Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	**RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER**			**HOJA**	**1**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	**1**	**ITEM**	**1,01**	**Localización y replanteo topográfico**	**UNID.**	**M2**	**UBICACIÓN**	**SAN JOSE DE CÚCUTA**

Nombre	**Dimensiones**				**No Elem.**	**Medida Total**
	VOL	**LONG**	**ALTO**	**ANCHO**		
Encole entrada canal a tuberia 60"		2,50		2,00		5,00
Tuberia de 60" Canal existente a caja de paso #1		4,50		2,80		12,60
Caja de paso #1 a Caja de paso #2 para tuberia de 60"		10,00		3,50		35,00
Caja de paso #2 a la descarga canalpara tuberia de 60"		18,00		3,50		63,00
Caja de paso #1 para tuberia de 60"		2,80		2,80		7,84
Caja de paso #2 para tuberia de 60"		3,00		3,00		9,00
Cabezote para descarga al canal de tuberia de 60"		2,80		1,30		3,64
Pavimentacion		20,00		7,20		144,00
Tuberia de 16" sumidero		9,40		1,00		9,40
Sumidero		8,20		1,10		9,02

NOTA:	**CANTIDAD TOTAL**	**298,50**

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	**RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER**	**HOJA**	**2**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	1	ITEM	1,02	Excavación mecánica sin clasificar	UNID.	M3	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Encole entrada canal a tuberia 60"		2,50	1,04	2,00		5,20
Tuberia de 60" Canal existente a caja de paso #1		4,50	2,70	3,00		36,45
Caja de paso #1 a Caja de paso #2 para tuberia de 60"		10,00	3,49	3,39		118,27
Caja de paso #2 a la descarga canalpara tuberia de 60"		18,00	4,00	4,00		288,00
Caja de paso #1 para tuberia de 60"		2,80	3,00	2,80		23,52
Caja de paso #2 para tuberia de 60"		3,00	4,00	3,00		36,00
Pavimentacion		20,00	0,20	7,20		28,80

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	536,24

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

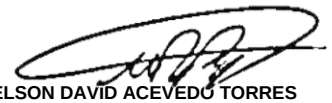
Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	**RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER**	**HOJA**	**3**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	1	ITEM	1,03	Demolición de estructuras en concreto, pisos y pavimento	UNID.	M3	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Via principal		20,00	0,12	7,20		17,28
Demolicion de anden descarga al canal		5,40	0,12	5,50		3,56
Demolicion sardinel lado izquierdo		12,00	0,25	0,20		0,60
Demolicion sardinel derecho		12,00	0,25	0,20		0,60
Tuberia 16" en la vivienda descarga de tuberia final		9,00	0,12	0,80		0,86
Boveda en ladrillo macizo Diametro 2 M - 2π*r*longitud	0,30	24,47	3,14	1,00		46,12
Demolicion piso de existente de la boveda caja#1		2,50	0,40	2,50		2,50
Demolicion piso de existente de la boveda caja#2		3,00	0,40	3,00		3,60
Aletas estructura de encole entrada al canal		2,00	3,52	1,00	2,00	14,08
Demolicion piso existente de la tuberia de 60 " en el paso caja #1 a caja #2 en la casa		14,00	0,20	4,00		11,20
Demolicion de viga en area de seccion		15,00	0,30	0,40		1,80
Descarga ciclopeo para la tuberia de 60"		0,60	2,00	1,60		1,92
Descarga de la tuberia demolicion del piso del canal		8,00	0,20	2,10		3,38

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	107,51



NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER	**HOJA**	**4**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	1	ITEM	1,04	Excavaciones manual material común de la zona	UNID.	M3	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Limpieza de Canal		20,00	0,60	2,10		25,20
Limpieza del canal en el paso de la via		18,00	0,70	1,80		22,68
Limpieza de Desarenador		5,00	1,50	4,00		30,00
Tuberia de 16" sumidero		9,40	1,50	1,00		14,10
Sumidero		8,20	1,70	1,10		15,33
Excavaciones manual material común de la zona		34,00	1,50	2,00		102,00

