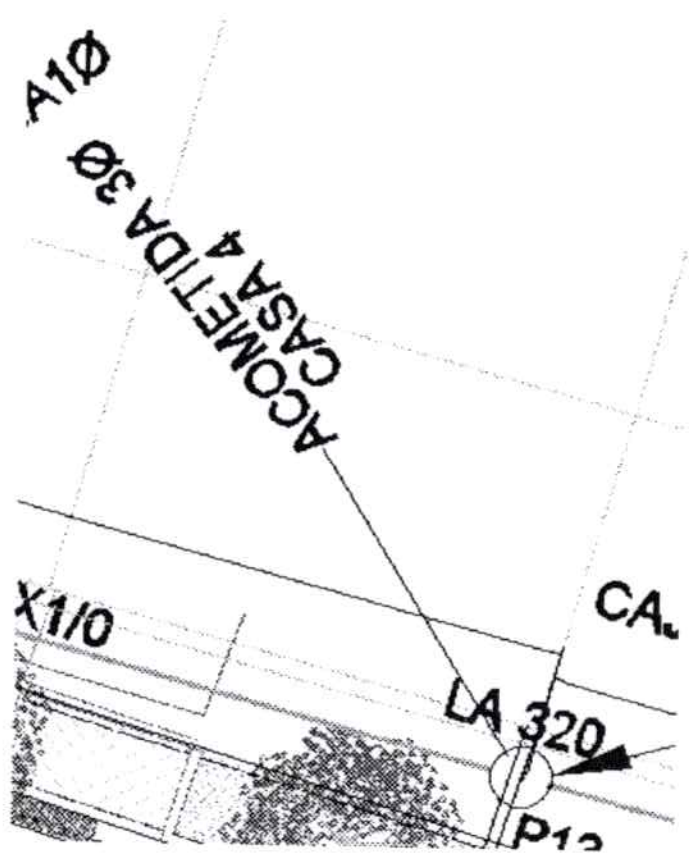
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	67	DE	81

CAPÍTULO	2	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS AEREAS	ITEM	2.5.2	Acometida en baja tension en conductor 3x8+8 AWG concentrico 600V 90°C XLPE-PVC. Suministro e instalación.	UNID.	m



DESCRIPCION	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
CASA 4			18.00		18.00
Subtotal					18.00
Viene					
Total					**18.00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

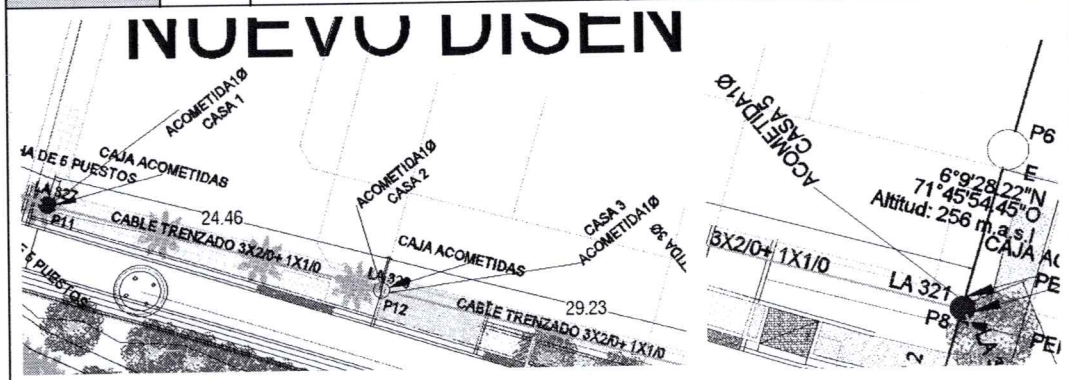
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	68	DE	81

CAPÍTULO	2	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS AEREAS	ITEM	2.5.3	Acometida en baja tension en conductor 1x8+8 AWG concentrico 600V 90°C XLPE-PVC. Suministro e instalación.	UNID.	m



DESCRIPCION	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
CASA 1			18.00		18.00
CASA 2			18.00		18.00
CASA 3			18.00		18.00
CASA 5			18.00		18.00
Subtotal					72.00
Viene					
Total					72.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

