ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.01	Excavaciones a maquina. Incluye retiro de material	m3	7.864,16
1.02	Excavaciones en material común a mano (incluye retiro y botadero)	m3	232,40
1.03	Suministro, transporte e instalación relleno material seleccionado de prestamo (incluye compactación)	m3	171,35
1.04	Suministro, transporte e instalación relleno seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación)	m3	1.258,47
1.05	Suministro, transporte e instalación base granular contrapiso	m3	251,77
1.06	Localización y replanteo	m2	5.969,48
1.07	Limpieza y descapote	m2	895,84
1.08	Entibado en madera no recuperables para excavaciones	m2	457,70
1.09	Demoliciones muros de mampostería	m2	38,80
1.10	Demoliciones estructuras de concreto	m3	6,50
2	**CONCRETO REFORZADO**		
2.01	Concreto (28 Mpa) para vigas de cimentación	m3	99,50
2.02	Concreto (28 Mpa) para columnas	m3	283,10
2.03	Concreto (28 Mpa) para muros y escaleras	m3	199,50
2.04	Concreto clase (G) ciclopeo 140 kg/cm2 (60%) concreto F y 40% rajón)	m3	181,70
2.05	Concreto para vigas de entrepiso (28 Mpa)	m3	862,60
2.06	Concreto para placa aligerada con casetón (28 Mpa)	m3	579,70
2.07	Concreto (21 Mpa) para placas de contrapiso y escaleras	m3	152,89
2.08	Concreto (28 Mpa) para zapatas	m3	123,40
2.09	Acero de refuerzo grado 60	kg	169.381,00
2.10	Malla electrosoldada M188	kg	19.625,00
2.11	Malla electrosoldada M-221	kg	5.643,96
2.12	Concreto solado para limpieza de cimentaciones (14 Mpa)	m3	22,79
2.13	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para placa de cubierta aligerada con casetón	m3	115,60
2.14	Concreto (21 Mpa) para andenes	m3	40,20
2.15	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para muros de contención	m3	330,20
2.16	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para tanques	m3	88,90
3	**MAMPOSTERIA**		
3.01	Mamposteria en bloque H 15	m2	2.013,31
3.02	Mamposteria en bloque H 15	ml	137,73
3.03	Ladrillo cara vista esmaltado	m2	1.982,59
3.04	Dinteles en ladrillo M-29	ml	124,38
3,05	Mamposteria en bloque H 10	m2	89,62
3.06	Instalación de anclajes y amarres de muro	und	586,00
3.07	Remate en ladrillo M-29	ml	134,70
3.08	Cerramiento en malla eslabonada con antepecho	ml	17,30
4	**PISOS Y EXTERIORES**		
4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	m2	5.368,75
4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	m2	2.898,94
4.03	Pisos en baldosin de granito 60X60	m2	2.469,81
4.04	Granito pulido para huellas y contrahuellas	ml	1.286,16
4.05	Mortero para huellas y contrahuellas	ml	1.324,80
4.06	Tablon de Gres 30X30	m2	733,00
4.07	Guarda escoba tablon de gres	ml	137,73
4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	ml	2.892,83
4.09	Enchape pared 20,5 x 20,5	m2	703,34
4.10	Piso interior en marmol para ascensor	m2	3,75
4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	ml	96,60
4.12	Geotextil	m2	1.092,90
5	**FRISOS Y PINTURA**		
5.01	Frisos para muro mortero 1:4 impermeabilizado	m2	1.911,90
5.02	Frisos para muro mortero 1:4 impermeabilizado	ml	275,45
5.03	Frisos para muro mortero 1:4	m2	4.254,30
5.04	Frisos para muro mortero 1:4	ml	281,36
5.05	Estuco plástico y pintura tipo koraza para fachadas	m2	2.679,88
5.06	Estuco plástico y pintura tipo koraza para fachadas	ml	275,45

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
5.07	Estuco plastico y pintura en vinilo	m2	4.103,66
5.08	Estuco plastico y pintura en vinilo	ml	281,36