NOTA: **CANTIDAD TOTAL** **209,31**

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER						MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES						
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER					HOJA	5		DE		23	
CAPÍTULO	1	ITEM	1,05	Entibado metálico tipo cajón Ks-100 o similar		UNID.	ML		UBICACIÓN		SAN JOSE DE CÚCUTA	
				Nombre		Dimensiones				No Elem.	Medida Total	
						VOL	LONG	ALTO	ANCHO			
NOTA:								CANTIDAD TOTAL			0,00	

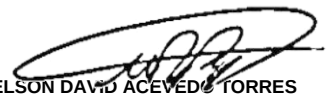
NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER			HOJA	6	DE	23

CAPÍTULO	1	ITEM	1,06	Relleno compactado con material de préstamo grava triturada	UNID.	M3	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Tuberia de 16" del sumidero		9,40	0,98	1,00		9,21
Relleno para sobreexcavación existente		9,97	3,50	7,20		251,24
Tuberia de 60" Canal existente a caja de paso #1		4,50	1,50	2,80		18,90
Caja de paso #1 a Caja de paso #2 para tuberia de 60"		10,00	2,00	3,50		70,00
Caja de paso #2 a la descarga canal para tuberia de 60"		18,00	2,55	3,50		160,65
Caja de paso #1 para tuberia de 60"		2,50	2,60	0,60		3,90
Caja de paso #2 para tuberia de 60"		3,00	3,80	0,60		6,84
NOTA:				CANTIDAD TOTAL		520,75



NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER			HOJA	7	DE	23

CAPÍTULO	1	ITEM	1,07	atraque en roca triturada 1"	UNID.	M3	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	0,00

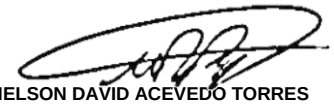
NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER			HOJA	8	DE	23

CAPÍTULO	1	ITEM	1,08	Encamado-Colchón en arena (e=0.15m)	UNID.	M3	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Tuberia de 60" Canal existente a caja de paso #1		4,50	0,15	2,15		1,45
Caja de paso #1 a Caja de paso #2 para tuberia de 60"		10,00	0,15	2,15		3,23
Caja de paso #2 a la descarga canalpara tuberia de 60"		18,00	0,15	2,13		5,75
Tuberia de 16" sumidero		9,40	0,15	1,20		1,69
NOTA:				CANTIDAD TOTAL		12,12



NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	**RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER**	**HOJA**	**9**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	**1**	**ITEM**	**1,09**	**Suministro e instalación de tubería alcantarillado PVC Rib / similar de 60 pulgadas.**	**UNID.**	**ML**	**UBICACIÓN**	**SAN JOSE DE CÚCUTA**

Nombre	**Dimensiones**				**No Elem.**	**Medida Total**
	VOL	**LONG**	**ALTO**	**ANCHO**		
Tuberia de 60" Canal existente a caja de paso #1		4,50				4,50
Caja de paso #1 a Caja de paso #2 para tuberia de 60"		9,80				9,80
Caja de paso #2 a la descarga canalpara tuberia de 60"		18,00				18,00

NOTA:	**CANTIDAD TOTAL**	**32,30**



NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	**RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER**	**HOJA**	**10**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	**1**	**ITEM**	**1,10**	**Corte de Pavimento**	**UNID.**	**ML**	**UBICACIÓN**	**SAN JOSE DE CÚCUTA**

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Corte de Pavimento sumidero		8,20			2,00	16,40
Corte de la Via		7,20			3,00	21,60
Tuberia de 16" sumidero		9,40			2,00	18,80

NOTA:

CANTIDAD TOTAL	**56,80**

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER			HOJA	11	DE	23

CAPÍTULO	2	ITEM	2,01	Suministro e instalación de solado concreto 14 MPA (caja de empalme).	UNID.	M3	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	AREA	LONG	ALTO	ANCHO		
Alcantarilla de encole	4,50		0,10	2,50		1,13
Caja #1	2,50		0,10	2,50		0,63
Caja #2 especial de paso	3,00		0,10	3,00		0,90
Sumidero	8,20		0,10	1,10		0,90
Tuberia de 60" Canal existente a caja de paso #1 Atraque	0,98	4,50	1,00			4,41
Caja de paso #1 a Caja de paso #2 para tuberia de 60" Atraque		5,00	1,00	0,45		2,25
Caja de paso #2 a la descarga canal para tuberia de 60" Atraque		10,00	1,00	0,45		4,50
Paso tuberia 12" sanitaria en la caja #1 Atraque		2,50	0,50	0,50		0,63

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	15,34

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	**RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER**	**HOJA**	**12**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	2	ITEM	2,02	Concretos de 28 Mpa acelerado a 7 días para caja de empalme y muro de contención en la descarga, según resultado del componente de diseño.	UNID.	M3	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	AREA	LONG	ALTO	ANCHO		
Aletas		1,50	1,90	0,20	2,00	1,14
Pantalla		2,00	2,30	0,20	1,00	0,92
Muro superior		2,50	0,20	0,20	1,00	0,10
Tuberia de 60"	1,82			0,20	1,00	-0,36
Solera del muro pantalla		3,95	1,70	0,20	1,00	1,34
Piso de la caja especial #1	6,25			0,25	1,00	1,56
Muro laterales caja especial tuberia #1	5,51			0,15	2,00	1,65
Tuberia de 60"	1,82			0,20	1,00	-0,36
Muro laterales caja especial #1		2,50	2,55	0,15	1,00	0,96
Muro laterales caja especial #1		2,50	2,55	0,15	1,00	0,96
Placa superior de la caja especial #1	6,25			0,15	1,00	0,94
Tapa de la caja especial # 1	0,38		0,15		1,00	-0,06
Piso de la caja especial #2	6,20			0,25	1,00	1,55
Muro laterales caja especial tuberia #2	6,69			0,15	2,00	2,01
Tuberia de 60"	1,82			0,20	1,00	-0,36
Muro laterales caja especial #2		2,80	3,68	0,15	1,00	1,55
Muro laterales caja especial #2		2,35	3,68	0,15	1,00	1,30
Placa superior de la caja especial #2	6,20			0,15	1,00	0,93
Tapa de la caja especial #2	0,38		0,15		1,00	-0,06
Sumidero Transversal Laterales	8,51			0,15	2,00	2,55
Sumidero Transversal Laterales		0,46	1,81	0,15	1,00	0,12
Sumidero Transversal Laterales		0,46	0,80	0,15	1,00	0,06
Piso del sumidero	6,23			0,15	1,00	0,93
piso baja	0,59			0,15	1,00	0,09
tuberia 16"	0,13			0,15	1,00	-0,02
Descole a canal Tuberia de 60"		8,00	0,15	2,10		2,52

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	21,95

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	**RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER**	**HOJA**	**13**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	**2**	**ITEM**	**2,04**	**Suministro e instalación de Aro-tapa Hierro dúctil / similar pozo alcantarillado.**	**UNID.**	**UND**	**UBICACIÓN**	**SAN JOSE DE CÚCUTA**

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Camara de Inspeccion especial #1					1,00	1,00
Camara de Inspeccion especial #2					1,00	1,00

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	2,00

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER			HOJA	14	DE	23

CAPÍTULO	2	ITEM	2,05	Construcción de pozos y/o cámaras de inspección, según resultado del componente de diseño	UNID.	UND	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		

NOTA:

CANTIDAD TOTAL 0,00

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

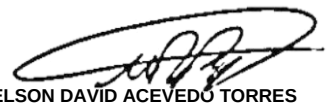
Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	**RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER**	**HOJA**	**15**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	3	ITEM	3,01	Retiro de material sobrante incluye acarreo y escombrera	UNID.	M3	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Material de excavacion	745,56				1,30	969,22
Material de demolicion	107,51				1,30	139,76