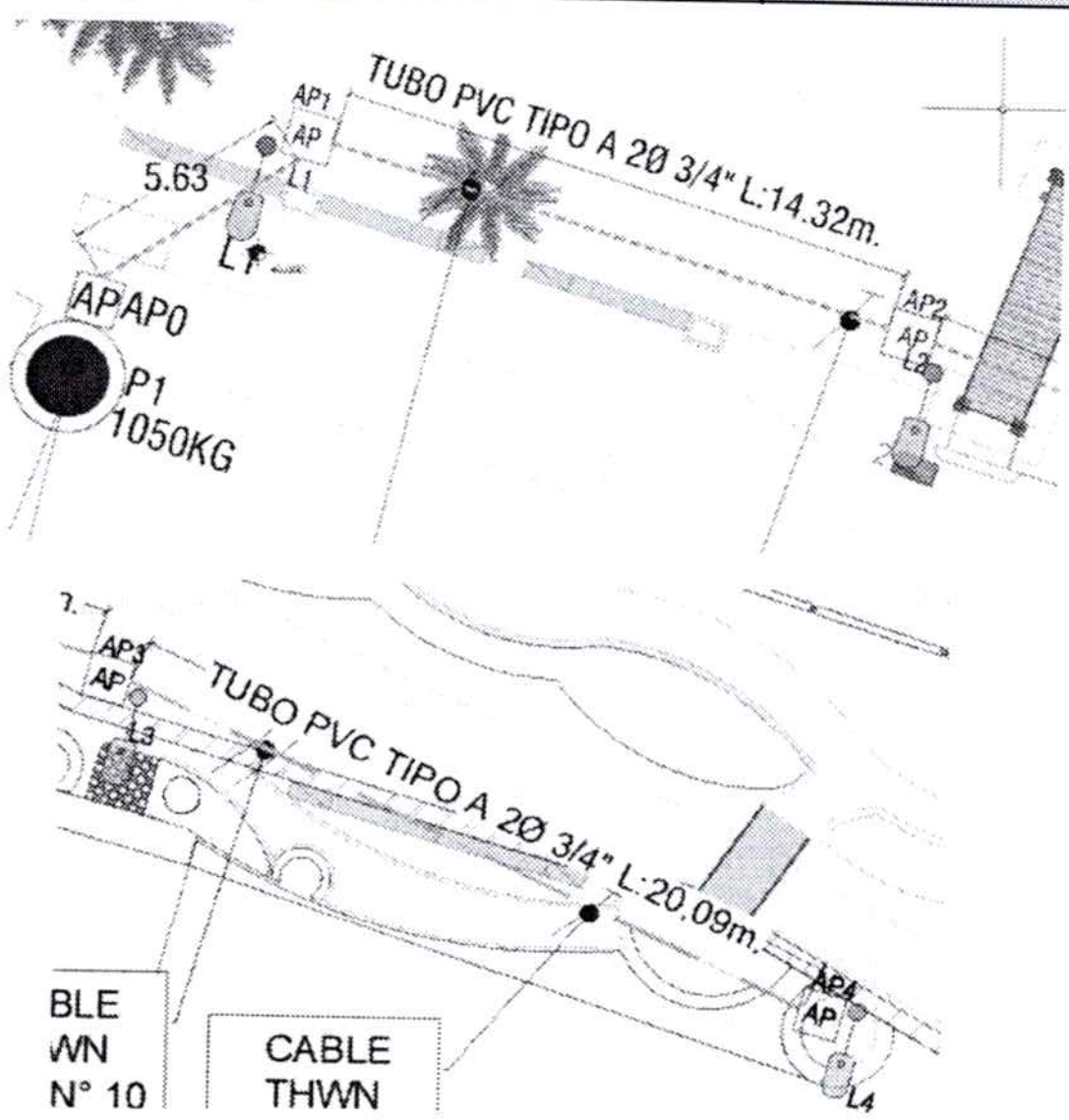
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	69	DE	78

CAPÍTULO	2	ALUMBRADO PUBLICO	ITEM	2.6.1	Bajante zunchada a poste conformada por:Tubo galvanizado 1",uniones galvanizadas, boquilla, curva galvanizada,hebillas y cinta bandit.Suministro e instalación.	UNID.	und



DESCRIPCION	Dimensiones: caja	Dimensiones: Altura (m)	Dimensiones: Longitud (m)	Cantidad	VALOR TOTAL
AP0				1.00	1.00
Subtotal					1.00
Viene					
Total					**1.00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 - 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

