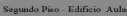
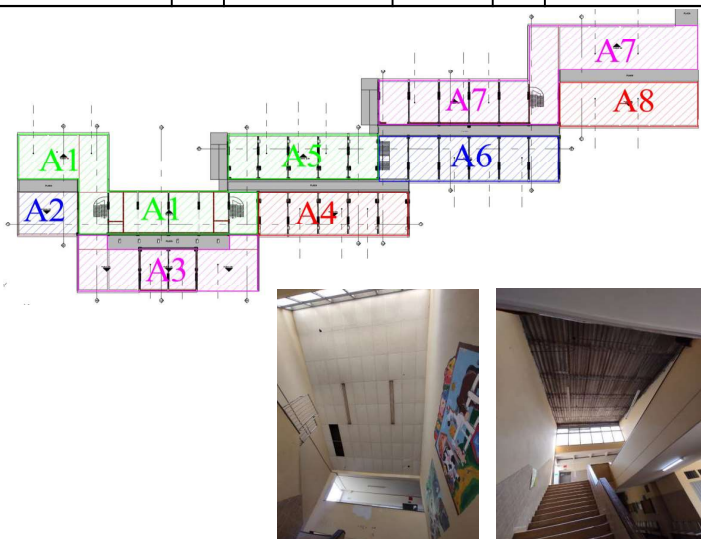


		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES		Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página	
FECHA		20/05/2023		ELABORO	
OBJETO		I.E INEM - AULAS			
OSCAR F. NIÑO C. OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO ING. CIVIL M.P. 68202-192656 STD					

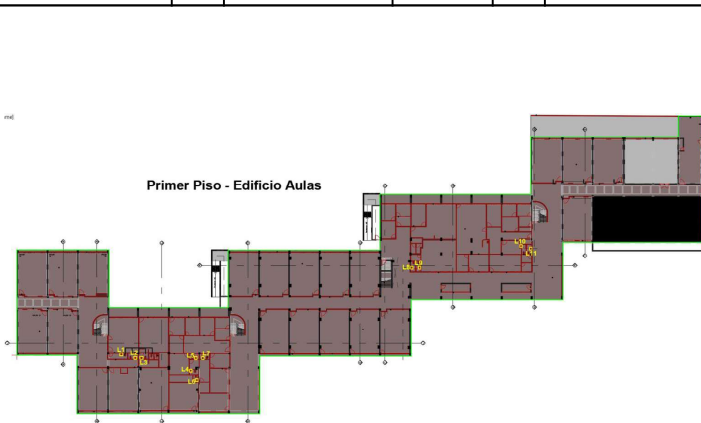
[illegible]

		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		LE INEM - AULAS							
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.2.10	Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro				
						DESCRIPCION			
						DIMENSIONES			
				Ancho m	Alto m	Cantidad	Área m2	TOTAL	
				Primer piso					
				P1	1.10	2.10	1.00	2.31	2.31
				P2 - P5	1.09	2.10	2.00	4.58	4.58
				P3 - P4	1.08	2.10	2.00	4.54	4.54
				P6	0.92	2.10	1.00	1.93	1.93
				P7-P34	1.01	2.10	2.00	4.24	4.24
				P8	1.11	2.10	1.00	2.33	2.33
				P9-P19	0.88	2.10	2.00	3.70	3.70
				P10	1.07	2.10	1.00	2.25	2.25
				P11-P13-P18-P68	0.87	2.10	4.00	7.31	7.31
				P12-P35-P49-P60-P66	0.89	2.10	8.00	14.95	14.95
				P67-P76-P78	0.60	2.10	2.00	2.52	2.52
				P14 - P15	0.60	2.10	2.00	2.52	2.52
				P16-P17-P20-P30-P46	0.99	2.10	5.00	10.40	10.40
				P21-P33	0.80	2.10	2.00	3.36	3.36
				P22-P26-P35	0.91	2.10	3.00	5.73	5.73
				P23-P31-P59-P62-P63	0.93	2.10	5.00	9.77	9.77
				P24-P73	0.79	2.10	2.00	3.32	3.32
				P25-P56	0.82	2.10	2.00	3.44	3.44
				P27-P58-P61	0.90	2.10	3.00	5.67	5.67
				P28	0.63	2.10	1.00	1.32	1.32
				P29	0.65	2.10	1.00	1.37	1.37
				P32	0.83	2.10	1.00	1.74	1.74
				P36-P37-P38-P39-P40	1.03	2.10	15.00	32.45	32.45
				P41-P42-P43-P44-P45					
				P80-P81-P82-P83-P86					
				P47-P48	0.95	2.10	2.00	3.99	3.99
				P50-P57-P65-P71-P75	0.86	2.10	6.00	10.84	10.84
				P84					
				P51-P52	0.87	2.10	2.00	3.65	3.65
				P53-P54-P55	0.75	2.10	3.00	4.73	4.73
				P64	0.84	2.10	1.00	1.76	1.76
				P69-P70-P74-P77	0.96	2.10	4.00	8.06	8.06
				P72	0.76	2.10	1.00	1.60	1.60
				P79	0.78	2.10	1.00	1.64	1.64
				P85	0.64	2.10	1.00	1.34	1.34
				P87	1.81	2.10	1.00	3.80	3.80
				Padicional doble	1.60	2.10	1.00	3.36	3.36
				Puerta adicional				4.90	4.90

		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		LE INEM - AULAS							
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.2.10	Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro				
						DESCRIPCION			
						DIMENSIONES			
				Ancho m	Alto m	Cantidad	Área m2	TOTAL	
				Segundo piso					
				P1	0.89	2.10	1.00	1.87	1.87
				P2	1.06	2.10	3.00	6.68	6.68
				P3	1.13	2.10	1.00	2.37	2.37
				P4	0.87	2.10	1.00	1.83	1.83
				P5	0.96	2.10	1.00	2.02	2.02
				P6	1.03	2.10	20.00	43.26	43.26

		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		LE INEM - AULAS								
CAPÍTULO		1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.2.14	Desmonte de cielo raso con estructura de soporte, incluye cargue y retiro	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL	
							m2			
						Área 1 - Verde	27.0%	560.46	580.53	580.53
						Área 2 - Azul	27.0%	119.86	124.15	124.15
						Área 3 - Magenta	27.0%	392.72	406.78	406.78
						Área 4 - Rojo	27.0%	306.40	317.37	317.37
						Área 5 - Verde	27.0%	304.19	315.08	315.08
						Área 6 - Azul	27.0%	370.00	383.25	383.25
						Área 7 - Magenta	27.0%	727.42	753.47	753.47
						Área 8 - Rojo	27.0%	282.80	292.93	292.93

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

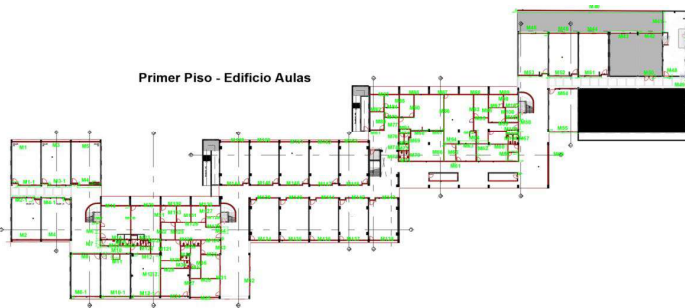
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			Código: F-GDI-5000-238,37-068					
					Versión: 1.0					
					Fecha aprobación:					
					Página					
FECHA		20/05/2023			ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		LE INEM - AULAS								
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.2.15	Desmonte de espejos, incluye cargue y retiro	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10	
Primer Piso - Edificio Aulas 						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL	
							Ancho m	Alto m	Cantidad	Área total m2
						Primer piso				
						Espelos	0.60	0.60	11,00	3,96
						Subtotal			3,96	
						Cantidad				
						TOTAL			3,96	

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

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

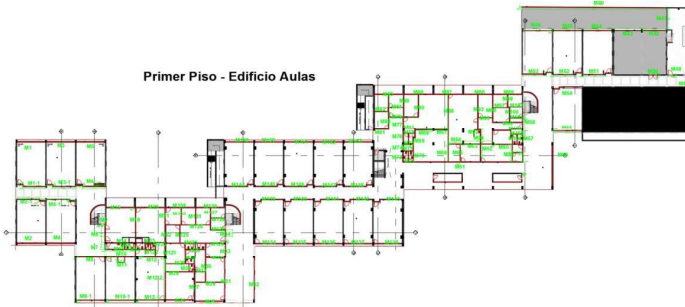
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068				
						Versión: 1.0				
						Fecha aprobación:				
						Página				
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO				
OBJETO		LE INEM - AULAS								
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.2.16	Desmonte de baranda en madera, incluye cargo y retiro	UNID.	m	UBICACIÓN	COMUNA 10	
 						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL	
						Longitud	Pendiente			
						Área de intervención				
						Escalera 1	6,73	30%	7,03	7,03
							6,74	0%	6,74	6,74
							1,59	0%	1,59	1,59
						Pasillo	5,57	0,00	5,57	5,57
						Escalera 2	6,73	30%	7,03	7,03
						Pasillos	2,19	0%	2,19	2,19
							1,62	0%	1,62	1,62
							6,57	0%	6,57	6,57
							3,77	0%	3,77	3,77
							6,57	0%	6,57	6,57
						Escalera 3				
							6,73	30%	7,03	7,03
							6,74	0%	6,74	6,74
							1,50	0%	1,50	1,50

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		I.E INEM - AULAS								
CAPÍTULO	1.00	PRELIMINARES	ITEM	1.3.1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10	
Primer Piso - Edificio Aulas 						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL	
							Ancho m	Alto m	Área m2	
						PRIMER PISO				
						M11			9,21	9,21
						M29			17,84	17,84
						M30			4,61	4,61
						M40			94,41	94,41
						M41			12,98	12,98
						M42	4,94	2,68	13,24	13,24
						M43	5,58	2,68	14,95	14,95
						M44			5,06	5,06
						M45			5,04	5,04
						M46			5,11	5,11
						M47	1,51	2,53	3,82	3,82
						M59			16,76	16,76
						M60			17,11	17,11
						M63			16,78	16,78
						M64			8,55	8,55
						M65			10,73	10,73
						M66			42,67	42,67
						M78			12,40	12,40
						M82			9,32	9,32
						M84			8,70	8,70
						M92			4,52	4,52
						M95			8,61	8,61
						M97			8,65	8,65
						M102			8,13	8,13
						Subtotal				359,40
						Cantidad				
						TOTAL				359,40

