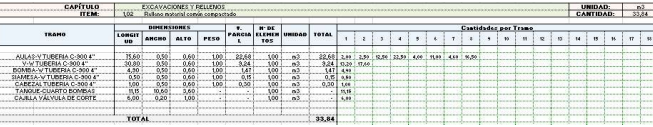
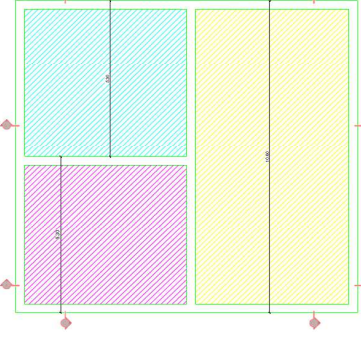
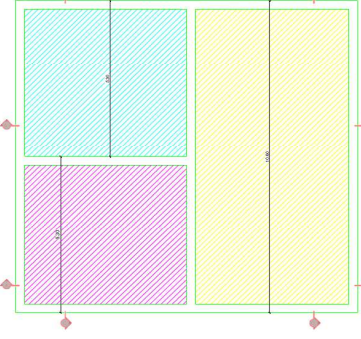
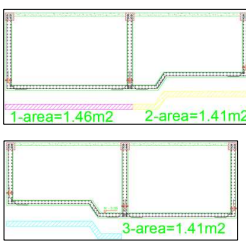
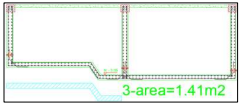


		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página			
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		TANQUE Y RCI							
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.5.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
						volumen			
						RED	33,84	33,84	
						Subtotal		33,84	
Cantidad		33,84							
TOTAL		33,84							

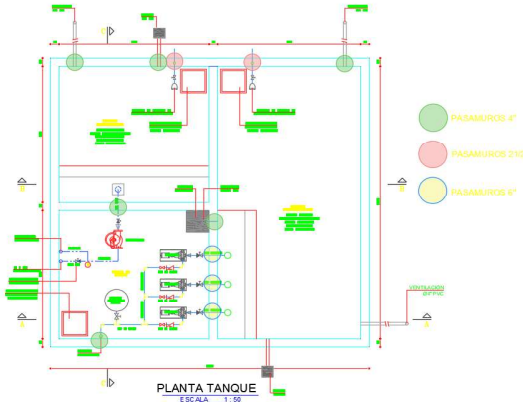
Oscar F. Niño C.
 OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
 ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

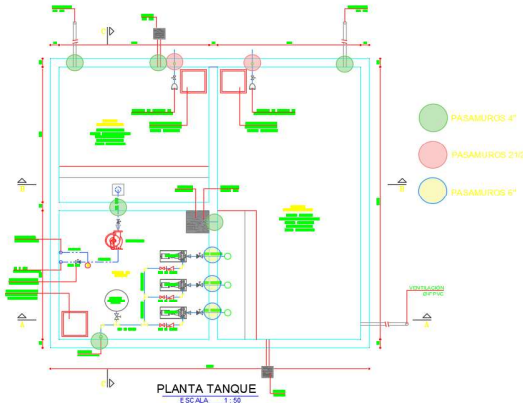
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página			
FECHA		may-23		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		TANQUE							
CAPÍTULO	2,00	CONCRETOS	ITEM	2.2.2	Placa de Piso Tanque en Concreto 4000 PSI Impermeabilizado Mezzclado en Sitio	UNID.	m3	UBIC.	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
						LONGITUD	AREA SECCIÓN		
						LOSA TIPO 1	5,30	1,46	7,738
						LOSA TIPO 2	10,60	1,41	14,946
						LOSA TIPO 3	5,30	1,41	7,473
						Subtotal		30,16	
						Cantidad		30,16	
TOTAL		30,16							

Oscar F. Niño C.
 OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
 ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

