ALCALDIA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

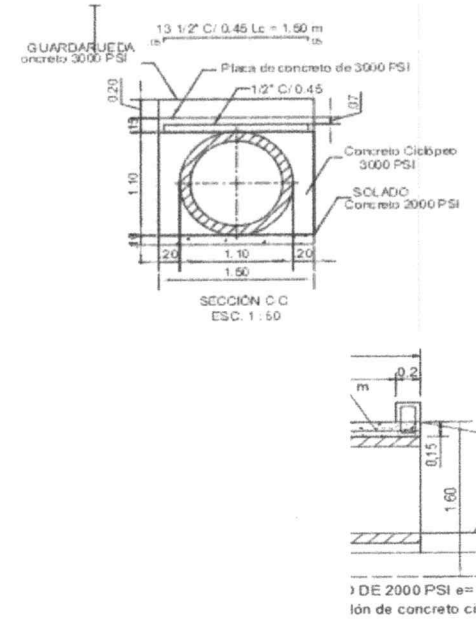
Secretaría Planeación y Política Sectorial

ÍTEM N° 1.0 **UNIDAD** m3 **COD. RESOLUCION** N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Excavación manual - Alcantarilla sencilla Ø36" L=6.00 m **COMPONENTE:** ALCANTARILLA SENCILLA

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Excavación manual - fondo y taludes de zanja (valor tomado de tabla resumen del plano)	6	1.5	1.2		10.8	1.00	10.8
Aletas promedio de excavacion por aleta de 0.50m de alto	1.27	0.6	0.5		0.381	4.00	1.524
espolon	4.05	0.2	0.5		0.405	2.00	0.81
Notas:						**Total**	**13.13**

ESQUEMA GRAFICO



Elaboró:
ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó:
VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
NIT. 800096738-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

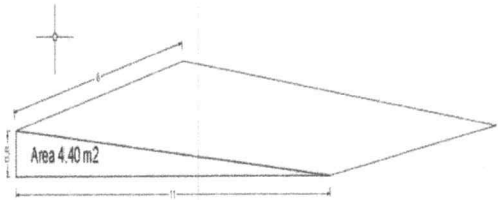
Secretaría Planeación y Política Sectorial

ÍTEM N° 3.2.1 **UNIDAD** m3 **COD. RESOLUCION** N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Relleno con material crudo de rio T.m 4", compactado y transportado, vereda las Palmas **COMPONENTE:** ALCANTARILLA SENCILLA

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
RELLENO ALCANTARILLA							
	11						
		6					
			0.8	4.40	26.4	2.00	52.80
						Total	52.80

ESQUEMA GRAFICO



Notas:

Elaboró: Ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó: VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
NIT. 8905026387-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

Secretaría Planeación y Política Sectorial

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

ÍTEM N° 4.2.1 **UNIDAD** m3 **COD. RESOLUCION** N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Relleno con material crudo de rio T.m 4", compactado y transportado, vereda Berlin **COMPONENTE:** ALCANTARILLA SENCILLA

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
RELLENO ALCANTARILLA BERLIN	11	6	0.4	2.20	13.2	2.00	26.4

ALCALDIA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

Secretaría Planeación y Política Sectorial

ÍTEM N° 1.0 **UNIDAD** m3 **COD. RESOLUCION** N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Solado en concreto 2000 PSI e=0.10m - Alcantarilla sencilla Ø36" **COMPONENTE:** ALCANTARILLA SENCILLA

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Solado bajo cuerpo de alcantarilla	6	1.5	0.1		0.9	1.00	0.9

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

Secretaría Planeación y Política Sectorial

ÍTEM N° 1.0 **UNIDAD** m3

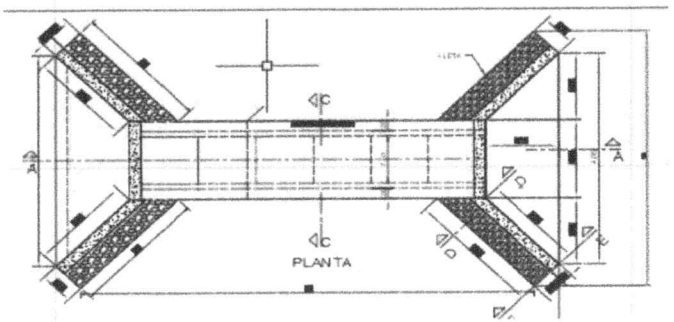
COD. RESOLUCION N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Concreto ciclópeo 3000 PSI - Cuerpo, Aletas y Espolón