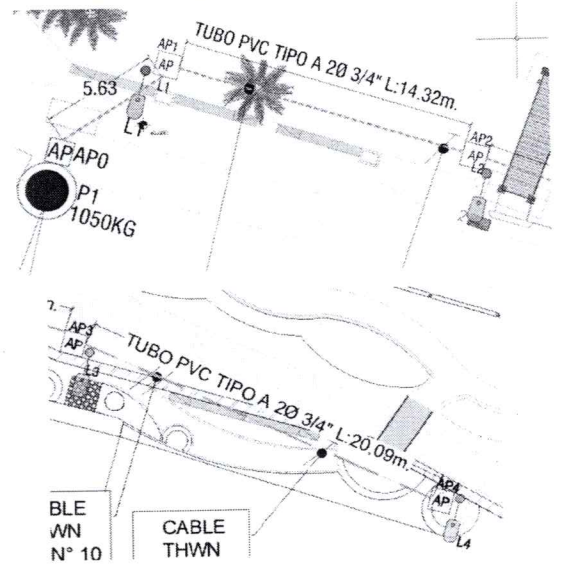
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD	MM	AA	2026

HOJA	70	DE	78

CAPÍTULO	2	ALUMBRADO PUBLICO	ITEM	2.6.2	Caja de inspección AP- 280	UNID.	und



DESCRIPCION	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	caja	Altura (m)	Longitud (m)		
AP1				1.00	1.00
AP2				1.00	1.00
AP3				1.00	1.00
AP4				1.00	1.00
AP0				1.00	1.00
Subtotal					5.00
Viene					
Total					5.00

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

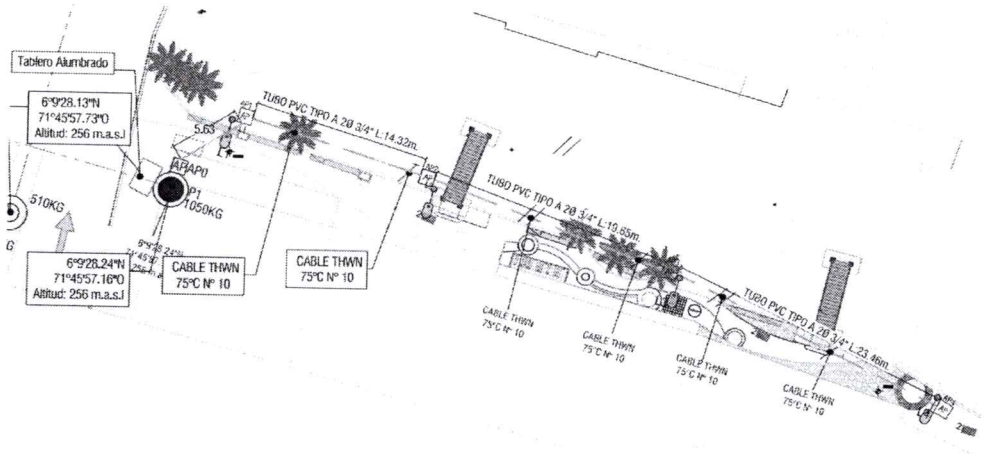
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	71	DE	78

CAPÍTULO	2	ALUMBRADO PUBLICO	ITEM	2.6.3	Excavación manual en materia común < 1mto (zanjas 0,30>0,60)	UNID.	m³



TRAMO	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	Ancho (m)	Altura (m)	Longitud (m)		
AP0 - AP1	0.60	0.80	5.63		2.70
AP1 -AP2	0.60	0.80	14.32		6.87
AP2 - AP3	0.60	0.80	19.65		9.43
AP3 - AP4	0.60	0.80	23.46		11.26
				Subtotal	30.27
				Viene	
				Total	**30.27**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

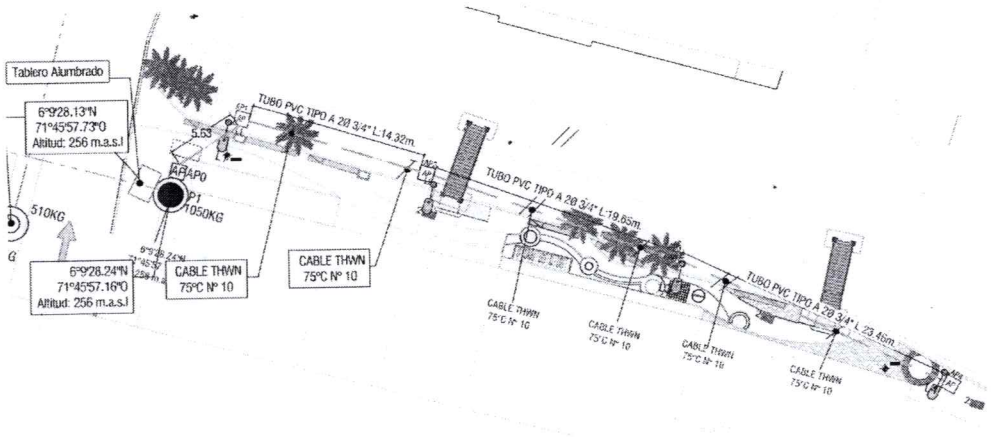
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	72	DE	78