FECHA		may-23		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO																																																															
OBJETO		TANQUE		UNID.		m3		UBIC.		COMUNA 10																																																											
CAPÍTULO	2,00	CONCRETOS	ITEM	2.3.1	Muros Tanque en concreto 4000 psi impermeabilizado mezclado en sitio.	UNID.	m3	UBIC.	COMUNA 10																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DESCRIPCION</th> <th colspan="4">DIMENSIONES</th> <th rowspan="2">TOTAL</th> </tr> <tr> <th>LONGITUD</th> <th>ANCHO</th> <th>ALTURA</th> <th>AREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MURO TIPO T1</td> <td></td> <td>0.30</td> <td></td> <td>30.99</td> <td>9.297</td> </tr> <tr> <td>MURO TIPO T2</td> <td></td> <td>0.30</td> <td></td> <td>27.48</td> <td>8.244</td> </tr> <tr> <td>MURO TIPO T3</td> <td></td> <td>0.30</td> <td></td> <td>29.30</td> <td>8.790</td> </tr> <tr> <td>MURO TIPO 1</td> <td>10.00</td> <td></td> <td></td> <td>0.72</td> <td>7.20</td> </tr> <tr> <td>MURO TIPO 2</td> <td>15.25</td> <td></td> <td></td> <td>1.80</td> <td>27.45</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Subtotal</td> <td>60.98</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Cantidad</td> <td>60.98</td> </tr> <tr> <td colspan="5">TOTAL</td> <td>60.98</td> </tr> </tbody> </table>												DESCRIPCION	DIMENSIONES				TOTAL	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	MURO TIPO T1		0.30		30.99	9.297	MURO TIPO T2		0.30		27.48	8.244	MURO TIPO T3		0.30		29.30	8.790	MURO TIPO 1	10.00			0.72	7.20	MURO TIPO 2	15.25			1.80	27.45	Subtotal					60.98	Cantidad					60.98	TOTAL					60.98
DESCRIPCION	DIMENSIONES				TOTAL																																																																
	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA																																																																	
MURO TIPO T1		0.30		30.99	9.297																																																																
MURO TIPO T2		0.30		27.48	8.244																																																																
MURO TIPO T3		0.30		29.30	8.790																																																																
MURO TIPO 1	10.00			0.72	7.20																																																																
MURO TIPO 2	15.25			1.80	27.45																																																																
Subtotal					60.98																																																																
Cantidad					60.98																																																																
TOTAL					60.98																																																																
Volumen de concreto muros f'c 4000psi <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Area</th> <th>espesor</th> <th>NOTAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T1</td> <td>30,99 m</td> <td>0,30 m</td> <td>Muro (e=30cm) cuarto maq-Tanque Alm. Incendio</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>27,48 m</td> <td>0,30 m</td> <td>Muro (e=30cm) Tanque potable-Tanque Alm. Incendio</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>29,30 m</td> <td>0,30 m</td> <td>Muro (e=30cm) cuarto maq-Tanque potable</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Area Trans</th> <th>long</th> <th>NOTAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,72 m</td> <td>10,00 m</td> <td>Muro (e=30cm) H=3.00m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1,80 m</td> <td>15,25 m</td> <td>Muro (e=30cm) H=2.40m</td> </tr> </tbody> </table>												Tipo	Area	espesor	NOTAS	T1	30,99 m	0,30 m	Muro (e=30cm) cuarto maq-Tanque Alm. Incendio	T2	27,48 m	0,30 m	Muro (e=30cm) Tanque potable-Tanque Alm. Incendio	T3	29,30 m	0,30 m	Muro (e=30cm) cuarto maq-Tanque potable	Tipo	Area Trans	long	NOTAS	1	0,72 m	10,00 m	Muro (e=30cm) H=3.00m	2	1,80 m	15,25 m	Muro (e=30cm) H=2.40m																														
Tipo	Area	espesor	NOTAS																																																																		
T1	30,99 m	0,30 m	Muro (e=30cm) cuarto maq-Tanque Alm. Incendio																																																																		
T2	27,48 m	0,30 m	Muro (e=30cm) Tanque potable-Tanque Alm. Incendio																																																																		
T3	29,30 m	0,30 m	Muro (e=30cm) cuarto maq-Tanque potable																																																																		
Tipo	Area Trans	long	NOTAS																																																																		
1	0,72 m	10,00 m	Muro (e=30cm) H=3.00m																																																																		
2	1,80 m	15,25 m	Muro (e=30cm) H=2.40m																																																																		
Oscar F. Niño C. OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD																																																																					