COMPONENTE: ALCANTARILLA SENCILLA

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Cuerpo - encase de tubería (volumen bruto)	6	1.5	1.1		9.9	1.00	9.9
Menos: vacío ocupado por tubería Ø36" (D=0.9144 m)	6			0.66	3.94016	1.00	3.94
ALETAS ALCANTARILLAS	BASE TRAPECIO 1	BASE TRAPECIO 2	ALTURA TRAPECIO1	ALTURA TRAPECIO 1	AREA TRAPECIO 1	AREA TRAPECIO 2	PROMEDIO DE LAS AREAS
	0.6	0.2	1.3	1.6	0.52	0.64	**0.58**
	LON DE DESARR. INTERNO DE LA ALETA	LONG DE DESARR. EXT DE LA ALETA	LONG PROMEDIO		VOLUMEN ALETA 1	CANTIDAD ALETAS	VOLUMEN TOTAL
	1.8	2.4	**2.1**		**1.218**	4.00	**4.87**
Notas:						**Total**	**10.83**

ESQUEMA GRAFICO



Elaboró:
ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó:
VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL

ALCALDIA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

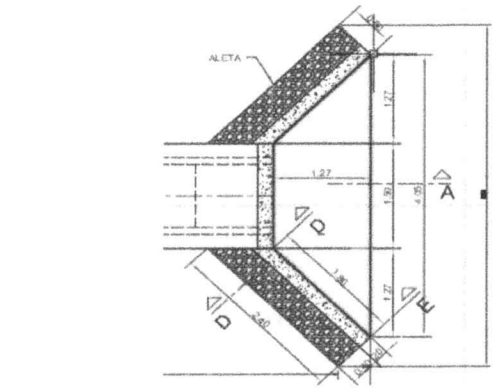
Secretaría Planeación y Política Sectorial

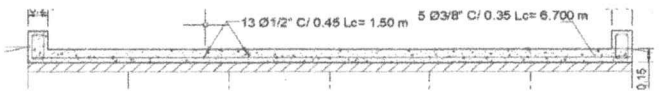
ÍTEM N° 1.0 **UNIDAD** m3 **COD. RESOLUCION** N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Concreto 3000 PSI - Placa, Guardarueda y Solera(s) **COMPONENTE:** ALCANTARILLA SENCILLA

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Placa superior (losa), e=0.15m	6	1.5	0.15		1.35	1.00	1.35
GUARDA RUEDA	1.5	0.2	0.2			2.00	0.12
SOLERA	BASE1	BASE2	ALTURA	AREA	ESPESOR SOLERA	CANTIDAD	VOLUMEN
	1.5	4.05	1.27	3.52425	0.2	2.00	1.41
ESPOLON	4.05	0.3	0.2		0.243	2.00	0.49

ESQUEMA GRAFICO





Notas:

Total **3.37**

Elaboró:

ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó:

VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

Secretaría Planeación y Política Sectorial

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

ÍTEM N° 1.0 **UNIDAD** m

COD. RESOLUCION N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Suministro e instalación tubería concreto Ø36"

COMPONENTE: ALCANTARILLA SENCILLA

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Tubería Ø36" - alcantarilla sencilla	6				6	1.00	6

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

Secretaría Planeación y Política Sectorial

ÍTEM N° 1.0 **UNIDAD** Kg

COD. RESOLUCION N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Acero de refuerzo grado A-37