CAPÍTULO	2	ALUMBRADO PUBLICO	ITEM	2.6.4	Relleno de excavación (con material local) compactado.	UNID.	m³



TRAMO	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	Ancho (m)	Altura (m)	Longitud (m)		
AP0 - AP1	0.60	0.80	5.63		2.70
AP1 -AP2	0.60	0.80	14.32		6.87
AP2 - AP3	0.60	0.80	19.65		9.43
AP3 - AP4	0.60	0.80	23.46		11.26
				Subtotal	30.27
				Viene	
				Total	**30.27**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

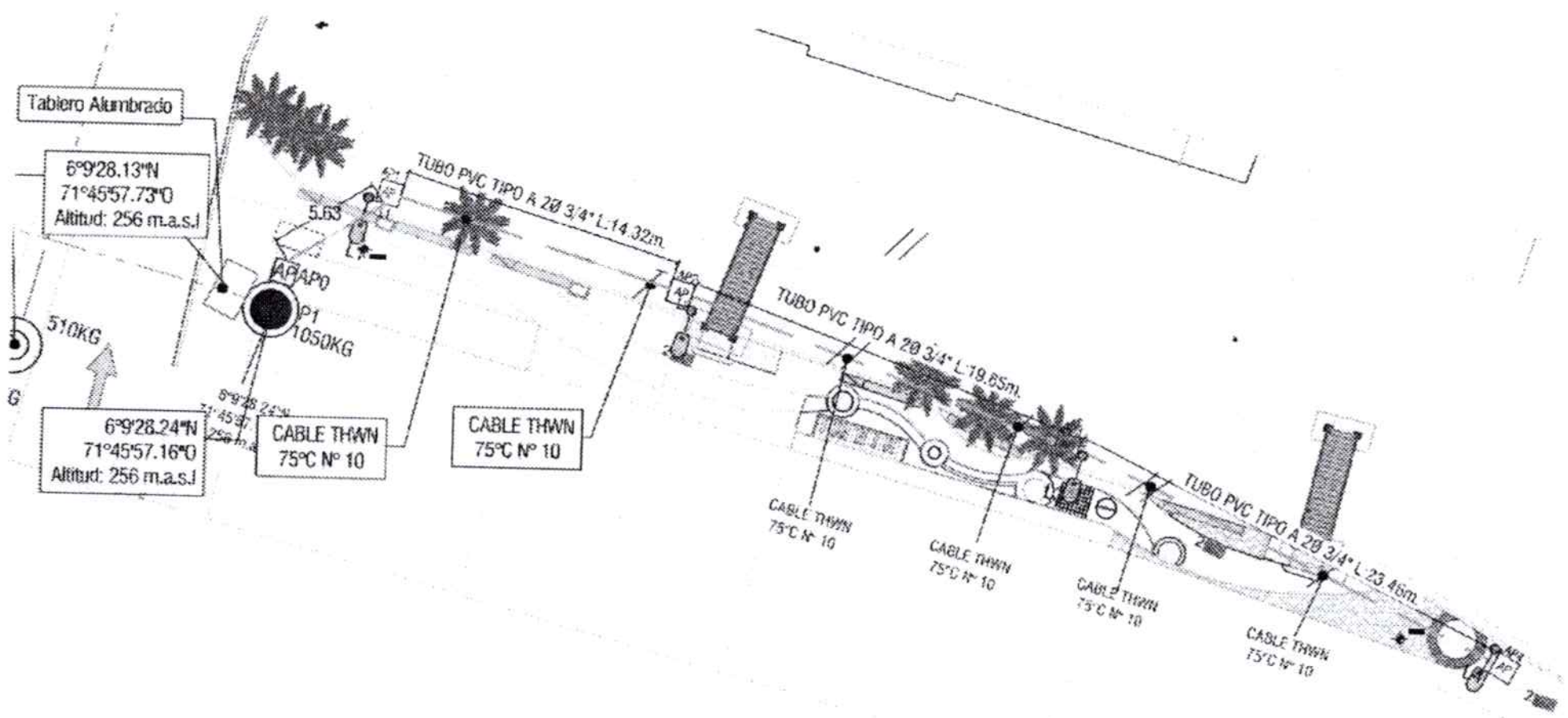
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	73	DE	78