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

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 NINO CARREÑO			
OBJETO		I.E INEM - AULAS							
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.3.2	Corte y demolición de muros en mampostería e=20 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10
					DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL
						Ancho m	Alto m	Área m2	
					PRIMER PISO				
					M7			3,62	3,62
					M8			15,99	15,99
					M8-1			8,76	8,76
					M10			15,73	15,73
					M10-1			8,80	8,80
					M12			13,48	13,48
					M12-1			5,65	5,65
					M12-2			26,51	26,51
					M13	6,26	3,00	18,78	18,78
					M17			8,77	8,77
					M18			22,66	22,66
					M21			11,70	11,70
					M23			23,72	23,72
					M24			5,64	5,64
					M25			4,53	4,53
					M26			26,44	26,44
					M28			14,71	14,71
					M31			34,17	34,17
					M32			24,34	24,34
					M33			8,36	8,36
					M34			4,75	4,75
					M35			11,50	11,50
					M36			25,81	25,81
					M37			10,65	10,65
					M38			3,66	3,66
					M39			12,50	12,50
					M48	1,50	2,53	3,80	3,80
					M49	1,50	2,53	3,80	3,80
					M50	2,16	2,53	5,46	5,46
					M51			16,14	16,14
					M52			16,15	16,15
					M53	6,51	3,54	23,05	23,05
					M54			16,84	16,84
					M55	5,91	2,60	15,37	15,37
					MCAF1	0,36	2,07	0,75	0,75

 Alcaldía de Bucaramanga		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES		Código: F-GDI-5000-238,37-068		
				Versión: 1.0		
				Fecha aprobación:		
				Página		
					10,32	10,32
				M56		
				M57	7,44	7,44
				M58	10,40	10,40
				M61	41,44	41,44
				M62	19,84	19,84
				M70	10,53	10,53
				M71	6,38	6,38
				M72	5,75	5,75
				M74	3,30	3,30
				M76	7,44	7,44
				M77	7,09	7,09
				M79	18,36	18,36
				M80	21,84	21,84
				M81	8,88	8,88
				M83	5,06	5,06
				M85	13,78	13,78
				M86	6,10	6,10
				M87	5,37	5,37
				M88	6,10	6,10
				M89	6,28	6,28
				M90	13,78	13,78
				M91	4,56	4,56
				M93	22,83	22,83
				M94	19,84	19,84
				M96	17,07	17,07
				M99	18,51	18,51
				M100	8,91	8,91
				M101	7,60	7,60
				M103	4,70	4,70
				M104	5,95	5,95
				M105	6,96	6,96
				M120	17,93	17,93
				M122	17,67	17,67
				M123	11,89	11,89
				M124	17,88	17,88
				M125	5,25	5,25
				M126	18,65	18,65
				M127	14,98	14,98
				M128	9,47	9,47
				M129	4,51	4,51
				M130	6,29	6,29
				M131	11,40	11,40
				M132	4,30	4,30
				M133	11,37	11,37
				M134	4,27	4,27
				M135	4,28	4,28
				M136	4,27	4,27
				M137	4,31	4,31
				M138	4,33	4,33
				M139	15,93	15,93
				M140	16,09	16,09
				M141	15,93	15,93
				M142	15,85	15,85
				M143	15,45	15,45
				M144	14,33	14,33
				M145	14,73	14,73
				M146	14,75	14,75
				M147	15,08	15,08
				M148	14,98	14,98
				M149	5,10	5,10
				M150	5,10	5,10
				M151	5,10	5,10
				M152	5,10	5,10
				M153	5,10	5,10

		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		I.E INEM - AULAS				

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.3.3	Demolición de enchapes de pisos y muros, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10

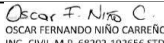
Primer Piso - Edificio Aulas



Segundo Piso - Edificio Aulas



DESCRIPCION	DIMENSIONES		Área m2	TOTAL
	Ancho m	Alto m		
PRIMER PISO				
Area 1	29,15	1,90	55,39	55,39
Area 2	19,74	1,90	37,51	37,51
Area 3	45,49	1,90	86,43	86,43
Area 4	63,80	1,90	121,22	121,22
Area 5	60,00	1,90	114,00	114,00
Area 6	37,60	1,90	71,44	71,44

		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		I.E INEM - AULAS									
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.3.5	Demolición de impermeabilización de cubierta existente, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10		
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	
							Área m2				
						Cubierta					
						Placa 1	33,25			33,25	
						Placa 2	86,24			86,24	
						Placa 3	101,98			101,98	
						Placa 4	97,67			97,67	
						Placa 5	77,79			77,79	
						Placa 6	21,95			21,95	
 OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD						Subtotal			418,88		
						Cantidad					
						TOTAL			418,88		

		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		LE INEM - AULAS									
CAPÍTULO	1.00	PRELIMINARES	ITEM	1.3.6	Demolición de friso muros, incluye andamios, cargue, retiro y disposición final	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10		
 Primer Piso - Edificio Aulas						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL		
						Área m2	No. Caras	Área total m2			
 Segundo Piso - Edificio Aulas						PRIMER PISO					
						M1	54.83	8.00	438.64	438.64	
						M2	55.22	6.00	331.32	331.32	
						M3	43.73	4.00	174.92	174.92	
						M4	28.00	2.00	56.00	56.00	
						M5	33.18	2.00	66.36	66.36	
						M6	10.40	8.00	83.20	83.20	
						M7	13.59	2.00	27.18	27.18	
						M8	24.21	11.00	266.31	266.31	
						M9	30.29	12.00	363.53	363.53	
						M10	10.40	2.00	20.81	20.81	
						M11	33.43	2.00	66.86	66.86	
						M12	33.72	2.00	67.44	67.44	
						M13	5.94	11.00	65.34	65.34	
						M14	25.72	2.00	51.44	51.44	
						M15	54.25	10.00	542.50	542.50	
						M16	26.96	3.00	80.88	80.88	
						M17	46.37	2.00	92.74	92.74	
						M18	37.97	2.00	75.94	75.94	
						M19	14.78	2.00	29.56	29.56	
Escalera exterior 1	23.05	2.00	46.10	46.10							
Escalera exterior 2	23.05	2.00	46.10	46.10							
Columnas	0.30	27.00	8.10	8.10							
						SEGUNDO PISO					
						Escalera 1	4.10	2.00	8.20	8.20	
						M1	17.76	2.00	35.52	35.52	
						M2	13.45	2.00	26.90	26.90	
						M3	18.11	2.00	36.22	36.22	
						M4	22.91	6.00	137.46	137.46	
						M5	18.00	2.00	36.00	36.00	
						M6	8.30	2.00	16.60	16.60	
						M7	24.60	2.00	49.20	49.20	
						M8	17.21	2.00	34.42	34.42	
						M9	5.01	2.00	10.02	10.02	
						M10	20.89	12.00	250.68	250.68	
						M11	30.74	12.00	368.92	368.92	
						M12	2.10	2.00	4.20	4.20	
						M13	25.91	12.00	310.92	310.92	
						M14	30.74	12.00	368.92	368.92	
						M15	14.80	2.00	29.60	29.60	
						M16	6.81	2.00	13.62	13.62	
						M17	18.74	2.00	37.48	37.48	

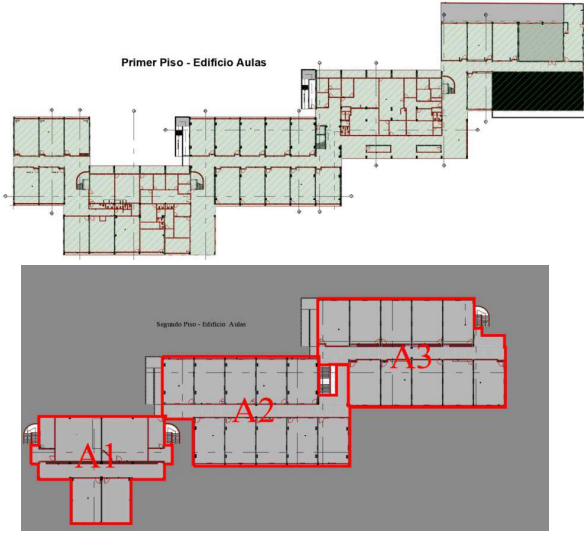
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

		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		I.E INEM - AULAS							
--------	--	------------------	--	--	--	--	--	--	--

CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.3.11	Demolición de piso y alistado en mortero con martillo eléctrico, incluye , cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10
----------	------	--------------	------	--------	---	-------	----	-----------	-----------

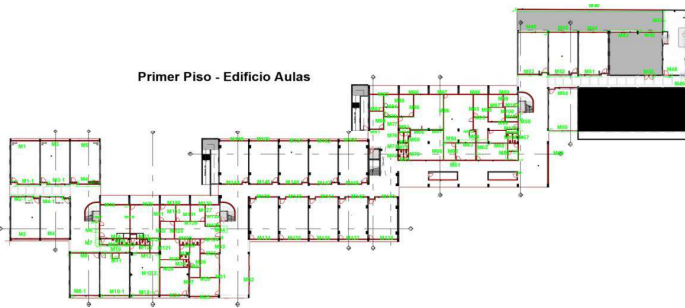
					DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
						Área m2	Espesor m	Volumen m3
					Primer piso	3648,12	0,10	364,81
					Segundo piso	464,66	0,10	46,47
						782,62	0,10	78,26
						771,83	0,10	77,18
					Subtotal			566,72
					Cantidad			
					TOTAL			566,72

Oscar F. Niño C.

OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO

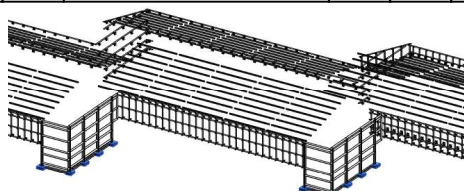
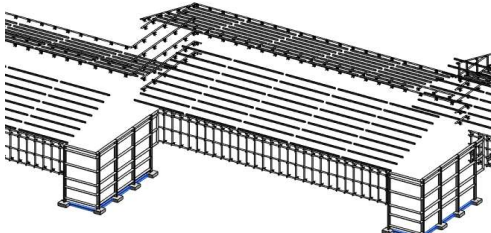
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

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		I.E INEM - AULAS														
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.3.16	Corte y demolición de muros en mampostería e=30 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10							
						DESCRIPCION		DIMENSIONES		TOTAL						
								Ancho m	Alto m		Área m2	Área m2				
						PRIMER PISO										
						M1						5,93	0,85		5,04	5,04
						M1-1						6,67	2,68		17,88	17,88
						M1-1						1,31	2,10		2,75	2,75
						M2						5,91	0,85		5,02	5,02
						M2-1						6,29	2,68		16,86	16,86
						M2-1						1,15	2,10		2,42	2,42
						M3						5,99	0,85		5,09	5,09
						M3-1						6,35	2,68		17,02	17,02
						M3-1						1,14	2,10		2,39	2,39
						M4						5,96	0,85		5,07	5,07
						M4-1						6,46	2,68		17,31	17,31
						M4-1						1,14	2,10		2,39	2,39
						M5						5,96	0,85		5,07	5,07
						M5-1						6,38	2,68		17,10	17,10
						M5-1						1,14	2,10		2,39	2,39
						M5-1						2,47	0,59		1,46	1,46
						M6									16,62	16,62
						M9						0,98	3,08		3,02	3,02
						M15									7,23	7,23
						M14									17,53	17,53
						M16									3,56	3,56
						M20									5,81	5,81
						M22									10,72	10,72
						M73									6,50	6,50

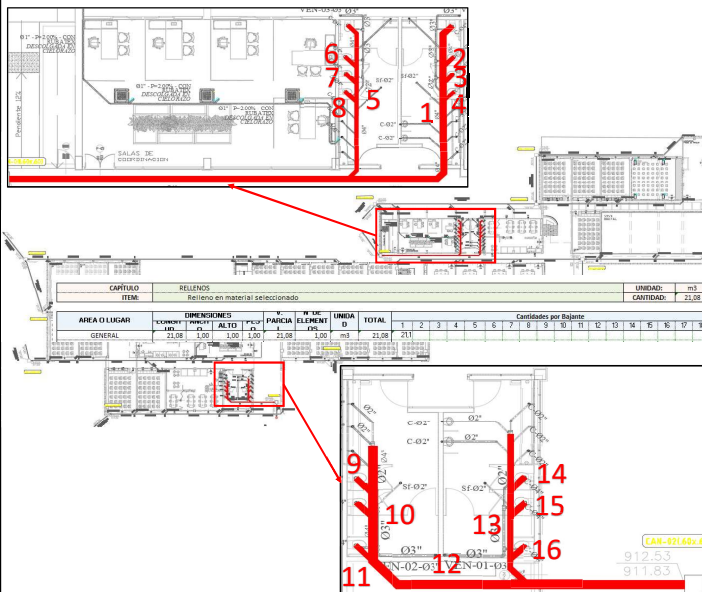
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

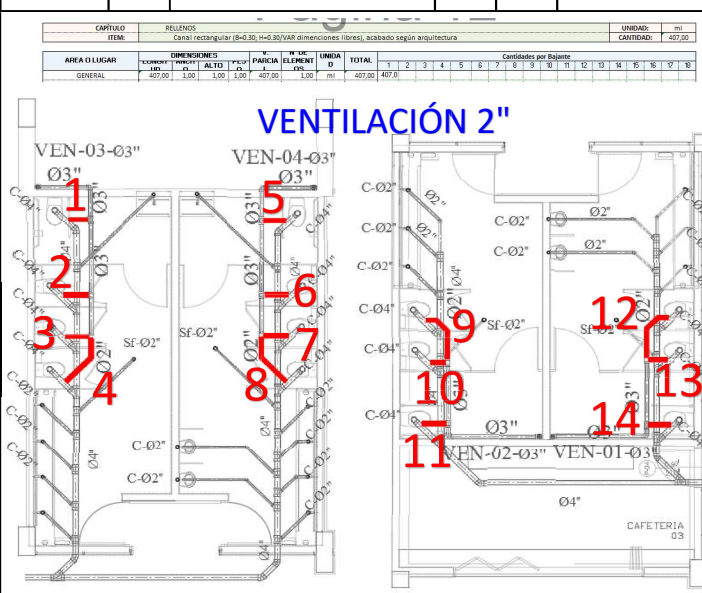
[illegible]

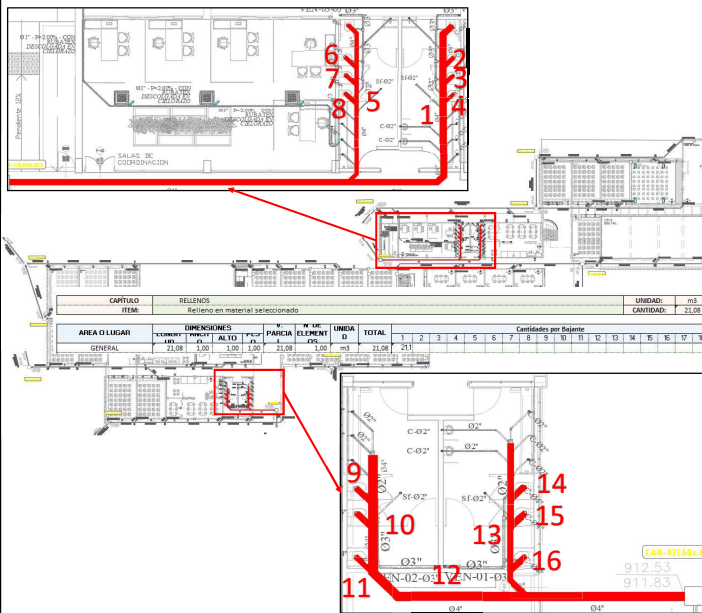
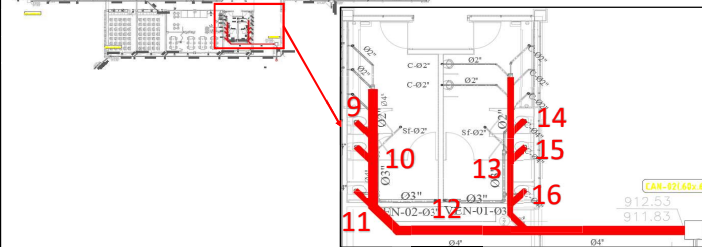
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068				
						Versión: 1.0				
						Fecha aprobación:				
						Página				
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO		
OBJETO		I.E INEM - AULAS								
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10	
					ESTRUCTURA					
Volumen de concreto de Zapatas f'c=4000psi					ZAPATAS	1,00	0,80	0,35	10,00	2,80
Cantidad	Ancho	Largo	Alto	Volumen	NOTAS					
10	1,00 m	0,80 m	0,35 m	2,80 m3	Zapata Z1 1.0X0.8X0.35m					
					VIGAS DE CIMENTACIÓN	0,60	24,60	0,30	1,00	4,43
Volumen de concreto Vigas de cimentación f'c=4000psi										
Cantidad	Ancho	Alto	Largo	Volumen	NOTAS					
1	0,25 m	0,25 m	24,60 m	1,54 m3	Vcim 25X25					
Oscar F. Niño C.					Subtotal					213,66
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO					Cantidad					213,66
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD					TOTAL					213,66

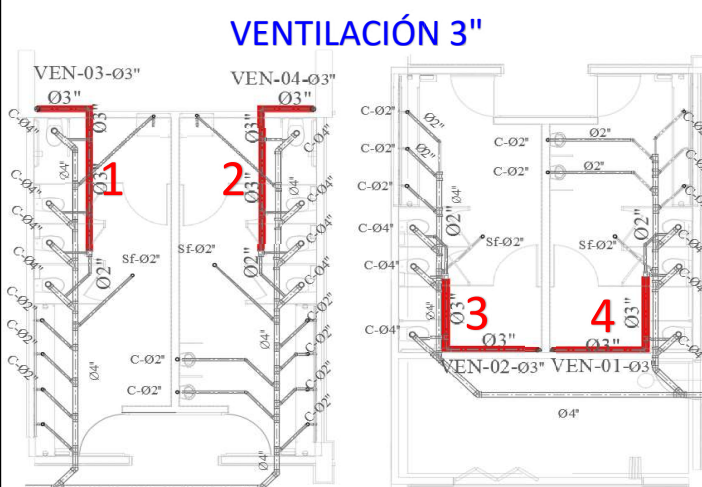
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

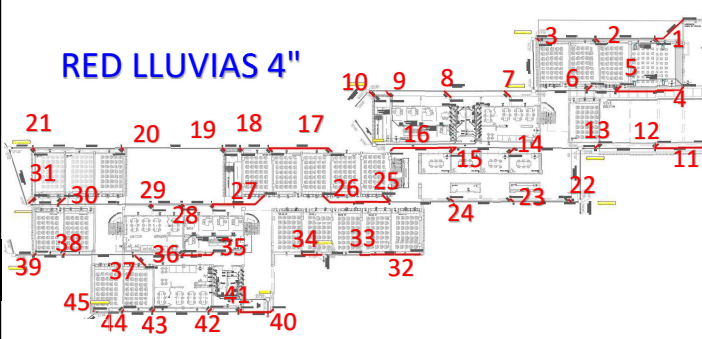
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068					
						Versión: 1.0					
						Fecha aprobación:					
						Página					
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		I.E INEM - AULAS									
CAPÍTULO		1.00	PRELIMINARES		ITEM	1.5.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10
CAPÍTULO		RELLenos		UNIDAD		CANTIDAD		m3		50,60	
ITEM		Relleno en materia común									
AREA O LUGAR		DIMENSIONES		PARCELA		UNDA		TOTAL		Cantidades por Bajante	
GENERAL		1,00 1,00		1,00 1,00		1,00 1,00		50,60 50,60		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18	

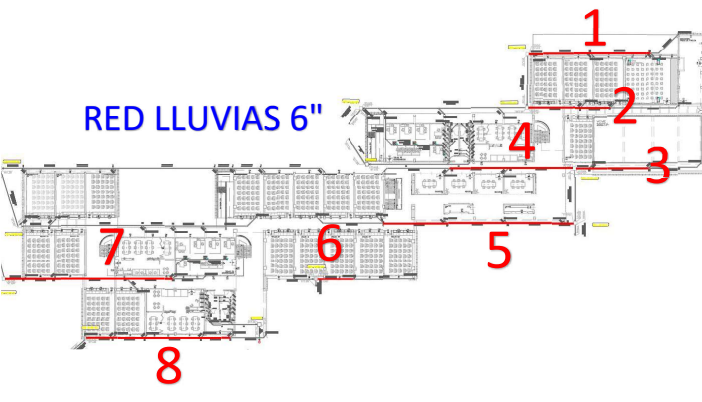
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238.37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página					
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		I.E INEM - AULAS									
CAPÍTULO	1.00	PRELIMINARES	ITEM	1.5.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10		
											