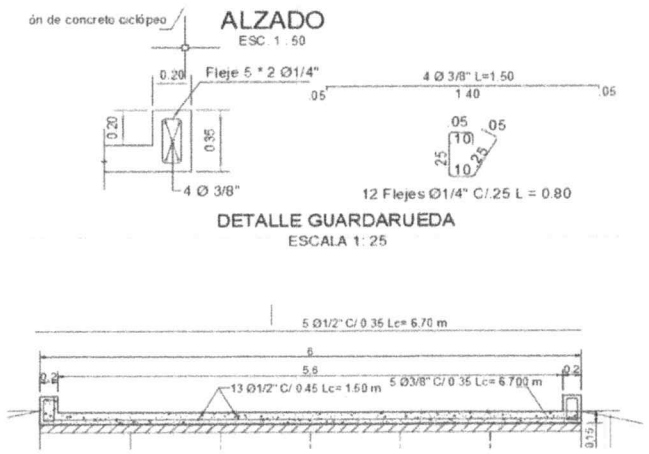
COMPONENTE: ALCANTARILLA SENCILLA

UBICACIÓN	Despiece de Acero					Cant.	Peso Total (kg)
	N° Varillas	Peso(kg/ml)	Longitud(m)	Ø ref.	Peso(kg)		
Placa - transversal: 13 Ø1/2" C/0.45, Lc=1.50 m (Sección A-A / Alzado y Sección C-C)	13	0.994	1.5		19.383	1.00	19.383
Placa - longitudinal: 5 Ø1/2" C/0.35, Lc=6.70 m (Alzado)	5	0.994	6.7		33.299	1.00	33.30
Guardarueda: 4 Ø3/8" L=1.50 m (Detalle Guardarueda)	4	0.56	1.5		3.36	1.00	3.36
Guardarueda - flejes: 10 Ø1/4" C/0.35, L=0.80 m	12	0.25	0.8		2.4	1.00	2.40

Notas:

Total 58.44

ESQUEMA GRAFICO



Elaboró:
ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó:
VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

Secretaría Planeación y Política Sectorial

ÍTEM N° 2.0 **UNIDAD** m3 **COD. RESOLUCION** N/A

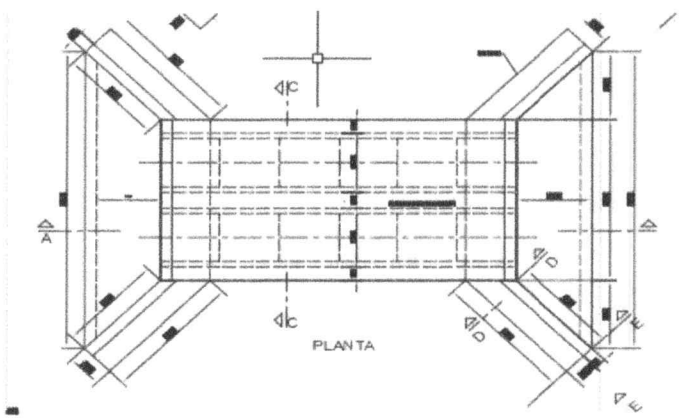
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Excavación manual - Alcantarilla doble Ø36" L=6.00 m **COMPONENTE:** ALCANTARILLA DOBLE

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Excavacion cajon para alcantarilla	6	3	1.2		21.6	1.00	21.6
Aletas promedio de excavacion por aleta de 0.50m de alto	1.27	0.6	0.5		0.381	4.00	1.524
espolon	5.55	0.2	0.5		0.555	2.00	1.11

Notas:

Total 24.23

ESQUEMA GRAFICO



Elaboró:

ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó:

VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

ÍTEM N° 1.2.1 **UNIDAD** m3 **COD. RESOLUCION** N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Relleno con material crudo de rio T.m 4", compactado y transportado, Vereda la Chapa **COMPONENTE:** ALCANTARILLA SENCILLA

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
RELLENO ALCANTARILLA DOBLE	11	6	1	5.50	33	2.00	66