6	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
6.01	Suministro e instalación de Baranda en acero inoxidable	ml	296,93
6.02	Suministro e instalación de Vidrio Templado de 10 mm (incluye estructura de soporte en acero inoxidable, distanciadores y pelicula esmerilada)	m2	216,22
6.03	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación (VT-1)	m2	411,95
6.04	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce (VT-2)	m2	150,22
6.05	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta (VT-3)	m2	29,85
6.06	Suministro e instalación de Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce (VTE-1)	m2	237,60
6.07	Suministro e instalación de Divisiones para baños en acero inoxidable	m2	111,90
6.08	Suministro e instalación de Puertas en acero inoxidable	m2	51,28
6.09	Suministro e instalación de puertas en aluminio PT-1	m2	198,45
6.10	Suministro e instalación de puertas de seguridad en aluminio con chapa de seguridad PT-3	m2	32,34
6.11	Suministro e instalación de Puerta en aluminio con hoja en vidrio bronce PT-2	m2	94,50
6.12	Suministro e instalación de porton en malla eslabonada	un	1,00
7	**ACABADOS**		
7.01	Suministro e instalacion tapete fibra 100% polipropileno	m2	96,14
7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	m2	4.523,00
8	**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**		
8.01.01	Suministro e instalación de tubería PVC 1 1/4" RDE 21	ml	137,10
8.01.02	Suministro e instalación de tubería PVC 1" RDE 21	ml	422,14
8.01.03	Suministro e instalación de tubería PVC 3/4" RDE 21	ml	100,97
8.01.04	Suministro e instalación de tubería PVC 1/2" RDE 21	ml	15,55
8.01.05	Punto hidraulico de 1/2"	und	1,00
8.01.06	Punto hidraulico de 3/4"	und	51,00
8.01.07	Punto hidraulico de 1"	und	45,00
8.01.08	Sistema de bombeo para Suministro	und	1,00
8.01.09	Suministro e instalación de registros de corte de 1"	und	21,00
8.01.10	Suministro e instalación de registros de corte de 3/4"	und	4,00
8.01.11	Suministro e instalación tuberia sanitaria 2"	ml	221,06
8.01.12	Suministro e instalación tuberia sanitaria 2 1/2" (Ventilación principal)	ml	15,20
8.01.13	Suministro e instalación tuberia sanitaria 3"	ml	134,48
8.01.14	Suministro e instalación tuberia sanitaria 4"	ml	233,57
8.01.15	Suministro e instalación tuberia sanitaria 6"	ml	123,13
8.01.16	Puntos sanitarios de 2"	und	62,00
8.01.17	Puntos sanitarios de 3" (incluye rejilla con sosco)	und	34,00
8.01.18	Puntos sanitarios de 4"	und	35,00
8.01.19	Tuberia aguas lluvias de 2"	ml	14,20
8.01.20	Tuberia aguas lluvias de 3"	ml	40,36
8.01.21	Tuberia aguas lluvias de 4"	ml	7,89
8.01.22	Tuberia aguas lluvias de 6"	ml	85,65
8.01.23	Tuberia aguas lluvias de 8"	ml	94,02
8.01.24	Suministro e instalación de tragante de 3"	und	7,00
8.01.25	Construcción de Caja de inspección en mampostería con tapa de concreto de 0,6 X 0,6 m (Incluye marco y tapa)	und	5,00
8.01.26	Construcción de Caja de inspección en mampostería con tapa de concreto de 0,8 X 0,8 m (Incluye marco y tapa)	und	5,00
8.01.27	Sistema de bombeo para pozo eyector	und	1,00
8.01.28	Suministro e instalación de Cajas de registro plásticas en pared de (30x30x15)	und	25,00
8.01.29	Carcamo rectangular en concreto (incuye rejilla)	ml	112,55
8.01.30	Suministro e instalación de banda de impermeabilización para tanques de almacenamiento	ml	141,12
8.01.31	Suministro e instalación de cuello de ganzo para tanque de almacenamiento D=4"	und	6,00
9.1	**APARATOS SANITARIOS**		