FECHA		may-23		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO																																													
OBJETO		TANQUE		UNID.		m3		UBIC.		COMUNA 10																																									
CAPÍTULO	2,00	CONCRETOS	ITEM	2.4.3	Viga aérea en concreto 4000 psi mezclado en sitio. Área transversal de 625 a 1600 cm2	UNID.	m3	UBIC.	COMUNA 10																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DESCRIPCION</th> <th colspan="4">DIMENSIONES</th> <th rowspan="2">TOTAL</th> </tr> <tr> <th>LONGITUD</th> <th>ANCHO</th> <th>ALTURA</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VIGAS (0.40X0.35)</td> <td>61.65</td> <td>0.40</td> <td>0.35</td> <td>8.631</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VIGA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.692</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Subtotal</td> <td>10.32</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Cantidad</td> <td>10.32</td> </tr> <tr> <td colspan="5">TOTAL</td> <td>10.32</td> </tr> </tbody> </table>												DESCRIPCION	DIMENSIONES				TOTAL	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	VIGAS (0.40X0.35)	61.65	0.40	0.35	8.631		VIGA				1.692		Subtotal					10.32	Cantidad					10.32	TOTAL					10.32
DESCRIPCION	DIMENSIONES				TOTAL																																														
	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD																																															
VIGAS (0.40X0.35)	61.65	0.40	0.35	8.631																																															
VIGA				1.692																																															
Subtotal					10.32																																														
Cantidad					10.32																																														
TOTAL					10.32																																														
Volumen de concreto vigas tapa tanque f'c 4000psi <table border="1"> <thead> <tr> <th>base</th> <th>altura</th> <th>Longitud</th> <th>NOTAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,40 m</td> <td>0,35 m</td> <td>61,65 m</td> <td>Vigas 40x35 cm</td> </tr> <tr> <td>0,30 m</td> <td>0,30 m</td> <td>18,80 m</td> <td>Vigas 30x30 cm</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Cantidad</td> <td>10.32</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TOTAL</td> <td>10.32</td> </tr> </tbody> </table>												base	altura	Longitud	NOTAS	0,40 m	0,35 m	61,65 m	Vigas 40x35 cm	0,30 m	0,30 m	18,80 m	Vigas 30x30 cm	Cantidad			10.32	TOTAL			10.32																				
base	altura	Longitud	NOTAS																																																
0,40 m	0,35 m	61,65 m	Vigas 40x35 cm																																																
0,30 m	0,30 m	18,80 m	Vigas 30x30 cm																																																
Cantidad			10.32																																																
TOTAL			10.32																																																
Oscar F. Niño C. OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD																																																			

			MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			Código: F-GDI-5000-238,37-068					
						Versión: 1.0					
						Fecha aprobación:					
						Página					
FECHA		may-23				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		TANQUE									
CAPÍTULO	7.00	RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA	ITEM	7.2.8	Suministro e instalación de pasamuros 4" H.G. 304 schedule 40, long = 0.65 m	UNID.	UND	UBIC.	COMUNA 10		
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	
						PASAMUROS 4"	UND	6.00			6.000
				</							

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página				
FECHA		may-23		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO				
OBJETO		TANQUE								
CAPÍTULO	7.00	RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA	ITEM	7.2.9	Suministro e instalación de pasamuros 6" H.G. L=65cm, incluye bridas y accesorios de conexión	UNID.	UND	UBIC.	COMUNA 10	
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL	
						PASAMUROS 6"	UND			3,000

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES		Código: F-GDI-5000-238,37-068	
				Versión: 1.0	
				Fecha aprobación:	
				Página	

FECHA	20/05/2023	ELABORO	OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
-------	------------	---------	-----------------------------