		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		I.E INEM - AULAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
CAPÍTULO	1.00	PRELIMINARES		ITEM	1.5.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador		UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<table><tr><th colspan="10">RELIEVO</th><th colspan="2">UNIDAD</th></tr><tr><th colspan="10">ITEM</th><th colspan="2">CANTIDAD</th></tr><tr><th colspan="10">Cada 1 rectangular (B=0.30; H=0.30) VAR dimensiones libres, acabado según arquitectura</th><th colspan="2">407.00</th></tr><tr><th colspan="12">Cantidades por Boquete</th></tr><tr><th colspan="2">AREA O LUGAR</th><th>CONCRETO</th><th>ACERO</th><th>ALTO</th><th>PROF</th><th>PAISAJE</th><th>N. DE ELEMENTOS</th><th>LINEA D</th><th>TOTAL</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th></tr><tr><td colspan="2">GENERAL</td><td>407.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>407.00</td><td>1.00</td><td>mm</td><td>407.00</td><td>407.00</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> VENTILACIÓN 2"  <table><tr><td>CANAL RECTANGULAR</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												RELIEVO										UNIDAD		ITEM										CANTIDAD		Cada 1 rectangular (B=0.30; H=0.30) VAR dimensiones libres, acabado según arquitectura										407.00		Cantidades por Boquete												AREA O LUGAR		CONCRETO	ACERO	ALTO	PROF	PAISAJE	N. DE ELEMENTOS	LINEA D	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	GENERAL		407.00	1.00	1.00	1.00	407.00	1.00	mm	407.00	407.00																		CANAL RECTANGULAR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
RELIEVO										UNIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ITEM										CANTIDAD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Cada 1 rectangular (B=0.30; H=0.30) VAR dimensiones libres, acabado según arquitectura										407.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Cantidades por Boquete																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
AREA O LUGAR		CONCRETO	ACERO	ALTO	PROF	PAISAJE	N. DE ELEMENTOS	LINEA D	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
GENERAL		407.00	1.00	1.00	1.00	407.00	1.00	mm	407.00	407.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CANAL RECTANGULAR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

		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		I.E INEM - AULAS																																																																						
CAPÍTULO	1.00	PRELIMINARES	ITEM	1.5.2	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10																																																															
						<table><tr><td>MATERIAL SELECCIONADO</td><td>21.10</td><td>21.100</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				MATERIAL SELECCIONADO	21.10	21.100																																																												
MATERIAL SELECCIONADO	21.10	21.100																																																																						
<table><thead><tr><th>CAPÍTULO</th><th>RELENOS</th><th>UNIDAD</th><th></th></tr><tr><th>ITEM</th><th>Relleno en material seleccionado</th><th>CANTIDAD</th><th>m3</th></tr></thead><tbody><tr><td>1.00</td><td></td><td>21.10</td><td></td></tr></tbody></table>						CAPÍTULO	RELENOS	UNIDAD		ITEM	Relleno en material seleccionado	CANTIDAD	m3	1.00		21.10																																																								
CAPÍTULO	RELENOS	UNIDAD																																																																						
ITEM	Relleno en material seleccionado	CANTIDAD	m3																																																																					
1.00		21.10																																																																						
<table><thead><tr><th>AREA O LUGAR</th><th>DIMENSIONES</th><th>Nº DE PISCAS</th><th>Nº DE TUBOS</th><th>TOTAL</th><th colspan="13">Cantidades por Bajante</th></tr><tr><th>GENERAL</th><th>ANCHO</th><th>ALTO</th><th>ANCHO</th><th>ALTO</th><th></th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>21.08</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>21.08</td><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>						AREA O LUGAR	DIMENSIONES	Nº DE PISCAS	Nº DE TUBOS	TOTAL	Cantidades por Bajante													GENERAL	ANCHO	ALTO	ANCHO	ALTO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		21.08	1.00	1.00	1.00	21.08	21																		
AREA O LUGAR	DIMENSIONES	Nº DE PISCAS	Nº DE TUBOS	TOTAL	Cantidades por Bajante																																																																			
GENERAL	ANCHO	ALTO	ANCHO	ALTO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																	
	21.08	1.00	1.00	1.00	21.08	21																																																																		
																																																																								

		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		I.E INEM - AULAS							
CAPÍTULO	1.00	PRELIMINARES	ITEM	1.5.2	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10
									

		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		I.E INEM - AULAS							
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.5.2	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10
									

		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		I.E INEM - AULAS													
CAPÍTULO	1,00	PRELIMINARES	ITEM	1.5.2	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10						
															
												Subtotal			21,10
												Cantidad			
												TOTAL			21,10

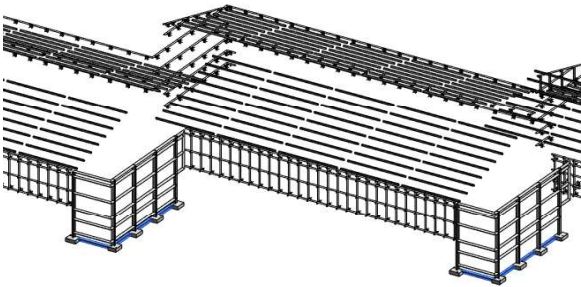
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

		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		I.E INEM - AULAS													
CAPÍTULO	2,00	CONCRETOS	ITEM	2.1.2	Zapata en concreto 4000 PSI mezclado en sitio	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10						
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL					
							Ancho m	Largo m	Altura m	Cantidad					
						Zapatas Z1	1,00	0,80	0,35	10,00	2,80				
												Subtotal			2,80
												Cantidad			
												TOTAL			2,80

Volumen de concreto de Zapatas f'c=4000psi

Cantidad	Ancho	Largo	Altura	Volumen	NOTAS
10	1,00 m	0,80 m	0,35 m	2,80 m3	Zapata Z1 1.0X0.8X0.35m

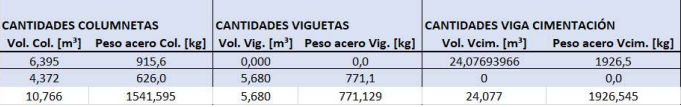
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

	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		LE INEM - AULAS									
CAPÍTULO	2.00	CONCRETOS	ITEM	2.1.3	Viga de cimentación en concreto 4000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	UNID.	m3	UBICACIÓN	COMUNA 10		
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	
							Ancho m	Largo m	Alto m	Cantidad	
						Viga de cimentacion 25 X 25 cm	0,25	24,60	0,25	1,00	1,54
						Viga de cimentacion mamposteria				24,07	24,07
Volumen de concreto Vigas de cimentacion f'c=4000psi											
	Cantidad	Ancho	Alto	Largo	Volumen	NOTAS					
	1	0,25 m	0,25 m	24,60 m	1,54 m3	Vcim 25X25					
CANTIDADES COLUMNETAS		CANTIDADES VIGUETAS		CANTIDADES VIGA CIMENTACIÓN							
Vol. Col. [m³]	Peso acero Col. [kg]	Vol. Vig. [m³]	Peso acero Vig. [kg]	Vol. Vcim. [m³]	Peso acero Vcim. [kg]						
6,395	915,6	0,000	0,0	24,07693966	1926,5						
4,372	626,0	5,680	771,1	0	0,0						
10,766	1541,595	5,680	771,129	24,077	1926,545						
						Subtotal				25,61	
						Cantidad					
						TOTAL				25,61	

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		7- EDIFICIO LABORATORIO DE ENSAMBLE									
CAPÍTULO	2.00	CONCRETOS	ITEM	2.3.2	Columna en concreto 4000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	UNID.	m3	UBIC.	COMUNA 10		
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	
							m3				
							COLUMNAS				
						columnetas	10,76			10,76	
CANTIDADES COLUMNETAS											
Vol. Col. [m³]	Peso acero Col. [kg]	Vol. Vig. [m³]	Peso acero Vig. [kg]	Vol. Vcim. [m³]	Peso acero Vcim. [kg]						
6,395	915,6	0,000	0,0	24,07693966	1926,5						
4,372	626,0	5,680	771,1	0	0,0						
10,766	1541,595	5,680	771,129	24,077	1926,545						
						Subtotal				10,76	
						Cantidad				m3	
						TOTAL				10,76	

Oscar F. Niño C.

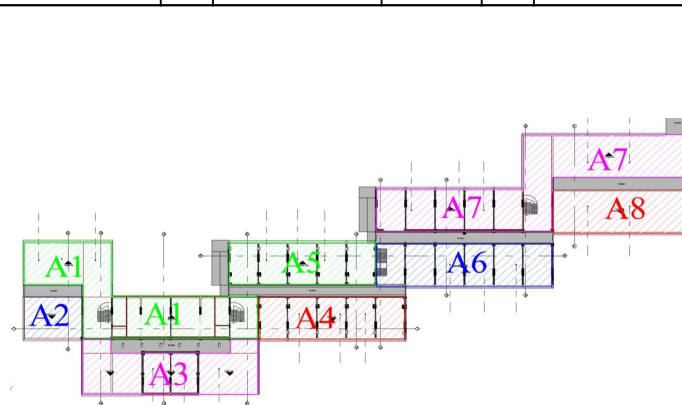
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO

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
OBJETO	LE INEM - AULAS	
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO		

Capítulo 4.00 CUBIERTAS Y CANALES

Item 4.1.1 Cubierta en KingRoof CONTRASLAPOLINDUSTRIALIZADO Panel tipo sandwich con aislante en Polisocianurato PIRSAFE CLASE 1 RETARDANTE AL FUEGO;Espesor=30mm,lamina externa en Acero Calibre 28 color Blanco RAL9002 Acabado (sup) Strapecios/lamina interna en Acero prepintado Calibre 28 color Blanco RAL 9002 Acabado (inf) Acanalado 400.

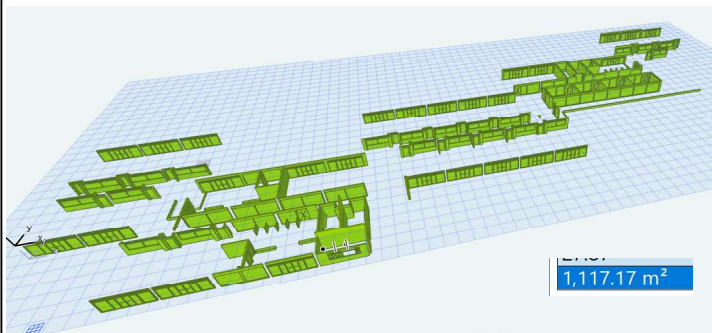
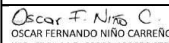


DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
	Pendiente %	Área m ²	
Cubierta			
Area 1 - Verde	27.0%	560.46	580.53
Area 2 - Azul	27.0%	119.86	124.15
Area 3 - Magenta	27.0%	392.72	406.78
Area 4 - Rojo	27.0%	306.40	317.37
Area 5 - Verde	27.0%	304.19	315.08
Area 6 - Azul	27.0%	370.00	383.25
Area 7 - Magenta	27.0%	727.42	753.47
Area 8 - Rojo	27.0%	282.80	292.93
Subtotal			3.173.56
Cantidad			
TOTAL			3.173.56

Oscar F Niño C.

OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192556 STD

[illegible]

 Alcalde de Bucaramanga		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068			
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		I.E INEM - AULAS							
CAPITULO	5,00	MUROS DIVISORIOS	ITEM	5.1.2	Muro en mampostería tipo H-15 ladrillo cocido (15x30x20cm)	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
								Área m2	
						Primer Piso		1117,17	1117,17
						Segundo Piso		761,25	761,25
						Subtotal			1.878,42
						Cantidad			
						TOTAL			1.878,42
 OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD									

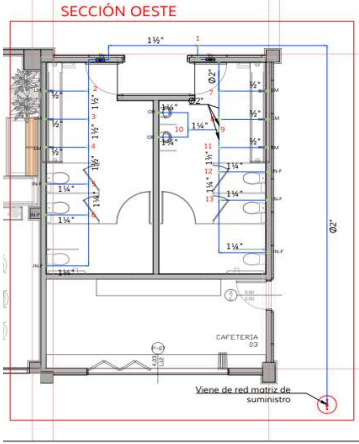
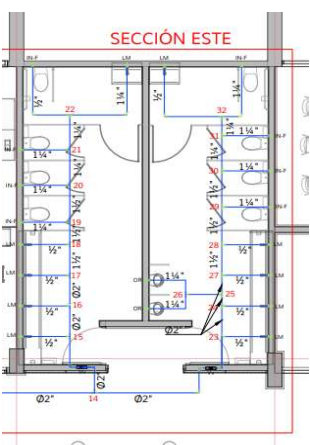
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES		Código: F-GDI-5000-238,37-068	
FECHA		20/05/2023		Versión: 1.0	
OBJETO		I.E INEM - AULAS		Fecha aprobación:	
				Página	
		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO	

		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		LE INEM - AULAS			

CAPÍTULO	6,00	CIELOS RASOS	ITEM	6.1.3	Suministro e instalación de cielo raso en metal screen 0.61 x 0.61 m, incluye suministro e instalación de remates suspendidos	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10	
						DESCRIPCION		DIMENSIONES		TOTAL
								Área m2		
						Primer Piso				
						A1		46,67		46,67
						A2		5,50		5,50
						A3 - pasillo		74,58		74,58
						A4		74,61		74,61
						A5		155,95		155,95
						A6		279,65		279,65
						A7		84,91		84,91
						Segundo Piso				
						A8		192,92		192,92
						A9		56,78		56,78
						A10		129,75		129,75
						A11		57,29		57,29
						A12		130,23		130,23
		</								

		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		I.E INEM - AULAS											
CAPÍTULO	7,00	RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA	ITEM	7.1.3	Suministro e instalación de red hidráulica PVC RDE 13.5 diámetro 1", incluye accesorios de conexión	UNID.	m	UBICACIÓN	COMUNA 10				
Red hidraulica PVC presion diametro 1" incluye accesorio de conexión						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL			
						1"	Longitud m			215,00			

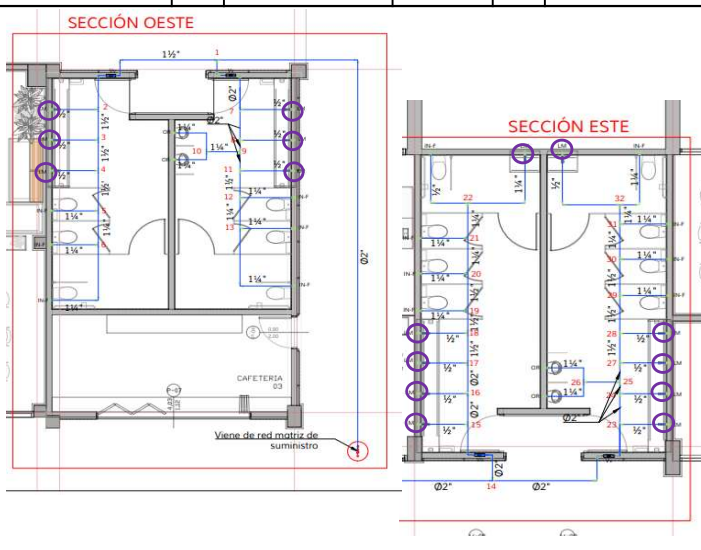
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

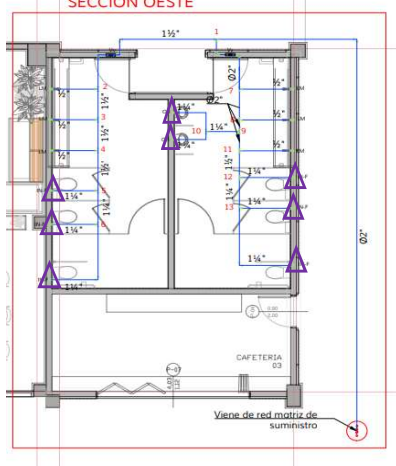
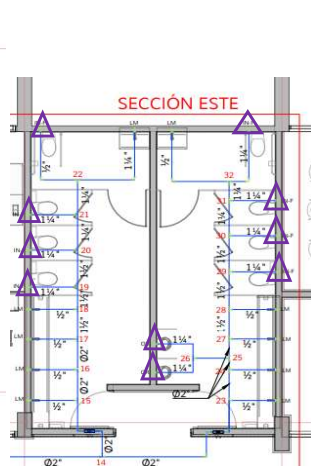
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página					
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		LE INEM - AULAS									
CAPÍTULO	7,00	RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA	ITEM	7.1.4	Suministro e instalación de red hidráulica PVC RDE 21 diámetro 1 1/4", incluye accesorios de conexión	UNID.	m	UBICACIÓN	COMUNA 10		
SECCIÓN OESTE  SECCIÓN ESTE 						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL		
							Longitud m				
						Sección Oeste					
						Punto 5 - Inf	1,75		1,75		
						Punto 5 a 6	0,95		0,95		
						Punto 6 - Inf	1,75		1,75		
						Punto 6 - Inf - Disc	3,35		3,35		
						Punto 9 a 10	0,88		0,88		
						Punto 10 - Orinal	2,36		2,36		
						Punto 10 - Orinal	2,06		2,06		
						Punto 12 - Inf	1,35		1,35		
						Punto 12 a 13	0,85		0,85		
						Punto 13 Inf	1,35		1,35		
						Punto 13 - Inf - Disc	2,94		2,94		
						Sección Este					
						Punto 19 - Inf	1,69		1,69		
						Punto 20 - Inf	1,69		1,69		
						Punto 19 a 21	0,92		0,92		
						Punto 21 - Inf	1,69		1,69		
						Punto 21 a 22	0,76		0,76		
						Punto 22 - Inf	2,72		2,72		
						Punto 25 a 26	0,89		0,89		
						Punto 26 - Orinal	1,26		1,26		
						Punto 26 - Orinal	1,26		1,26		
						Punto 29 - Inf	1,72		1,72		
						Punto 30 - Inf	1,72		1,72		
						Punto 30 a 31	0,92		0,92		
						Punto 31 - Inf	1,72		1,72		
						Punto 31 a 32	0,50		0,50		
						Punto 32 - Inf	2,23		2,23		
						Subtotal				41,28	
						Cantidad					
						TOTAL				41,28	

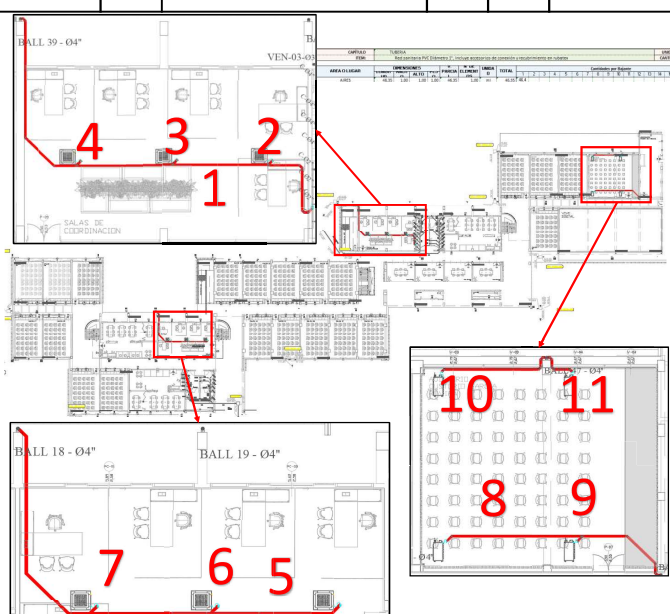
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

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

[illegible][illegible]

		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		I.E INEM - AULAS										
CAPÍTULO	7,00	RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA	ITEM	7.2.1	Suministro e instalación de punto hidráulico PVC de 1/2". Incluye accesorios de conexión	UNID.	und	UBICACIÓN	COMUNA 10			
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL			
						Referencia		Cantidad				
						Sección Oeste						
						Punto 2	Lm	1,00	1,00			
						Punto 3	Lm	1,00	1,00			
						Punto 4	Lm	1,00	1,00			
						Punto 7	Lm	1,00	1,00			
						Punto 8	Lm	1,00	1,00			
						Punto 11	Lm	1,00	1,00			
						Sección Este						
						Punto 15	Lm	1,00	1,00			
						Punto 16	Lm	1,00	1,00			
						Punto 17	Lm	1,00	1,00			
						Punto 18	Lm	1,00	1,00			
						Punto 22	Lm	1,00	1,00			
						Punto 23	Lm	1,00	1,00			
						Punto 24	Lm	1,00	1,00			
						Punto 27	Lm	1,00	1,00			
						Punto 28	Lm	1,00	1,00			
						Punto 32	Lm	1,00	1,00			
						Subtotal						16,00
						Cantidad						
						TOTAL						16,00
Oscar F. Niño C.												
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO												
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD												

