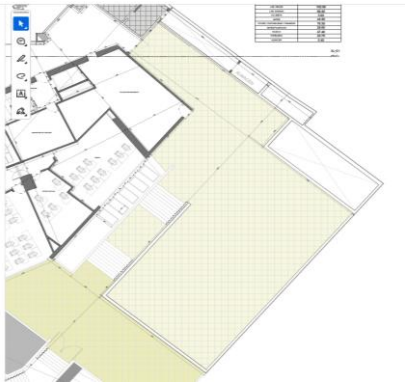


		MEMORIAS DE CÁLCULO						
FECHA EMISIÓN								
LOCALIZACION		EDIFICIO CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS, BOGOTÁ D.C.		SUPERVISOR				
PROCESO				ELABORÓ				
OBJETO DEL CONTRATO		EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS, CUBIERTAS Y PISOS EDIFICIO CARRERA 13 65-10 CENTRO SERVICIOS FINANCIEROS DEL SENA						
ITEM	1.1	Cerca en tela verde h: 2.10		UNID.	ML			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION				UBIC.	Bogotá D.C.			
		OPERACIONES MATEMÁTICAS (SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES)						
		Localización		Dimensiones		No. Elementos	TOTAL	
				Area (m2)	Ancho (m)			Longitud (m)
		PISO 4				30,00	1,00	30,00
		Vo. Bo.		SUBTOTAL				30,00
		AJUSTE O DESPERDICIO (%)						
		TOTAL				30,00		



ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR

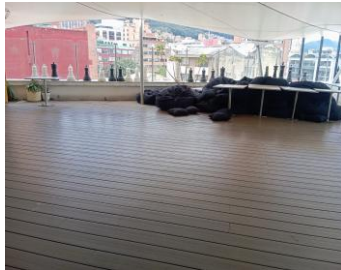
Infraestructura -Sena Chapinero

		MEMORIAS DE CÁLCULO								
FECHA EMISIÓN										
LOCALIZACION		EDIFICIO CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS, BOGOTA D.C.		SUPERVISOR		ELABORO				
PROCESO				ELABORÓ		ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR				
OBJETO DEL CONTRATO		EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS, CUBIERTAS Y PISOS EDIFICIO CARRERA 13 65-10 CENTRO SERVICIOS FINANCIEROS DEL SENA								
ITEM	1.1.3	Servicio logístico y operativo que incluye el desmonte completo (cubiertas y estructuras metálicas) de dos carpas (11x11 m y 5x7 m), traslado interno.			UNID.	M2	UBIC.	Bogota D.C.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION				OPERACIONES MATEMATICAS (SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES)						
				Localización	Dimensiones			No. Elementos	TOTAL	
					Area (m2)	Ancho (m)	Longitud (m)			
				CARPAS PISO 5		11	11,00	1,00	121,00	
						5	7,00	1,00	35,00	
				SUBTOTAL					156,00	
				AJUSTE O DESPERDICIO (%)						
TOTAL					156,00					

Vo. Bo.



ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR
Infraestructura -Sena Chapinero

		MEMORIAS DE CÁLCULO						
FECHA EMISIÓN								
LOCALIZACION		EDIFIO CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS, BOGOTA D.C.	SUPERVISOR		ELABORO			
PROCESO			ELABORÓ		ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR			
OBJETO DEL CONTRATO		EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS, CUBIERTAS Y PISOS EDIFICIO CARRERA 13 65-10 CENTRO SERVICIOS FINANCIEROS DEL SENA						
ITEM	1.1.5	Desmonte técnico, preventivo de pisos de cubiertas de las carpas de 11*11 y 5*7 y pisos de HUB 6 piso y terraza biblioteca 5 piso.	UNID.	M2	UBIC.			
Bogota D.C.								
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS (SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES)					
 			Localización	Dimensiones		No. Elementos	TOTAL	
				Area (m2)	Ancho (m)	Longitud (m)		
			PISO 6 HABILIDADES BLANDAS		11,83	10,00	1,00	118,30
			PISO 5 AREA TERRAZA BIBIOTECA		10	10,00	1,00	100,00
			CARPAS 1		11	11,00	1,00	121,00
			CARPAS 2		5	7,00	1,00	35,00
			Vo. Bo.			SUBTOTAL		374,30
			AJUSTE O DESPERDICIO (%)					
			TOTAL		374,30			