ALCALDIA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

Secretaria Planeación y Política Sectori

TO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

ÍTEM N° 2.2.1 (2.2.1) UNIDAD m3

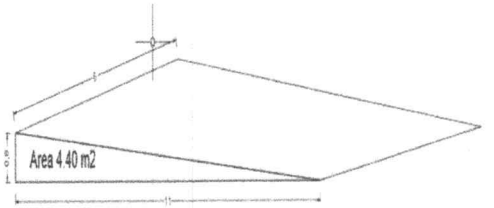
COD. RESOLUCION N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Relleno con material crudo de rio T.m 4", compactado y transportado, vereda Puerto Colombia

COMPONENTE: ALCANTARILLA SENCILLA

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
RELLENO ALCANTARILLA DOBLE: El relleno a utilizar según el esquema grafico anexado a cada lado de la alcanatrilla, no se aplica factor de compactacion por que analisis del unitario ya lo tiene contemplado, como lo dice su nombre	11	6	0.8	4.40	26.4	2.00	52.8
						Total	52.80

ESQUEMA GRAFICO



Notas:

Elaboró: Ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó: VoBo. ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

Secretaría Planeación y Política Sectorial

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

ÍTEM N° 2.0 **UNIDAD** m3 **COD. RESOLUCION** N/A

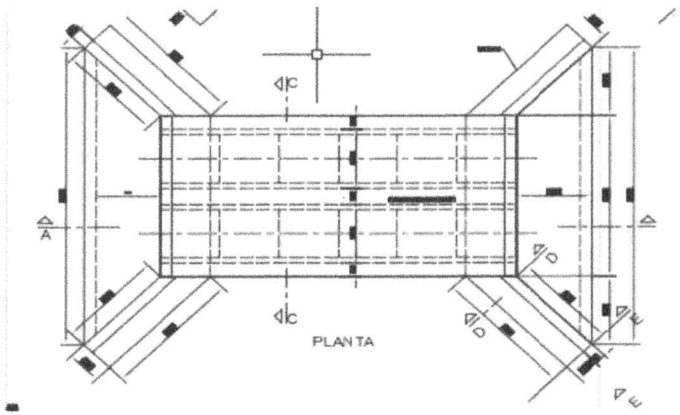
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Excavación manual - Alcantarilla doble Ø36" L=6.00 m **COMPONENTE:** ALCANTARILLA DOBLE

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Excavacion cajon para alcantarilla	6	3	1.2		21.6	1.00	21.6
Aletas promedio de excavacion por aleta de 0.50m de alto	1.27	0.6	0.5		0.381	4.00	1.524
espolon	5.55	0.2	0.5		0.555	2.00	1.11

Notas:

Total 24.23

ESQUEMA GRAFICO



Elaboró:

ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó:

VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

Secretaría Planeación y Política Sectorial

ÍTEM N° 2.0 **UNIDAD** m3 **COD. RESOLUCION** N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Solado en concreto 2000 PSI e=0.10m - Alcantarilla doble Ø36" **COMPONENTE:** ALCANTARILLA DOBLE

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Solado bajo cuerpo de alcantarilla	6	3	0.1		1.8	1.00	1.8

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
NIt. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

Secretaría Planeación y Política Sectorial

ÍTEM N° 2.0 **UNIDAD** m3

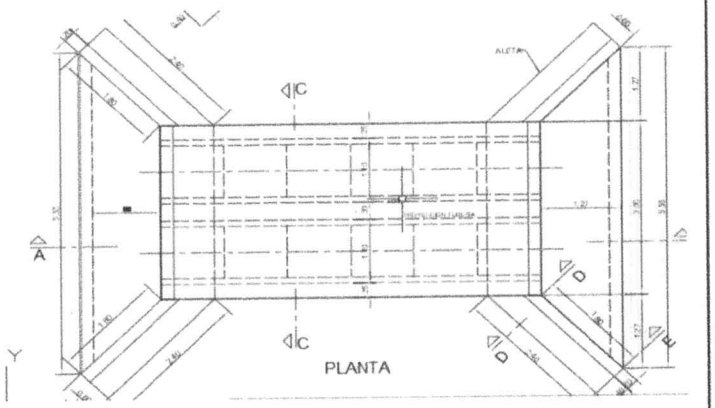
COD. RESOLUCION N/A

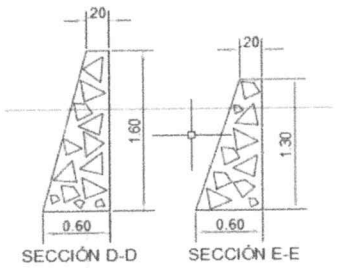
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Concreto ciclópeo 3000 PSI - Cuerpo, Aletas y Espolón