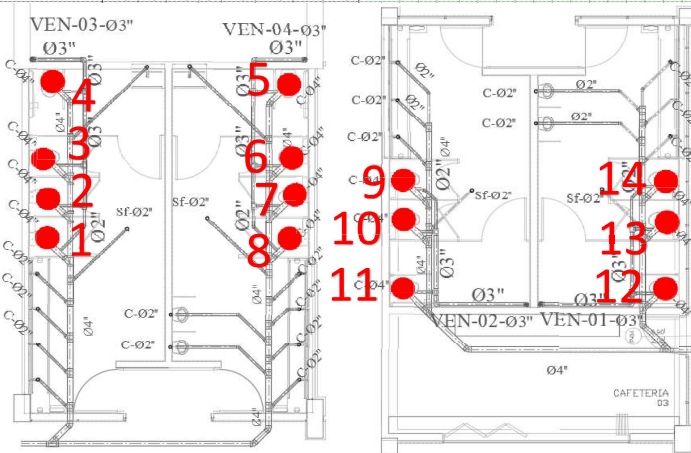
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES		Código: F-GDI-5000-238,37-068								
				Versión: 1.0								
				Fecha aprobación:								
				Página								
FECHA		20/05/2023		ELABORO								
				OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO								
OBJETO		LE INEM - AULAS										
CAPÍTULO	7,00	RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA	ITEM	7.2.2	Suministro e instalación de punto hidráulico PVC de 1 1/4", incluye accesorios de conexión	UNID.	und	UBICACIÓN	COMUNA 10			
SECCIÓN OESTE  SECCIÓN ESTE 						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL			
						Referencia		Cantidad				
						Sección oeste						
						Punto 5	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 6	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 6	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 10	Orinal	1,00	1,00			
						Punto 10	Orinal	1,00	1,00			
						Punto 12	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 13	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 13	IN-F	1,00	1,00			
						Sección Este						
						Punto 19	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 20	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 21	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 22	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 26	Orinal	1,00	1,00			
						Punto 26	Orinal	1,00	1,00			
						Punto 29	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 30	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 31	IN-F	1,00	1,00			
						Punto 32	IN-F	1,00	1,00			
						Subtotal						18,00
						Cantidad						
						TOTAL						18,00
Oscar F. Niño C.												
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO												
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD												

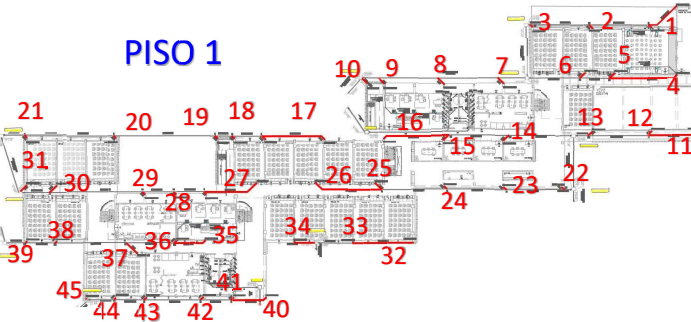
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068				
						Versión: 1.0				
						Fecha aprobación:				
						Página				
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO				
OBJETO		I.E INEM - AULAS								
CAPÍTULO	8.00	RED SANITARIA Y VENTILACIÓN	ITEM	8.1.1	Suministro e instalación de red sanitaria PVC diámetro 1" para desagüe de aire acondicionado, incluye recubrimiento en rubatex y accesorios de conexión	UNID.	ml	UBICACIÓN	COMUNA 10	
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL
						RED 1"	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD
							46,40			46,400
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
						Subtotal				
Cantidad										
TOTAL					46,40					

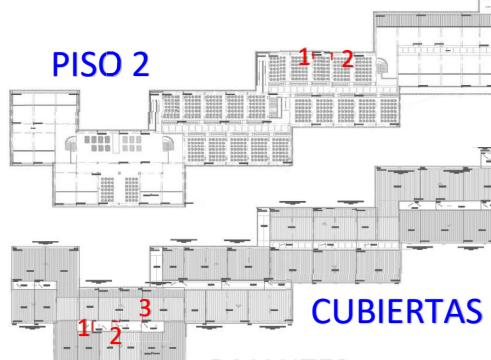
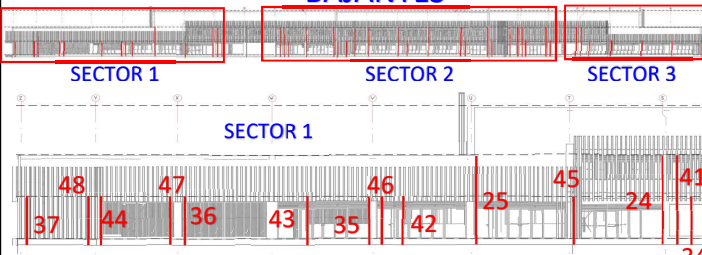
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD

			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			I.E INEM - AULAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
CAPÍTULO			8,00			RED SANITARIA Y VENTILACIÓN			ITEM			8.1.2			Suministro e instalación de red sanitaria PVC diámetro 2", incluye accesorios de conexión			UNID.			m			UBICACIÓN			COMUNA 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
CAPÍTULO			TUBERIA			Red sanitaria PVC Diámetro 2", incluye accesorios de conexión			UNIDAD:			m			CAPICANTIDAD:			34,99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
AREA O LUGAR			AULAS			DIMENSIONES			ANCHO			ALTO			PARED			TUBERIA			ELEMENTO			UNIDAD			TOTAL			CANTIDADES por BAJANTE			1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15			16			17			18			19			20			21			22			TOTAL			35,00			35,000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

		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		I.E INEM - AULAS															
CAPÍTULO		8.00		RED SANITARIA Y VENTILACIÓN		ITEM		8.1.6 Suministro e instalación de red ventilación PVC diámetro 2". Incluye accesorios de conexión		UNID.		m		UBICACIÓN		COMUNA 10	
CAPÍTULO		TUBERIA				UNIDAD:		ml									
ITEM:		Red ventilación PVC Diámetro 2". Incluye accesorios de conexión				CANTIDAD:		11.06									
AREA O LUGAR		OPERACIONES		P. PARCIA		N. MC ELEMENTO		UNIDAD		TOTAL							
BAÑOS		LARGO ANCHO ALTO		LARGO ANCHO ALTO		LARGO ANCHO ALTO		LARGO ANCHO ALTO		LARGO ANCHO ALTO							
		11.06 1.00 1.00 1.00		11.06 1.00 1.00		11.06 1.00 1.00		11.06 1.00 1.00		11.06 1.1							

		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		I.E INEM - AULAS																								
CAPÍTULO		8.00	RED SANITARIA Y VENTILACIÓN		ITEM	8.2.4	Suministro e instalación de punto sanitario PVC diámetro 4". Incluye accesorios de conexión	UNID.	und	UBICACIÓN	COMUNA 10															
CAPÍTULO		PUNTOS SANITARIOS				UNIDAD:	und																			
ITEM:		Punto sanitario PVC de 4". Incluye accesorios de conexión				CANTIDAD:	14,00																			
ÁREA O LUGAR:		DIMENSIONES				Cantidades por Balcón																				
INODOROS		CONCRETO	ALTO	PISO	PAQUETA	ELEMENTO	UNIDAD	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		ALCANTARILLADO	1,00	1,00	1,00	1,00	und	14,00	6,0	0,6																
																										
DESCRIPCION		DIMENSIONES				TOTAL																				
		LONGITUD	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD																					
PUNTOS							14,00	14,000																		
								-																		
								-																		

		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		I.E INEM - AULAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
CAPÍTULO		9,00	RED AGUA LLUVIA	ITEM	9.1.1	Suministro e instalación de red agua lluvia PVC diámetro 4". incluye accesorios de conexión	UNID.	m	UBICACIÓN	COMUNA 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<table><tr><td colspan="2">CAPÍTULO</td><td colspan="2">TUBERIA</td><td colspan="2">UNIDAD:</td><td colspan="2">m</td></tr><tr><td colspan="2">ITEM</td><td colspan="2">Red pluvial Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 110mm (4"). Incluye accesorios de conexión</td><td colspan="2">CANTIDAD:</td><td colspan="2">356,43</td></tr></table> <table><tr><th>AREA O LUGAR</th><th colspan="4">DIMENSIONES</th><th>UNIDAD</th><th>TOTAL</th><th colspan="16">Cantidades por folio</th></tr><tr><th></th><th>ANCHO</th><th>PROFUND.</th><th>ALICATADO</th><th>PANCA</th><th>W.M.C.</th><th></th><th></th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th></tr><tr><td>AULAS</td><td>88,10</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>m</td><td>88,10</td><td>88,10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BAJANTES</td><td>81,50</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>m</td><td>81,50</td><td>81,50</td><td>3,4</td><td>3,38</td><td>6,33</td><td>6,33</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>6,33</td><td>6,33</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>6,33</td><td>6,33</td></tr><tr><td>BAJANTES</td><td>84,44</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>m</td><td>84,44</td><td>84,44</td><td>6,33</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>6,33</td><td>6,33</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>6,33</td><td>6,33</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>6,33</td><td>6,33</td><td>3,38</td><td>3,38</td></tr><tr><td>BAJANTES</td><td>52,38</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>1,00</td><td>m</td><td>52,38</td><td>52,38</td><td>3,4</td><td>6,33</td><td>6,33</td><td>6,33</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td><td>3,38</td></tr></table>												CAPÍTULO		TUBERIA		UNIDAD:		m		ITEM		Red pluvial Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 110mm (4"). Incluye accesorios de conexión		CANTIDAD:		356,43		AREA O LUGAR	DIMENSIONES				UNIDAD	TOTAL	Cantidades por folio																	ANCHO	PROFUND.	ALICATADO	PANCA	W.M.C.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	AULAS	88,10	1,00	1,00	1,00	m	88,10	88,10																	BAJANTES	81,50	1,00	1,00	1,00	m	81,50	81,50	3,4	3,38	6,33	6,33	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	6,33	6,33	3,38	3,38	6,33	6,33	BAJANTES	84,44	1,00	1,00	1,00	m	84,44	84,44	6,33	3,38	3,38	6,33	6,33	3,38	3,38	6,33	6,33	3,38	3,38	6,33	6,33	3,38	3,38	BAJANTES	52,38	1,00	1,00	1,00	m	52,38	52,38	3,4	6,33	6,33	6,33	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38																																																																																																																																																																																																																																																																						
CAPÍTULO		TUBERIA		UNIDAD:		m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ITEM		Red pluvial Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 110mm (4"). Incluye accesorios de conexión		CANTIDAD:		356,43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
AREA O LUGAR	DIMENSIONES				UNIDAD	TOTAL	Cantidades por folio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	ANCHO	PROFUND.	ALICATADO	PANCA	W.M.C.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
AULAS	88,10	1,00	1,00	1,00	m	88,10	88,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
BAJANTES	81,50	1,00	1,00	1,00	m	81,50	81,50	3,4	3,38	6,33	6,33	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	6,33	6,33	3,38	3,38	6,33	6,33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
BAJANTES	84,44	1,00	1,00	1,00	m	84,44	84,44	6,33	3,38	3,38	6,33	6,33	3,38	3,38	6,33	6,33	3,38	3,38	6,33	6,33	3,38	3,38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
BAJANTES	52,38	1,00	1,00	1,00	m	52,38	52,38	3,4	6,33	6,33	6,33	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38	3,38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PISO 1 												DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD	TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	LONGITUD	ANCHO	ALTURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
RED 4"	88,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