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	1108,99



NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	**RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER**			**HOJA**	**16**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	**3**	**ITEM**	**3,02**	**Suministro e instalación de base granular compactada**	**UNID.**	**M3**	**UBICACIÓN**	**SAN JOSE DE CÚCUTA**

Nombre	**Dimensiones**				**No Elem.**	**Medida Total**
	VOL	**LONG**	**ALTO**	**ANCHO**		
Relleno para via en pavimento		20,00	0,20	7,20	1,00	28,80

NOTA:	**CANTIDAD TOTAL**	**28,80**



NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

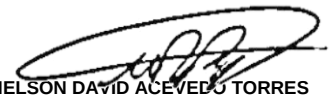
Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER	**HOJA**	**17**	**DE**	**23**

CAPÍTULO	3	ITEM	3,03	Imprimación con emulsión asfáltica para bacheo y parcheo (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	UNID.	M2	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Via Asfaltar		20,00		7,20		144,00

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	144,00



NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER					MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA AVENIDA 20 CON CALLE 22A UBICADO EN EL BARRIO SANTANDER				HOJA	18	DE	23

CAPÍTULO	3	ITEM	3,04	Mezcla asfáltica en caliente Tipo MDC-19 para Bacheo y Parcheo (suministro, extendido, nivelación y compactación).	UNID.	M3	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Via asfaltar		20,00	0,12	7,20		17,28

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	17,28

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER					MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES					
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA				HOJA	19	DE		23	
CAPÍTULO	4	ITEM	4,01	Rejilla metalica sumidero	UNID.	UND	UBICACIÓN		SAN JOSE DE CÚCUTA	
				Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
					VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
				Sumidero					12,00	12,00
NOTA:							CANTIDAD TOTAL			12,00

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA			HOJA	20	DE	23

CAPÍTULO	TEMS NUEVO	ITEM	5,01	Suministro e instalación de tubería alcantarillado PVC Rib / similar de 16 pulgadas.	UNID.	ML	UBICACIÓN	SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Sumidero		9,40				9,40

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	9,40

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA			HOJA	21	DE	23

CAPÍTULO	ITEMS NUEVO	ITEM	5,02	Muro de contención en costales	UNID.	M3	UBICACIÓN		SAN JOSE DE CÚCUTA	
				Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
					VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
				Muro de contenccion de la tuberia de 60"	60,00					60,00
NOTA:							CANTIDAD TOTAL			60,00

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA			HOJA	22	DE	23

CAPÍTULO	ITEMS NUEVO	ITEM	5,03	Baranda metalica de seguridad H= 0,90 m	UNID.	ML	UBICACIÓN		SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Canal existente	5,00					5,00

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	5,00



NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

Secretaría de Infraestructura

DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER				MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			
PROYECTO:	RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PLUVIAL AFECTADO EN EL TRAMO DE LA			HOJA	23	DE	23

CAPÍTULO	ITEMS NUEVO	ITEM	5,04	Concreto de 21 Mpa para andenes	UNID.	M3	UBICACIÓN		SAN JOSE DE CÚCUTA

Nombre	Dimensiones				No Elem.	Medida Total
	VOL	LONG	ALTO	ANCHO		
Anden descole de la tuberia		5,50	0,12	5,40		3,56
Anden		7,00	0,12	1,20		1,01
Sardinel		20,00	0,20	0,50		2,00