COMPONENTE: ALCANTARILLA DOBLE

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Cuerpo - encase de las dos tuberías (volumen bruto)	6	3	1.1		19.8	1.00	19.8
Menos: vacío ocupado por las dos tuberías Ø36" (D=0.9144 m c/u)	6			0.66	3.94016	2.00	7.88
ALETAS ALCANTARILLAS	BASE TRAPECIO 1	BASE TRAPECIO 2	ALTURA TRAPECIO1	ALTURA TRAPECIO 1	AREA TRAPECIO 1	AREA TRAPECIO 2	PROMEDIO DE LAS AREAS
	0.6	0.2	1.3	1.6	0.52	0.64	**0.58**
	LON DE DESARR. INTERNO DE LA ALETA	LONG DE DESARR. EXT DE LA ALETA	LONG PROMEDIO		VOLUMEN ALETA 1	CANTIDAD ALETAS	VOLUMEN TOTAL
	1.8	2.4	2.1		1.218	4.00	4.87
Notas:						**Total**	**16.79**

ESQUEMA GRAFICO





Elaboró:
ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó:
VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
NIt. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

Secretaría Planeación y Política Sectorial

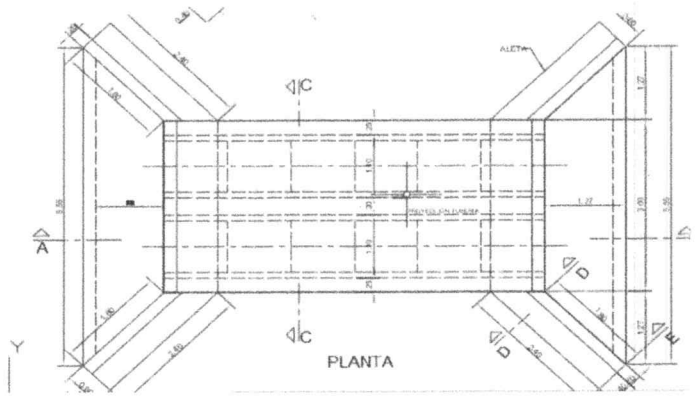
PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

ÍTEM N° 2.0 **UNIDAD** m3 **COD. RESOLUCION** N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Concreto 3000 PSI - Placa, Guardarueda y Solera(s) **COMPONENTE:** ALCANTARILLA DOBLE

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Placa superior (losa), e=0.15m	6	3	0.15		2.7	1.00	2.7
GUARDA RUEDA	3	0.2	0.2		0.12	2.00	0.24
SOLERA	BASE1	BASE2	ALTURA	AREA	ESPESOR SOLERA	CANTIDAD	VOLUMEN
	3	5.55	1.27	5.43	0.2	2.00	2.17
ESPOLON	5.55	0.2	0.3		0.333	2.00	0.67
Notas:						**Total**	**5.78**

ESQUEMA GRAFICO



Elaboró:
ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó:
VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y POLITICA SECTORIAL

ALCALDIA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

Secretaría Planeación y Política Sectorial

ÍTEM N° 2.0 **UNIDAD** m

COD. RESOLUCION N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Suministro e instalación tubería concreto Ø36"

COMPONENTE: ALCANTARILLA DOBLE

UBICACIÓN	Dimensiones					Cant.	Total
	Largo	Ancho	Alto	Area	Vol		
Tubería Ø36" - alcantarilla doble (2 líneas)	6				6	2.00	12

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

Secretaría Planeación y Política Sectorial

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

ÍTEM N° 2.0 **UNIDAD** Kg

COD. RESOLUCION N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Acero de refuerzo grado A-60