CAPÍTULO	2	ALUMBRADO PUBLICO	ITEM	2.6.5	Canalización ducto conduit PVC DB tipo pesado 2x3/4",zona blanda.Incluye cinta de previsión y arena lavado de rio.	UNID.	m



TRAMO	Dimensiones			Cantidad	VALOR TOTAL
	Ancho (m)	Altura (m)	Longitud (m)		
AP0 - AP1			5.63		5.63
AP1 -AP2			14.32		14.32
AP2 - AP3			19.65		19.65
AP3 - AP4			23.46		23.46
				Subtotal	63.06
				Viene	
				Total	**63.06**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

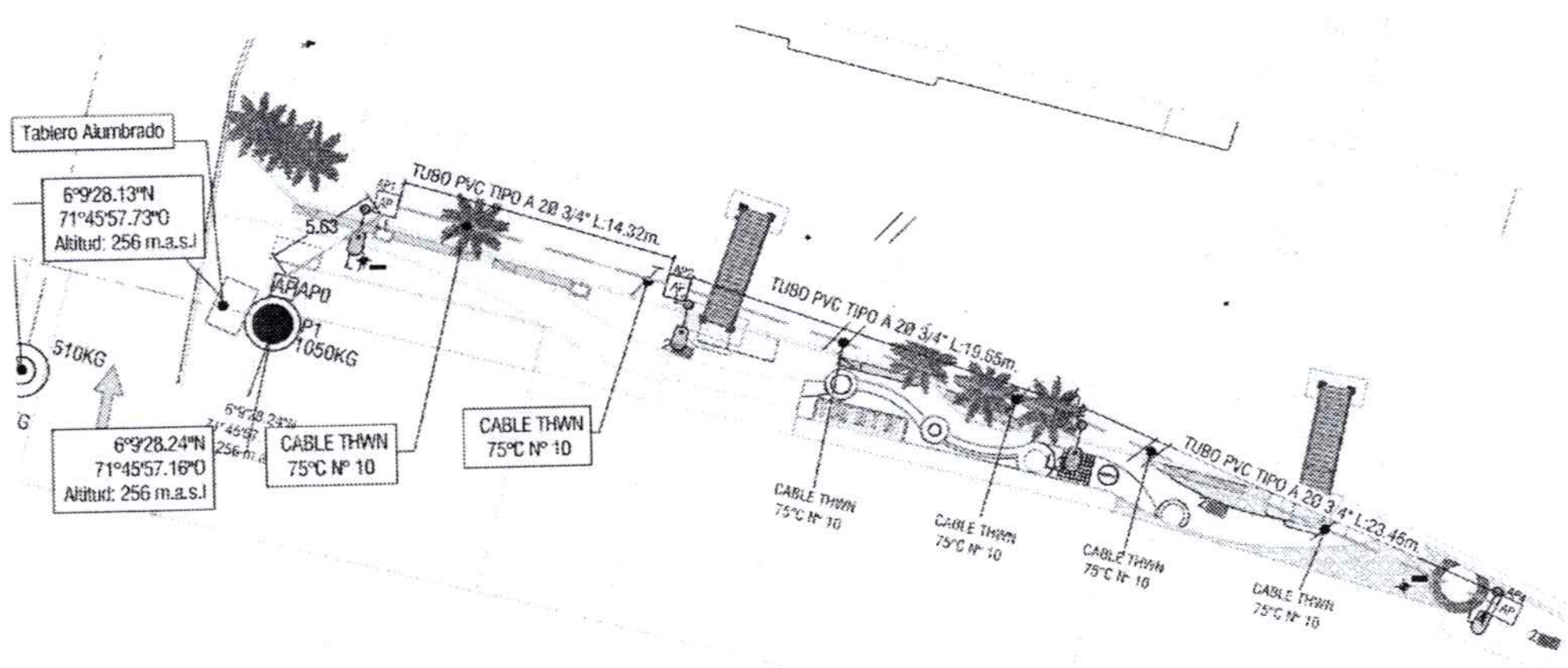
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

HOJA	74	**DE**	78

FECHA	**DD**		**MM**		**AA**	2026

CAPÍTULO	2	ALUMBRADO PUBLICO	**ITEM**	2.6.6	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 2x10 + 1 x 10T AWG THHN/THWN-2 600v. 90°C.Suministro e instalación.	**UNID.**	m



TRAMO	**Dimensiones** Ancho (m)	Altura (m)	Longitud (m)	**Cantidad**	**VALOR TOTAL**
AP0 - AP1			5.63		5.63
AP1 -AP2			14.32		14.32
AP2 - AP3			19.65		19.65
AP3 - AP4			23.46		23.46
BUCLES CAJAS DE INSPECCIÓN			2.00		2.00
ALTURA TUBO GALVANIZADO			12.00		12.00
				Subtotal	77.06
				Viene	
				Total	**77.06**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