NOTA:	CANTIDAD TOTAL	6,57



NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

CAPÍTULO	CONCRETO , REFUERZO Y OTROS	ITEM	2,03	Acero de refuerzo varilla corrugada 420 Mpa grado 60			UNIDAD	KG				
Tipo de Elemento		**Despiece**	**Cantidad de varillas o estribos por cada elemento**		**Longitud ml**		**Cantidades Acero de Refuerzo (Kilogramos) por elemento**					
Viga, Columna, Zapata, etc	cantidad de alcantarillas	de Cada Acero de Refuerzo	por cada elemento	por total elementos	de cada refuerzo	Total	Ø → / Kg/ml →	1/4 0,250	3/8 0,560	1/2 0,994	5/8 1,552	3/4 2,235	7/8 3,042
MURO													
VERTICAL externo	1		11	11	3,2	35,2				34,99			
VERTICAL interno	1		11	11	3,2	35,2				34,99			
HORIZONTAL	1		16	16	2,6	41,6			23,296				
PARRILA	1		11	11	1,63	17,93				17,822			
ALETAS													
VERTICAL ALETA 1	2		2	4	2,38	9,52				9,463			
VERTICAL ALETA 1	2		2	4	2,24	8,96				8,906			
VERTICAL ALETA 1	2		2	4	2,10	8,40				8,350			
VERTICAL ALETA 1	2		2	4	1,95	7,80				7,753			
VERTICAL ALETA 1	2		2	4	1,83	7,32				7,276			
VERTICAL ALETA 1	2		2	4	1,70	6,80				6,759			
VERTICAL ALETA 1	2		2	4	1,63	6,52				6,481			
HORIZONTAL ALETA 1	1		18	18	1,65	29,7			16,632				
HORIZONTAL ALETA 2	1		18	18	1,65	29,7			16,632				
PISO PLACA DESCOLE	1		19	19	2,2	41,8				41,549			
VERTICAL	1		1	1	3,19	3,19				3,171			
VERTICAL	1		1	1	3,6	3,6				3,578			
VERTICAL	1		1	1	4	4				3,976			
VERTICAL	1		1	1	4,4	4,4				4,374			
VERTICAL	1		1	1	4,8	4,8				4,771			
VERTICAL	1		1	1	4,95	4,95				4,920			
VERTICAL	1		1	1	4,55	4,55				4,523			
VERTICAL	1		1	1	4,15	4,15				4,125			
HORIZONTAL	1		1	1	0,66	0,66				0,656			
HORIZONTAL	1		1	1	1,1	1,1				1,093			
HORIZONTAL	1		1	1	1,44	1,44				1,431			
HORIZONTAL	1		1	1	1,66	1,66				1,650			
HORIZONTAL	1		11	11	1,84	20,24				20,119			
HORIZONTAL	1		1	1	1,82	1,82				1,809			
HORIZONTAL	1		1	1	1,59	1,59				1,580			
HORIZONTAL	1		1	1	1,38	1,38				1,372			
HORIZONTAL	1		1	1	0,97	0,97				0,964			
HORIZONTAL	1		1	1	0,53	0,53				0,527			
TOTAL									**56,56**	**248,97712**			
							SUBTOTAL		**305,54**				

Cuadro de Figurado de Refuerzo sumidero

Tipo de Elemento		Despiece	Cantidad de varillas o estribos		Longitud ml		Cantidades Acero de Refuerzo (Kilogramos) por elemento						
DESCRIPCIÓN			CANTIDAD DE ELEMENTOS	TOTAL DE ELEMENTOS	LONGITUD	TOTAL DE LONGITUD	Ø →	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8
							Kg/ml →	0,250	0,560	0,994	1,552	2,235	3,042
Muro longitudinal transversal IZQ	1		10	10	6	60				59,64			
Muro longitudinal transversal IZQ	1		10	10	2,9	29				28,826			
Muro longitudinal transversal DERE	1		10	10	6	60				59,64			
Muro longitudinal transversal DERE	1		10	10	2,85	28,5				28,329			
Muro longitudinal transversal	1		44	44	0,9	39,6				39,3624			
Muro longitudinal transversal	1		24	24	1,86	44,64				44,37216			
Muro sumidero Transversal Externo	1		43	43	2,97	127,71				126,94			
Muro sumidero Transversal Interno	1		43	43	2,6	111,8				111,13			
longitudinal sumidero externo	1		12	12	6,0	72				71,568			
longitudinal sumidero externo	1		12	12	6,0	72				71,568			
								SUBTOTAL	**641,38**				