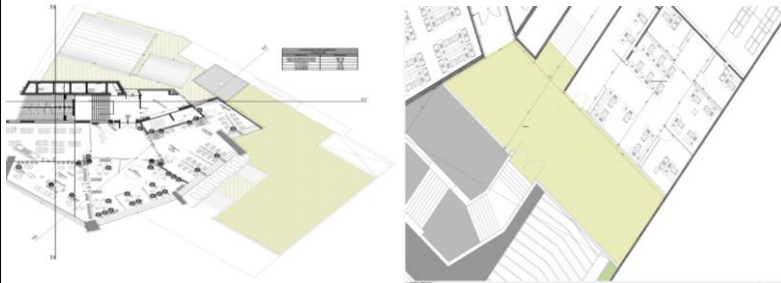
ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR
 Infraestructura -Sena Chapinero

		MEMORIAS DE CÁLCULO								
FECHA EMISIÓN										
LOCALIZACION		EDIFICIO CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS, BOGOTA D.C.	SUPERVISOR		ELABORO					
PROCESO			ELABORÓ		ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR					
OBJETO DEL CONTRATO		EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS, CUBIERTAS Y PISOS EDIFICIO CARRERA 13 65-10 CENTRO SERVICIOS FINANCIEROS DEL SENA								
ITEM	2.1	Vinilo sobre pañete dos manos		UNID.	KG	UBIC.	Bogota D.C.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS (SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES)							
			Localización	Dimensiones			No. Elementos	TOTAL		
				Area (m2)	Ancho (m)	Longitud (m)				
			PISO 4 CAFETERIA		3,00	16,00	1,00	48,00		
					3	21,00	1,00	63,00		
					4	5,00	1,00	20,00		
					4,00	5,00	1,00	20,00		
						SUBTOTAL199,32				
						AJUSTE O DESPERDICIO (%)				
			TOTAL199,32							

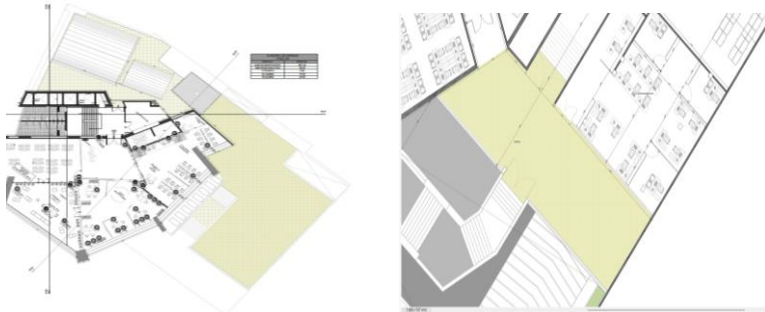
Vo. Bo.

Gilberto Galazar Cantor

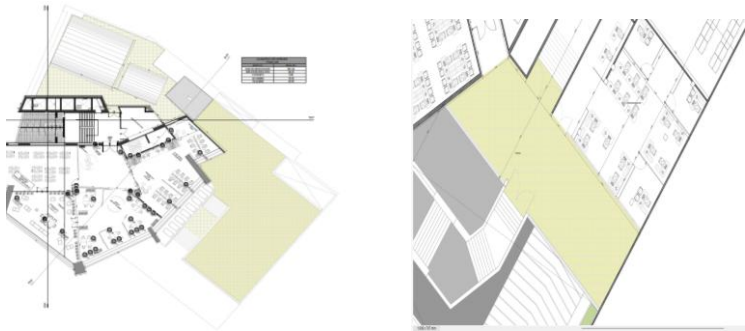
ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR
Infraestructura -Sena Chapinero

		MEMORIAS DE CÁLCULO						
FECHA EMISIÓN								
LOCALIZACION		EDIFIIO CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS, BOGOTA D.C.		SUPERVISOR				
PROCESO				ELABORÓ				
OBJETO DEL CONTRATO		EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS, CUBIERTAS Y PISOS EDIFICIO CARRERA 13 65-10 CENTRO SERVICIOS FINANCIEROS DEL SENA						
ITEM	3.1	Alistado impermeabilizado pisos 1-3, E= 0.04		UNID.	M2			
				UBIC.	Bogota D.C.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACIÓN		OPERACIONES MATEMATICAS (SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES)						
		Localización		Dimensiones		No. Elementos	TOTAL	
				Area (m2)	Ancho (m)			Longitud (m)
				PISO 6 HABILIDADES BLANDAS		11,83	10,00	1,00
		PISO 5 AREA CARPAS		15	18,27	1,00	274,00	
		PISO 5 AREA TERRAZA BIBIOTECA		10	10,00	1,00	100,00	
		PISO 4 CAFETERIA		11,00	27,45	1,00	302,00	
		TERRAZA 3 PISO		6,9	20,44	1,00	141,03	
		GRADAS ESCALERAS 4-3 PISO		3,53	15,00	1,00	52,95	

ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR
Infraestructura -Sena Chapinero