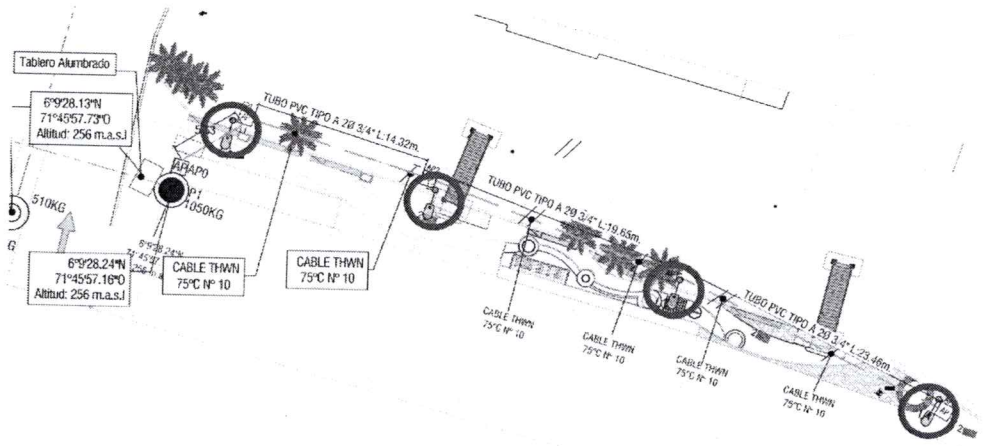
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	75	DE	78

CAPÍTULO	2	ALUMBRADO PUBLICO	ITEM	2.6.7	Luminaria de 64 leds 70-250W, 7500 - 25200 Lm, corriente de alimentación hasta 700mA, incluye: fusible y DPS, base para fotocelda y fotocelda. Suministro e instalación	UNID.	und



OBSERVACIONES: La altura del poste es de 6 metros

DESCRIPCION	Elemento			Cantidad	VALOR TOTAL
	Luminaria				
L1	AP-1			1.00	1.00
L2	AP-2			1.00	1.00
L3	AP-3			1.00	1.00
L4	AP-4			1.00	1.00
Subtotal					4.00
Viene					
Total					4.00

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

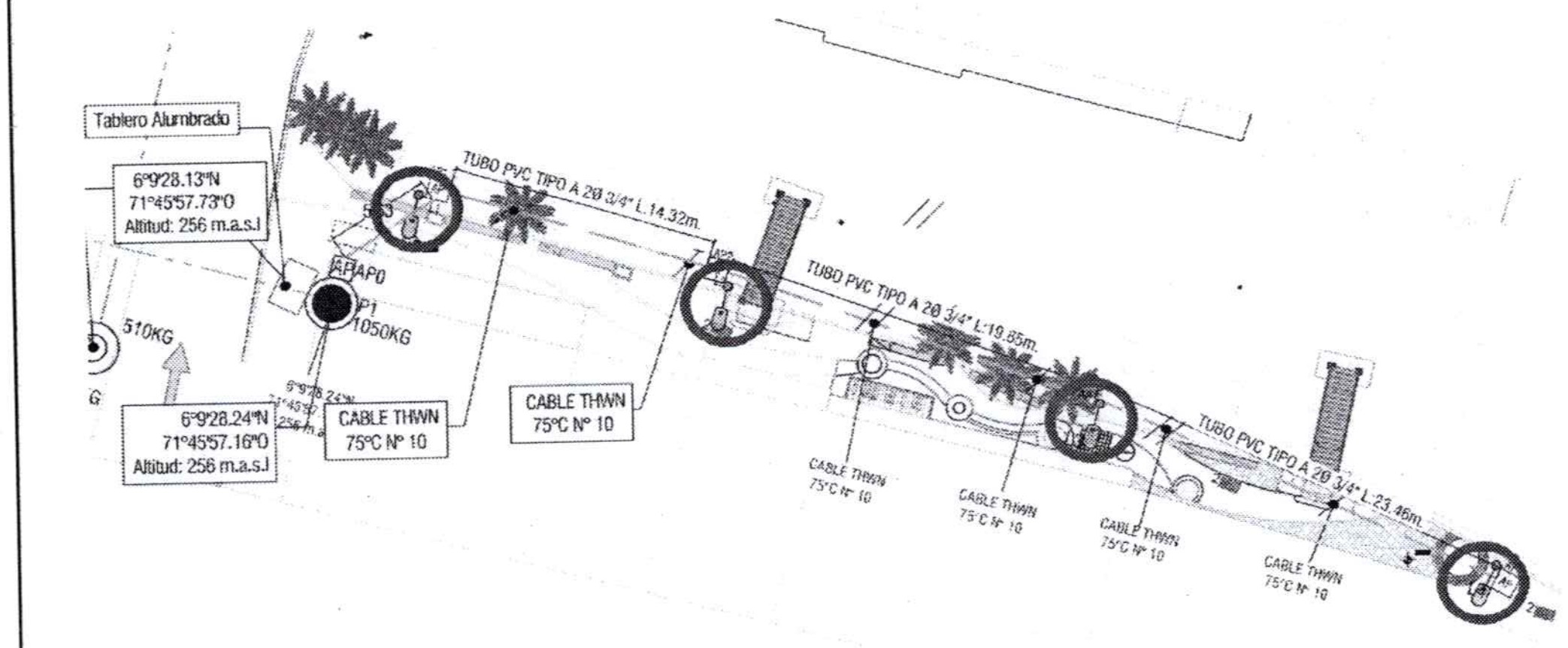
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