OBJETO	TANQUE Y RCI
--------	--------------

CAPITULO	11.00	RED CONTRAINCENDIOS	ITEM	11.1.2	Suministro e instalación de red tubería diámetro 2 1/2" en acero negro Schedule 40	UNID.	m	UBICACIÓN	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
								ml	



MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES

Código: F-GDI-5000-238,37-068

Versión: 1.0

Fecha aprobación:

Página

FECHA

20/05/2023

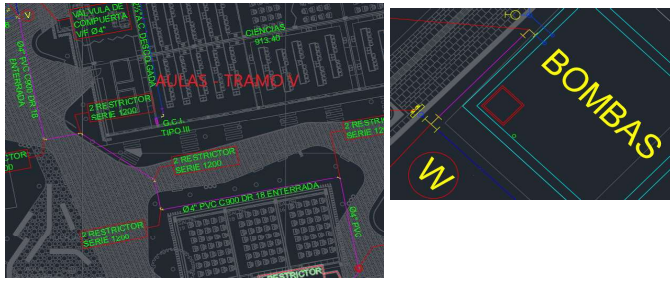
ELABORO

OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO

OBJETO

TANQUE Y RCI

CAPITULO	11.00	RED CONTRAINCENDIOS	ITEM	11.1.3	Tubería 4" PVC C900 - UL/FM DR 18 (235 PSI)	UNID.	m	UBICACIÓN	COMUNA 10
CAPITULO					INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIO		UNIDAD:		un
ITEM					Tubería 84" PVC C900 - UL/FM DR 18 (235 PSI)		CANTIDAD:		112.80
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	UNIDAD	TOTAL	Cantidades	
	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO					
ALULAS TUBERIA C-300 4"	75.80	1.00	1.00	1.00	75.80	un	75.80	2.50	12.50
V-W TUBERIA C-300 4"	36.80	1.00	1.00	1.00	36.80	un	36.80	3.20	17.60
BOMBAS W TUBERIA C-300 4"	4.90	1.00	1.00	1.00	4.90	un	4.90	4.90	
GRABES W TUBERIA C-300 4"	0.50	1.00	1.00	1.00	0.50	un	0.50	3.50	
CABEZAL	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	un	1.00	1.00	
TOTAL							112.80		



DESCRIPCION	DIMENSIONES		ML	TOTAL
PVC 4"			112.80	112.80
Subtotal				112.80
Cantidad				
TOTAL				112.80

Oscar F. Niño C.

OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO

ING. CIVIL M.P. 68202-192656 STD

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]



Alcaldía de
Bucaramanga

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES

Código: F-GDI-5000-238.37-068

Versión: 1.0

Fecha aprobación:

Página

FECHA

20/05/2023

ELABORO

OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO

OBJETO

TANQUE Y RCI

CAPÍTULO

11.00

RED CONTRAINCENDIOS

ITEM

11.2.9

Suministro e instalación de pasamuros 4" INOX 304 L=65cm

UNID.

und

UBICACIÓN

COMUNA 10

JUNIO DE 2022

Nombre de ítem Pasamuros 4" INOX 304 L=65cm

Item 03.31

Unidad un

	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor
I.	EQUIPO				
	Herramienta menor	Un	5.000	\$1,400.00	\$7,000.00
	Equipo de soldadura	Hr	0.500	\$50,000.00	\$25,000.00
				SubTotal:	\$32,000.00
II.	MATERIALES				
	Pasamuro 4" Inox. 304 L=65cm	un	1.000	\$250,000.00	\$250,000.00
	Accesorio	gl	0.250	\$80,000.00	\$20,000.00
				SubTotal:	\$270,000.00
III.	MANO DE OBRA				
	Oficial	jf	0.500	\$118,000.00	\$59,000.00
	Ayudante de obra	jf	0.500	\$72,000.00	\$36,000.00
				SubTotal:	\$95,000.00
IV.	TRANSPORTE				
	Transportes	un	0.000	\$0.00	\$0.00
				SubTotal:	\$0.00
				Costo Directo:	\$397,000.00