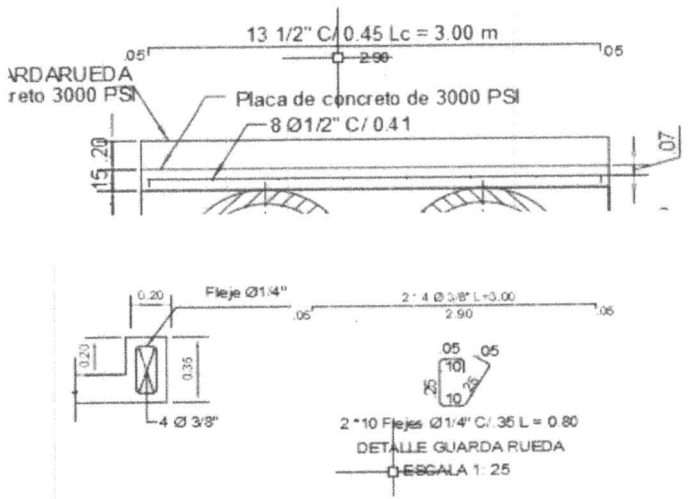
COMPONENTE: ALCANTARILLA DOBLE

UBICACIÓN	Despiece de Acero					Cant.	Peso Total (kg)
	N° Varillas	Peso(kg/ml)	Longitud(m)	Ø ref.	Peso(kg)		
Placa - transversal: 13 Ø1/2" C/0.45, Lc=3.00 m (Sección C-C)	13	0.994	3		38.766	1.00	38.766
Placa - longitudinal: 8 Ø1/2" C/0.41, L=6.00 m (Sección C-C)	8	0.994	6.7		53.2784	1.00	53.28
Guardaruedas (2): 4 Ø3/8" L=3.00 m c/u (Detalle Guarda Rueda)	8	0.56	3		13.44	1.00	13.44
Guardaruedas (2) - flejes: 10 Ø1/4" C/0.35, L=0.80 m c/u	20	0.25	0.8		4	1.00	4.00

Notas:

Total 109.48

ESQUEMA GRAFICO



Elaboró:

Ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó:

VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL

ALCALDÍA DE HATO COROZAL
Nit. 800012638-2

MEMORIAS DE CANTIDADES

Municipio:	Hato Corozal
Departamento:	Casanare

PROYECTO: CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE PARA MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE

Secretaría Planeación y Política Sectorial

ÍTEM N° 4.1.2 **UNIDAD** km

COD. RESOLUCION N/A

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM Movilizacion y desmovilizacion de equipo pesado

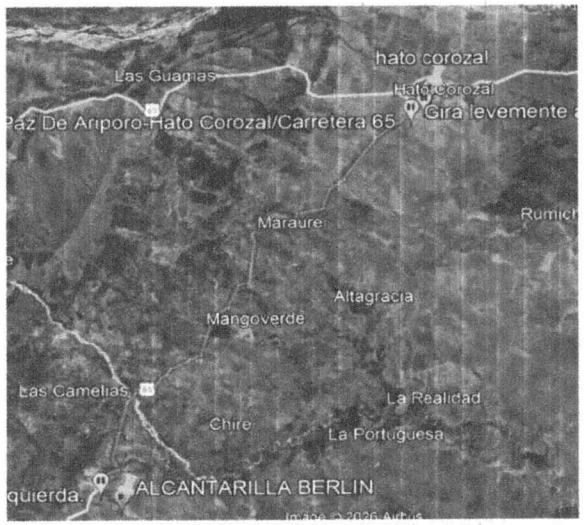
COMPONENTE: 4.0 ALCANTARILLA SENCILLA Φ 36" VEREDA BERLIN

UBICACIÓN	Despiece de Acero					Cant.	TOTAL DISTANCIA
		DISTANCIA					
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO		22				2.00	44

Notas:

Total 44.00

ESQUEMA GRAFICO



Elaboró:
Ing. Alexander Mendoza Avila

Revisó:

Aprobó:
VoBo: ANGIE PAOLA DELGADO
SECRETARIO DE PLANEACION Y POLITICA SECTORIAL