		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		I.E INEM - AULAS														
CAPÍTULO	9,00	RED AGUA LLUVIA	ITEM	9.1.1	Suministro e instalación de red agua lluvia PVC diámetro 4", incluye accesorios de conexión	UNID.	m	UBICACIÓN	COMUNA 10							
PISO 2  CUBIERTAS  BAJANTES 																

[illegible]

[illegible]

Logo

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 LE INEM - AULAS

CAPÍTULO		ITEM		UNID.	und	UBICACIÓN	COMUNA 10
----------	--	------	--	-------	-----	-----------	-----------

12.00 APARATOS HIDROSANITARIOS

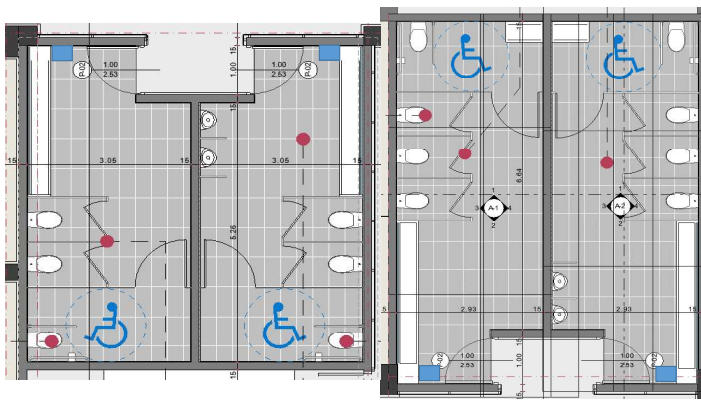
12.1.5

Suministro e instalación de porta rollos en acero inoxidable

DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
	Und		
Primer Piso			
Baño 1-Damas	3.00	3.00	
Baño 1-Caballeros	3.00	3.00	
Baño 2-Damas	4.00	4.00	
Baño 2-Caballeros	4.00	4.00	

Subtotal Cantidad	14.00
TOTAL	14.00

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		LE INEM - AULAS							
CAPÍTULO	12.00	APARATOS HIDROSANITARIOS	ITEM	12.1.6	Suministro e instalación de dispensador de toallas en acero inoxidable	UNID.	und	UBICACIÓN	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
								Und	
						Primer Piso			
						Baño 1-Damas		1,00	1,00
						Baño 1-Caballeros		1,00	1,00
						Baño 2-Damas		1,00	1,00
						Baño 2-Caballeros		1,00	1,00
						Subtotal			4,00
						Cantidad			
						TOTAL			4,00

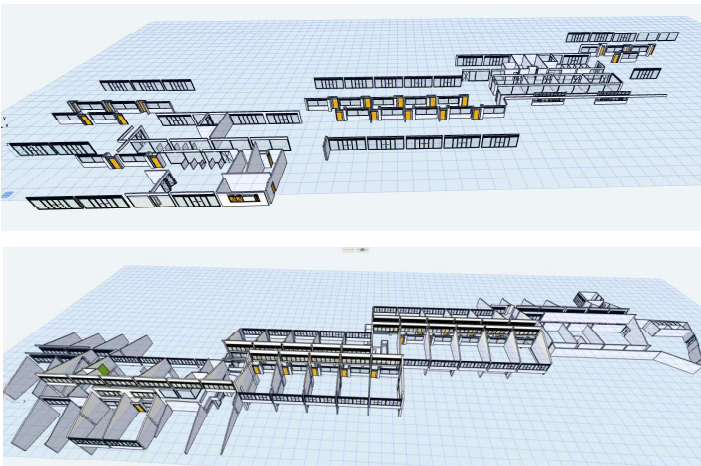
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL M.P. 68202-192656 STD

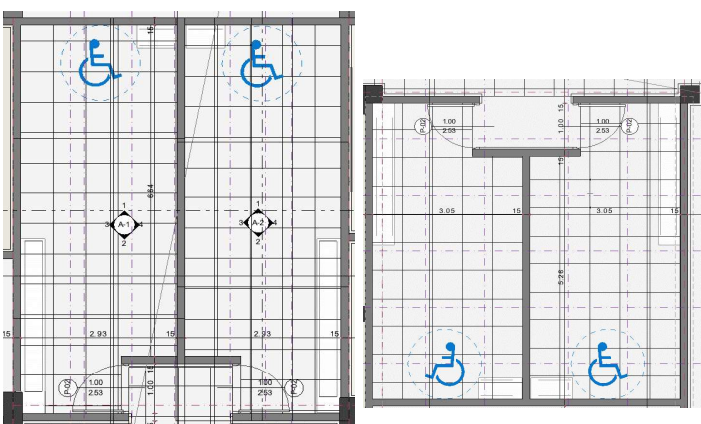
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES			Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página				
FECHA		20/05/2023		ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		LE INEM - AULAS							
CAPÍTULO	12.00	APARATOS HIDROSANITARIOS	ITEM	12.1.7	Suministro e instalación de basurera lisa en acero inoxidable de 50 litros	UNID.	und	UBICACIÓN	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
								Und	
						Primer Piso			
						Baño 1-Damas		1,00	1,00
						Baño 1-Caballeros		1,00	1,00
						Baño 2-Damas		1,00	1,00
						Baño 2-Caballeros		1,00	1,00
						Subtotal			4,00
						Cantidad			
						TOTAL			4,00

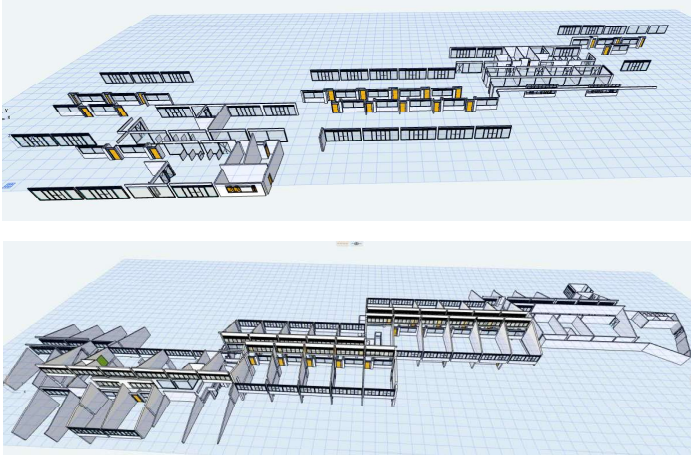
Oscar F. Niño C.
OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
ING. CIVIL M.P. 68202-192656 STD

		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		LE INEM - AULAS			
CAPÍTULO	12.00	APARATOS HIDROSANITARIOS	ITEM	12.1.8	Suministro e instalación de basurera lisa en acero inoxidable de 9 litros
				UNID.	und
				UBICACIÓN	COMUNA 10
				DESCRIPCION	DIMENSIONES
					Und
					TOTAL
				Primer Piso	
				Baño 1-Damas	3,00
				Baño 1-Caballeros	3,00
				Baño 2-Damas	4,00
				Baño 2-Caballeros	4,00

[illegible]

		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		I.E INEM - AULAS									
CAPÍTULO	14.00	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.1.1	Aplicación de friso liso pared con mortero 1:4 e=2 cm, incluye filos y dilataciones	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10		
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	
						1 er piso -Muros nuevos	891,35		891,35		3481,30
						Muros existentes	4081,94		4081,94		
						Descuento de muros exteriores			1491,99		
			</								

		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		I.E INEM - AULAS							
CAPÍTULO	14.00	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.1.2	Aplicación de friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
								Área m2	
						Primer Piso			
						Baño 1		5,48	5,48
								27,87	27,87
								24,81	24,81
								24,81	24,81
								27,87	27,87
								6,54	6,54
						Baño 2		24,68	24,68
								24,68	24,68
								21,78	21,78
								5,80	5,80
								6,55	6,55
								5,84	5,84
								19,32	19,32
								19,32	19,32
								21,45	21,45
								18,37	18,37
						Áreas exteriores estimadas			1491,99

		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		I.E INEM - AULAS					
CAPÍTULO	14.00	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.1.3	Aplicación de estuco plástico pared interior y/o exterior		
		DESCRIPCION		DIMENSIONES			
				Área m2	Descuento m2	Área Total m2	TOTAL
		Frisos					
		Frisos con mortero 1:4		3481,30			
		Frisos con mortero 1:4 impermeabilizados		1777,16			5062,94
		Enchapes					
		Color gris y blanco			195,52		
</							

		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		I.E INEM - AULAS													
CAPÍTULO	14,00	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.2.1	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 2 bajo placa, sobre estuco, tres manos	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10						
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL						
							Área m2	Área T m2							
						Primer Piso									
						Baño 1						5.48	285,17	89.65	
												27.87			
												24.81			
												24.81			
												27.87			
												6.54			
						Baño 2						24.68			
												24.68			
												21.78			
												5.80			
												6.55			
												5.84			
						Resta enchape						19.32			
												19.32			
												21.45			
												18.37			
													129.09	195.52	
													66.43		

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES		Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página				
FECHA		20/05/2023		ELABORO				
OBJETO		LE INEM - AULAS						
CAPÍTULO	14.00	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.4.1	Suministro e instalación de enchape pared cerámica tipo rectificado 30 cm x 60 cm			
				DESCRIPCION	DIMENSIONES	Área m2	TOTAL	
				Baños				
				Enchape color blanco				129,09
				Enchape color blanco				66,43
Subtotal				195,52				
Cantidad								
TOTAL				195,52				

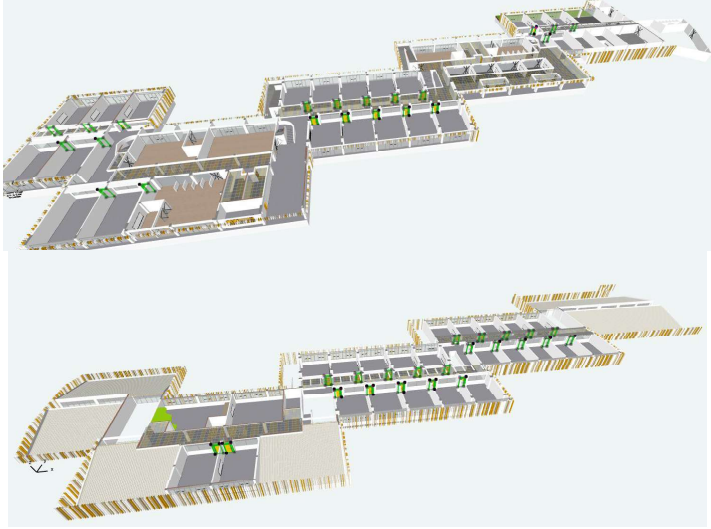
Oscar F. Niño C.
 OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO
 ING. CIVIL M.P. 68202-192656 STD