		MEMORIAS DE CÁLCULO						
FECHA EMISIÓN								
LOCALIZACION	EDIFIIO CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS, BOGOTA D.C.		SUPERVISOR		ELABORO			
PROCESO			ELABORÓ		ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR			
OBJETO DEL CONTRATO	EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS, CUBIERTAS Y PISOS EDIFICIO CARRERA 13 65-10 CENTRO SERVICIOS FINANCIEROS DEL SENA							
ITEM	3.1.3	Destronque pulida de plomo baldosa grano de marmol fundido en sitio		UNID.	M2	UBIC.		
				Bogota D.C.				
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS (SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES)					
			Localización	Dimensiones			No. Elementos	TOTAL
				Area (m2)	Ancho (m)	Longitud (m)		
			PISO 5 AREA CARPAS		15	18,27	1,00	274,00
			PISO 4 CAFETERIA		11,00	29,64	1,00	326,00
			TERRAZA 3 PISO		6,9	20,44	1,00	141,03
						SUBTOTAL 741,03		
			AJUSTE O DESPERDICIO (%)					
			TOTAL 741,03					

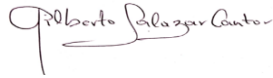
Vo. Bo.

		MEMORIAS DE CÁLCULO						
FECHA EMISIÓN		EDIFICIO CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS, BOGOTÁ	SUPERVISOR		ELABORO			
LOCALIZACION			ELABORÓ		ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR			
PROCESO								
OBJETO DEL CONTRATO		EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS, CUBIERTAS Y PISOS EDIFICIO CARRERA 13 65-10 CENTRO SERVICIOS FINANCIEROS DEL SENA						
ITEM	3.1.4	Ceramica piso trafico 5, calidad primera		UNID.	M2	UBIC.	Bogota D.C.	
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION			OPERACIONES MATEMATICAS (SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES)					
			Localización	Dimensiones			No. Elementos	TOTAL
				Area (m2)	Ancho (m)	Longitud (m)		
			PISO 6 HABILIDADES BLANDAS		11,83	10,00	1,00	118,30
			PISO 5 AREA CARPAS		15	18,27	1,00	274,00
			PISO 5 AREA TERRAZA BIBIOTECA		10	10,00	1,00	100,00
			PISO 4 CAFETERIA		11,00	27,45	1,00	302,00
			TERRAZA 3 PISO		6,9	20,44	1,00	141,03
			GRADAS ESCALERAS 4-3 PISO		3,53	15,00	1,00	52,95
			Vo. Bo.			SUBTOTAL		
			AJUSTE O DESPERDICIO (%)					
			TOTAL				988,28	



ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR
 Infraestructura -Sena Chapinero

		MEMORIAS DE CÁLCULO						
FECHA EMISIÓN		LOCALIZACIÓN		ELABORO				
LOCALIZACIÓN		EDIFICIO CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS, BOGOTÁ		SUPERVISOR				
PROCESO		ELABORÓ		ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR				
OBJETO DEL CONTRATO		EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS, CUBIERTAS Y PISOS EDIFICIO CARRERA 13 65-10 CENTRO SERVICIOS FINANCIEROS DEL SENA						
ITEM	4.1	BARANDA METÁLICA		UNID.	ML			
				UBIC.	Bogotá D.C.			
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION		OPERACIONES MATEMATICAS (SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES)						
		Localización	Dimensiones		No. Elementos	TOTAL		
			Area (m2)	Ancho (m)			Longitud (m)	
		PISO 5 AREA CARPAS			16,31	1,00	16,31	
		Vo. Bo.		SUBTOTAL				16,31
				AJUSTE O DESPERDICIO (%)				
		TOTAL				16,31		



ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR
Infraestructura -Sena Chapinero

		MEMORIAS DE CÁLCULO					
FECHA EMISIÓN							
LOCALIZACIÓN		EDIFICIO CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS, BOGOTÁ		ELABORÓ			
PROCESO				ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR			
OBJETO DEL CONTRATO		EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZAS, CUBIERTAS Y PISOS EDIFICIO CARRERA 13 65-10 CENTRO SERVICIOS FINANCIEROS DEL SENA					
ITEM	1.1.4	Servicio logístico y operativo que incluye la instalación completa de (cubiertas y estructuras metálicas) de dos carpas (11x11 m y 5x7 m), traslado interno.		UNID.	M2		
				UBIC.	Bogotá D.C.		
DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION		OPERACIONES MATEMÁTICAS (SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES)					
 		Localización	Dimensiones		No. Elementos	TOTAL	
			Area (m2)	Ancho (m)			Longitud (m)
				CARPAS PISO 5		11	11,00
				5	7,00	1,00	35,00
Vo. Bo.		SUBTOTAL				156,00	
		AJUSTE O DESPERDICIO (%)					
		TOTAL				156,00	



ING. GILBERTO SALAZAR CANTOR
 Infraestructura -Sena Chapinero