HOJA	76	DE	78

FECHA	DD		MM		AA	2026

CAPÍTULO	2	ALUMBRADO PUBLICO	ITEM	2.6.8	Poste metálico galvanizado redondo y brazo sencillo,con altura de montaje de 6 metros incluye:pernos de anclaje,puesta a tierra y base de concreto reforzado.Suministro e instalación.	UNID.	und



DESCRIPCION	Elemento			Cantidad	VALOR TOTAL
	Luminaria				
L1	AP-1			1.00	1.00
L2	AP-2			1.00	1.00
L3	AP-3			1.00	1.00
L4	AP-4			1.00	1.00
Subtotal					4.00
Viene					
Total					**4.00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

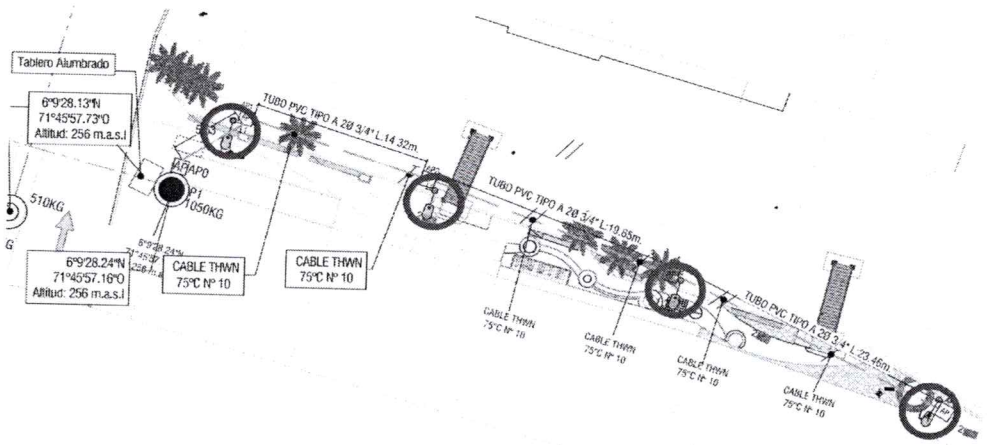
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD		MM		AA	2026

HOJA	77	DE	78

CAPÍTULO	2	ALUMBRADO PUBLICO	ITEM	2.6.9	Empalme de baja tension 91-b-1,8-14 derivacion.Suministro e Instalacion	UNID.	und



OBSERVACIONES:

DESCRIPCION	Elemento			Cantidad	VALOR TOTAL
	Empalme				
L1	3.00				3.00
L2	3.00				3.00
L3	3.00				3.00
L4	3.00				3.00
Subtotal					12.00
Viene					
Total					**12.00**