		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES		Código: F-GDI-5000-238,37-068 Versión: 1.0 Fecha aprobación: Página				
FECHA		20/05/2023		ELABORO				
OBJETO		LE INEM - AULAS						
CAPÍTULO	14.00	ACABADOS DE PARED	ITEM	14.4.4	Suministro e instalación de Lámina de fló monocolor 10mm para revestimiento de pared			
				DESCRIPCION	DIMENSIONES	Área m2	TOTAL	
				Primer Piso				
				Área 1				52,40
				Cafeteria 1				43,24
				Cafeteria 2				43,57
				Área 2 Baños				11,48
Subtotal				150,69				
Cantidad								
TOTAL				150,69				

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

[illegible][illegible]

	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	I.E INEM - AULAS					
CAPÍTULO	16,00	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.1.2 Puerta, rejilla y marco metálica tipo doble panel cold rolled calibre 20. Acabado pintura poliuretano acabado mate RAL 9006 / acabado liso. Incluye Manija Ocariz		
		UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10	
		DESCRIPCION	DIMENSIONES			
		Cantidad	Ancho m	Alto m	Área m2	TOTAL
		(Baños)				
		Primer piso	4,00	1,00	2,53	10,12
		Subtotal	10,12			
		Cantidad				
		TOTAL	10,12			
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	I.E INEM - AULAS					
CAPÍTULO	16,00	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.1.3 Suministro e instalación de puerta en lámina cold rolled, acabado pintura poliuretano mate, acabado liso, luceta lateral en vidrio incoloro laminado 3mm x3 mm, marco en lámina cold rolled calibre 20 acabado pintura poliuretano acabado liso, colores según detalles arquitectónicos		
		UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10	
		DESCRIPCION	DIMENSIONES			
		Cantidad	Ancho m	Alto m	Área m2	TOTAL
		(Puertas salones)				
		Primer Piso	21,00	1,30	2,53	69,07
		Segundo Piso	22,00	1,30	2,53	72,36
		Subtotal	141,43			
		Cantidad				
		TOTAL	141,43			
Oscar F. Niño C. OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO ING. CIVIL-M.P. 68202-192656 STD						

[illegible][illegible]

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES



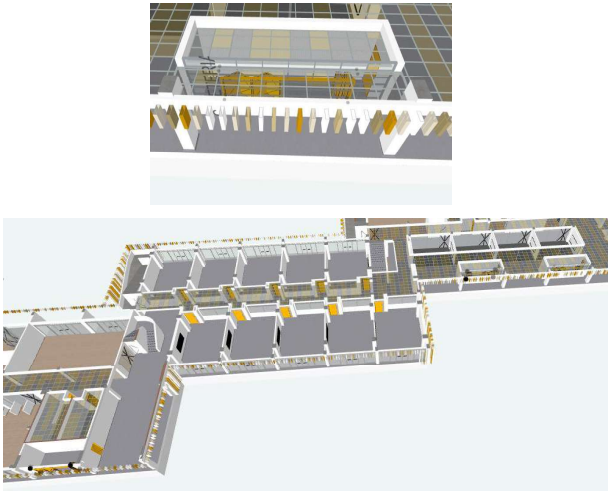
Alcaldía de Bucaramanga

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES

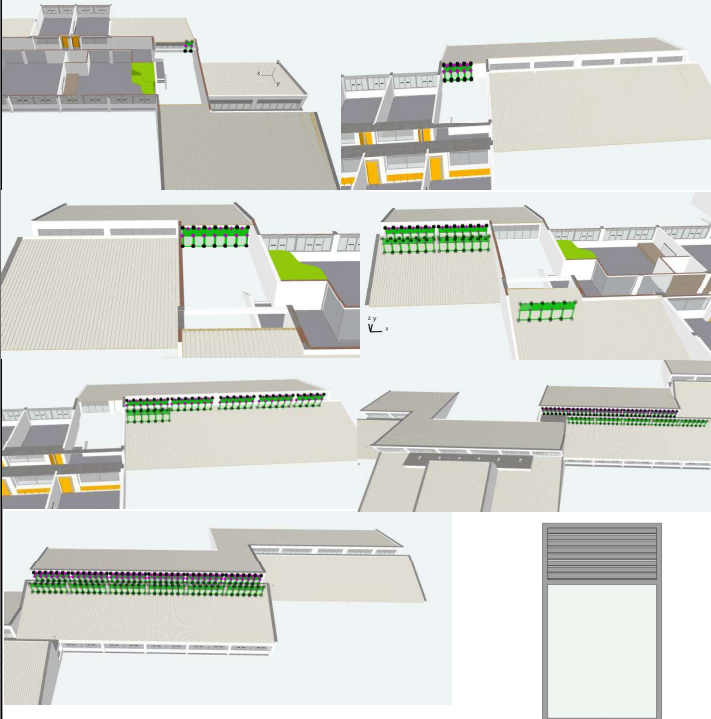


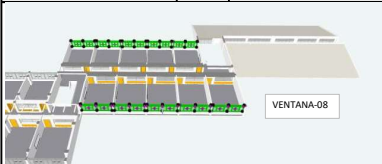
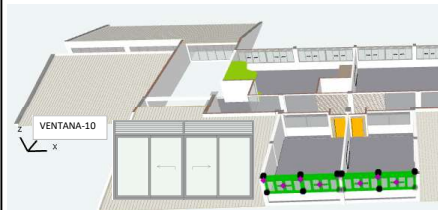
Alcaldía de Bucaramanga

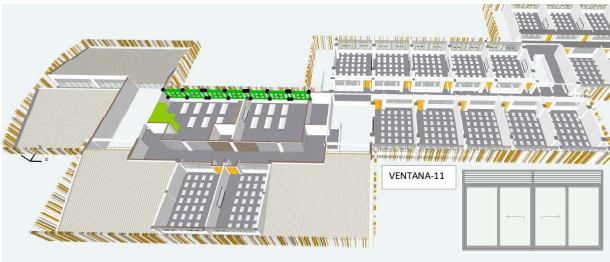
 Alcalde de Bucaramanga	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES					Código: F-GDI-5000-238,37-068				
						Versión: 1.0				
						Fecha aprobación:				
						Página				
	Ventana-10	1,00	1,29	2,58	3,33	3,33				
	Ventana-10	1,00	1,54	2,58	3,97	3,97				
	</									

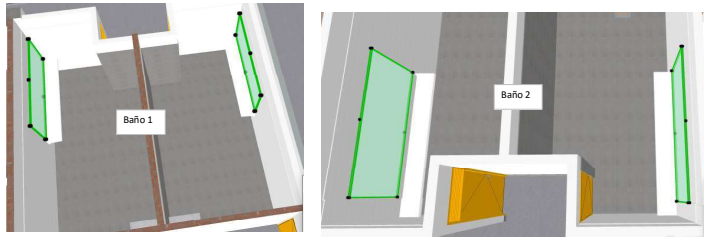
		MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES				Código: F-GDI-5000-238,37-068					
						Versión: 1.0					
						Fecha aprobación:					
						Página					
FECHA		20/05/2023				ELABORO		OSCAR FERNANDO NIÑO CARREÑO			
OBJETO		I.E INEM - AULAS									
CAPÍTULO	16.00	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.2.5	Suministro e instalación de marco en aluminio 744, vidrio incoloro laminado 3mm+3mm.	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10		
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	
						Cantidad	Ancho m	Alto m	Área m2		
						Ventana-09	1,00	4,00	1,50	6,00	6,00
						Ventana-10	2,00	4,03	1,50	12,09	12,09
			</								

		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		I.E INEM - AULAS					

CAPÍTULO	16,00	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.2.6	Suministro e instalación de rejilla en aluminio 744 color natural, marco en aluminio 744 color natural y vidrio incoloro laminado E 3 mm +3 mm	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10		
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	
						Cantidad	Ancho m	Alto m	Área m2		
						Ventana-07	1,00	0,87	2,00	1,74	1,74
						Ventana-07	4,00	0,95	2,00	7,60	7,60
						Ventana-07	6,00	0,95	2,00	11,40	11,40
						Ventana-07	29,00	0,95	2,00	55,10	55,10
						Ventana-07	32,00	0,95	2,00	60,80	60,80
						Ventana-07	60,00	0,95	2,00	114,00	114,00
						Ventana-07	72,00	0,95	2,00	136,80	136,80

		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		I.E INEM - AULAS									
CAPITULO	16.00	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.2.7	Suministro e instalación de ventana corrediza compuesta de vidrio laminado crudo 4mm INC + PBV 0,38mm INC + 4mm INC.	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10		
						DESCRIPCION	DIMENSIONES			TOTAL	
						Cantidad	Ancho m	Alto m	Área m2		
						Ventana-08	20,00	2,94	1,82	107,02	107,02
				Ventana-09	20,00	2,94	2,07	121,72	121,72		
				Ventana-10	4,00	2,81	1,76	19,78	19,78		

 Alcalde de Bucaramanga	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES	Código: F-GDI-5000-238,37-068				
		Versión: 1.0				
		Fecha aprobación:				
		Página				
	Ventana-11	1,00	2,88	1,76	5,07	5,07
	Ventana-11	6,00	2,94	1,76	31,05	31,05

 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		I.E INEM - AULAS								
CAPÍTULO	16.00	PUERTAS, VENTANAS, ESPEJOS Y VIDRIOS	ITEM	16.3.1	Espejo biselado 4 mm	UNID.	m2	UBICACIÓN	COMUNA 10	
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL	
							Alto m	Ancho m	Área m2	
						Primer Piso				
						Baño 1-Damas	1,20	3,00	3,60	3,60
						Baño 1-Caballeros	1,20	3,00	3,60	3,60
						Baño 2-Damas	1,20	3,00	3,60	3,60
						Baño 2-Caballeros	1,20	3,00	3,60	3,60
						Subtotal			14,40	
						Cantidad				
						TOTAL			14,40	

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

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		LE INEM - AULAS							
CAPÍTULO	17.00	BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS	ITEM	17.1.1	Suministro e instalación de barra abatible vertical 800 mm para discapacitados	UNID.	und	UBICACIÓN	COMUNA 10
						DESCRIPCION	DIMENSIONES		TOTAL
								Und	
						Primer Piso			
						Baño 1-Damas		1,00	1,00
						Baño 1-Caballeros		1,00	1,00
						Baño 2-Damas		1,00	1,00
						Baño 2-Caballeros		1,00	1,00
						Subtotal			4,00
						Cantidad			
						TOTAL			4,00

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

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

I.E INEM - AULAS

COD APU

AL.001

[illegible]