Cuadro de Figurado de Refuerzo Caja Especial caja #2

Tipo de Elemento		Despiece	Cantidad de varillas o estribos		Longitud ml		Cantidades Acero de Refuerzo (Kilogramos) por elemento						
DESCRIPCIÓN			CANTIDAD DE ELEMENTOS	TOTAL DE ELEMENTOS	LONGITUD	TOTAL DE LONGITUD	Ø →	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8
							Kg/ml →	0,250	0,560	0,994	1,552	2,235	3,042
vertical externo de la tuberia	2	1	12	24	3,47	83,28				82,78032			
vertical interno de la tuberia	2	1	10	20	3,45	69			38,64				
horizontal externo	2	1	8	16	2,50	40			22,4				
horizontal externo de la tuberia	2	1	6	12	0,85	10,2			5,712				
horizontal interno	2	1	8	16	2,5	40			22,4				
horizontal interno de la tuberia	2	1	6	12	0,85	10,2			5,712				
vertical externo lado 2.80 m	1	1	15	15	4,37	65,55				65,1567			
vertical interno lado 2.80 m	1	1	15	15	4,27	64,05			35,868				
horizontal externo lado 2.80m	1	1	16	16	2,90	46,4			25,984				
horizontal interno lado 2.80m	1	1	16	16	2,90	46,4			25,984				
vertical externo muro 2.35 m	1	2	13	13	4,37	56,81				56,46914			
vertical interno 2.35 m	1	2	13	13	4,27	55,51			31,0856				
horizontal externo 2.35 m	1	2	16	16	2,55	40,8			22,848				
horizontal interno 2.35 m	1	2	16	16	2,55	40,8			22,848				
PISO longitudinal externo 2.40	1		14	14	2,70	37,8				37,57			
PISO transversal externo 2.60	1		13	13	2,90	37,7				37,47			
PISO longitudinal (INTERNO)	1		14	14	2,70	37,8			21,17				
PISO transversal (INTERNO)	1		13	13	2,90	37,7			21,11				
									301,76	279,45316			
								SUBTOTAL	**581,21**				

Cuadro de Figurado de Caja #1

Tipo de Elemento		Despiece	Cantidad de varillas o estribos		Longitud ml		Cantidades Acero de Refuerzo (Kilogramos) por elemento						
DESCRIPCIÓN			CANTIDAD DE ELEMENTOS	TOTAL DE ELEMENTOS	LONGITUD	TOTAL DE LONGITUD	Ø →	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8
							Kg/ml →	0,250	0,560	0,994	1,552	2,235	3,042
vertical externo de la tuberia	2	1	13	26	1,45	37,7				37,4738			
vertical interno de la tuberia	2	1	13	26	1,45	37,7			21,112				
horizontal externo	2	1	4	22	2,42	53,24			29,8144				
horizontal externo de la tuberia	2	1	7	22	1,00	22			12,32				
horizontal interno	2	1	4	8	2,42	19,36			10,8416				
horizontal interno de la tuberia	2	1	7	14	1,00	14			7,84				
vertical externo lado 2.50 m	2	1	13	26	3,25	84,5				83,993			
vertical interno lado 2.50 m	2	1	11	22	3,25	71,5			40,04				
horizontal externo lado 2.50m	2	1	11	22	2,62	57,64			32,2784				
horizontal interno lado 2.50m	2	1	11	22	2,62	57,64			32,2784				
PISO longitudinal externo	2		13	26	2,82	73,32				72,88			
PISO transversal interno	2		11	22	2,90	63,8			35,728				
PISO	2		15	30	2,82	84,6				84,09			
PISO	2		15	30	2,90	87				86,478			
									222,25	364,91728			
								SUBTOTAL	**587,17**				
									TOTAL	2115,30			

NELSON DAVID ACEVEDO TORRES
R/L VILLACE PROYECTOS S.A.S