CAPÍTULO	ITEM	INSTALACIONES RED CONTRAINCENDIO					UNIDAD	UND
		2.0 - Pasamuros 4" A.N. para contraincendio 250.25m					CANTIDAD	UND
AREA O LOGAR	DIMENSIONES COMUNICACIONES (L x W x H)	Nº PASAMURO	Nº ELEMENTO	UNIDAD	TOTAL	Cantidades		
CUARTO BOMBAS	1.00 x 1.00 x 1.00	1.00	1.00	un	1.00	1		
TOTAL					1.00			

DESCRIPCION

DIMENSIONES

Und

TOTAL

CUARTO DE BOMBAS

1.00

NUEVO

Subtotal

1.00

Cantidad

TOTAL

1.00

Oscar F. Niño C.

OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO

ING. CIVIL M.P. 68202-192656 STD

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES

Código: F-GDI-5000-238,37-068

Versión: 1.0

Fecha aprobación:

Página

FECHA

20/05/2023

ELABORO

OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO

OBJETO

TANQUE Y RCI

CAPÍTULO

11.00

RED CONTRAINCIDIOS

ITEM

11.2.10

Suministro e instalación de restrictor HD serie 1200 tubo PVC C900 a Accesorio PVC C907

UNID.

und

UBICACIÓN

COMUNA 10

JUNIO DE 2022

Nombre de Item Restrictor HD Serie 1200 Tubo PVC C900 a Accesorio PVC C907

Item 04.13

Unidad un

Recurso		Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor
I. EQUIPO					
Herramienta menor	un	4.000	\$1.400.00	\$5.600.00	
SubTotal:				\$5.600.00	
II. MATERIALES					
Restrictor HD Serie 1200 Tubo PVC x Acc PVC C900/C907 ULFM	un	1.000	\$354.500.00	\$354.500.00	
SubTotal:				\$354.500.00	
III. MANO DE OBRA					
Plomero	j/r	0.250	\$144.000.00	\$36.000.00	
Ayudante plomería	j/r	0.250	\$72.000.00	\$18.000.00	
SubTotal:				\$54.000.00	
IV. TRANSPORTE					
Transportes	un	0.000	\$0.00	\$0.00	
SubTotal:				\$0.00	
Costo Directo:				\$414.100.00	
Valor Ajustado al Peso:				\$414.100.00	

DESCRIPCION

DIMENSIONES

Und

TOTAL

TRAMO AULAS-V

12,00

12,00

TRAMO V-W

5,00

5,00

TRAMO W-BOMBA

5,00

5,00

Subtotal

22,00

Cantidad

TOTAL

22,00

Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL M.P. 68202-192656 STD

<

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]



Alcalde de Bucaramanga

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES

Código: F-GDI-5000-238,37-068

Versión: 1.0

Fecha aprobación:

Página

FECHA

20/05/2023

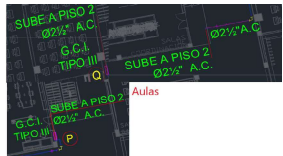
ELABORO

OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO

OBJETO

TANQUE Y RCI

CAPÍTULO	19.00	ASEO Y LIMPIEZA	ITEM	19.1.1	Aseo y limpieza de las áreas del proyecto	UNID.	M2	UBICACIÓN	COMUNA 10
DESCRIPCION DIMENSIONES Und TOTAL									
CAPÍTULO ITEM DESCRIPCION UNIDAD CANTIDAD 19.00 19.1.1 ASEO Y LIMPIEZA 19.1.1.1 Aseo y limpieza de las áreas del proyecto									
AREA O LUGAR COMENTARIOS UNIDAD TOTAL									
19.00 19.1.1 ASEO Y LIMPIEZA 19.1.1.1 Aseo y limpieza de las áreas del proyecto 1.00 1.00									
TOTAL 1.00									



Subtotal

1.00

TOTAL

1.00

Oscar F. Niño C.

OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO

ING. CIVIL M.P. 68202-192656 STD