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD

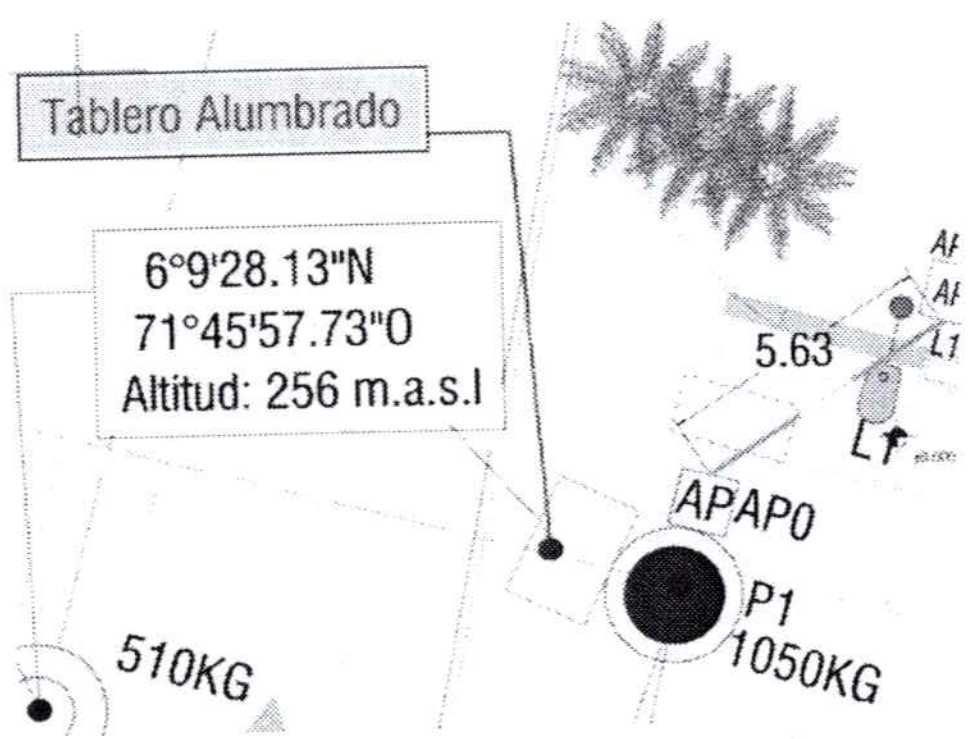
MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE ANDENES Y ESPACIO PEATONAL MARGEN IZQUIERDA DE LA VIA URBANA EN EL SECTOR DE LA CALLE 10 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 12 DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

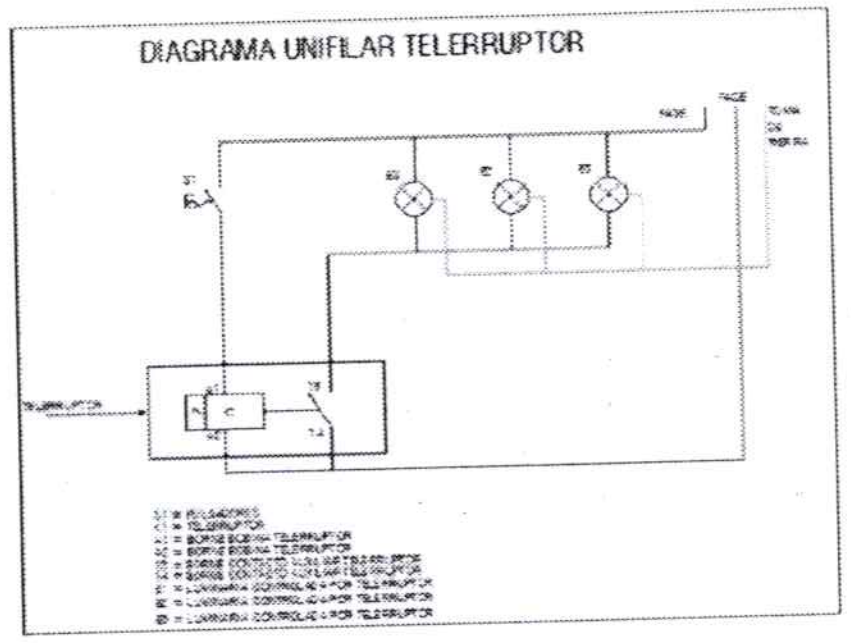
HATO COROZAL. CASANARE

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	**DD**		**MM**		**AA**	2026	
HOJA	78	**DE**	78				

CAPÍTULO	2	ALUMBRADO PUBLICO	**ITEM**	2.6.10	Tablero de control de alumbrtado tipo minipragma de 12 circuitos. Incluye protecciones y teleruptores. Suministro, montaje y conexión.	**UNID.**	und





DESCRIPCION	**Elemento**			**Cantidad**	**VALOR TOTAL**
P0				1.00	1.00
Subtotal					1.00
Viene					
Total					**1.00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCCIONES DUNA SAS
R/L JAIRO DUVAN BARRERA VARGAS
C.C. 80.730.484 de Bogotá D.C

MIGUEL ANTONIO RONDON ORTIZ
Ing. Electricista
M.P. No. 68205 – 11459 STD