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**
9.1.1	Sanitario de fluxometro	und	33,00
9.1.2	Orinal de fluxometro	und	10,00
9.1.3	Lavamanos de empotrar	und	45,00
9.1.4	Mesones en granito natural	m2	24,00
9.1.5	Espejos 4mm biselados	m2	32,00
9.1.6	Barras de seguridad para baños de discapacitados	und	13,00
9.2	**EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**		
9.2.1	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1"	ml	777,87
9.2.2	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1 1/4"	ml	30,51
9.2.3	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1 1/2"	ml	24,61
9.2.4	Suministro e instalación de tubería ranurada de 2"	ml	45,48
9.2.5	Suministro e instalación de tubería ranurada de 2 1/2"	ml	52,60
9.2.6	Suministro e instalación de tubería ranurada de 4"	ml	161,57
9.2.7	Suministro e instalación de tubería ranurada de 6"	ml	154,54
9.2.8	Suministro e instalación de codo de 6"	und	6,00
9.2.9	Suministro e instalación de codo de 4"	und	4,00
9.2.10	Suministro e instalación de codo de 2 1/2"	und	16,00
9.2.11	Suministro e instalación de codo de 1"	und	185,00
9.2.12	Suministro e instalación de Tee reducida de 4" a 2 1/2"	und	108,00
9.2.13	Suministro e instalación de Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"	und	36,00
9.2.14	Suministro e instalación de Tee de 6"	und	6,00
9.2.15	Suministro e instalación de Tee de 4"	und	9,00
9.2.16	Suministro e instalación de Tee de 2"	und	35,00
9.2.17	Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"	und	20,00
9.2.18	Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"	und	13,00
9.2.19	Suministro e instalación de Tee de 1"	und	82,00
9.2.20	Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"	und	7,00
9.2.21	Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"	und	10,00
9.2.22	Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"	und	12,00
9.2.23	Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"	und	11,00
9.2.24	Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"	und	36,00
9.2.25	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"	und	13,00
9.2.26	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"	und	16,00
9.2.27	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"	und	18,00
9.2.28	Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"	und	307,00
9.2.29	Suministro e instalación de rociadores de 3/4"	und	307,00
9.2.30	Sistema de bombeo contra incendio	und	1,00
9.2.31	Siamesa bronce unión roscada	und	1,00
9.2.32	Gabinete contrancendio	und	12,00
10.00	**MEDIA TENSIÓN**		
10.01	Derivación de red	un	1,00
10.02	Red Cu 3#2 XLPE 133%	m	45,00
10.03	Canalización PVC 3x4"	m	30,00
10.04	Celda de remonte 15kV	un	1,00
10.05	Celda de medida 15kV	un	1,00
10.06	Celda de seccionador 24kV + fusible	un	1,00
10.07	Celda de transformador 300kVA	un	1,00
10.08	Terminal preformado 15kV tipo exterior	un	3,00
10.09	Terminal preformado 15kV tipo interior	un	15,00
10.10	Malla de puesta a tierra	un	1,00
10.11	Caja de inspección doble 120x150x100cm	un	2,00
11.00	**BAJA TENSIÓN**		
11.01	Planta Diésel trifásica, 300kVA, 60Hz, 208/120V	un	1,00
11.02	Transferencia automática 1050A	un	1,00
11.03	Gabinete general normal (GGS)	un	1,00
11.04	Gabinete general normal (GGN)	un	1,00
11.05	Gabinete general regulado (GGR)	un	1,00
11.06	Tablero monofásico 6 puestos (TAS)	un	1,00
11.07	Tablero trifásico 18 puestos (TRS2)	un	1,00
11.08	Tablero trifásico 42 puestos (TR3 y TR4)	un	2,00
11.09	Tablero trifásico 36 puestos (TNS2)	un	1,00

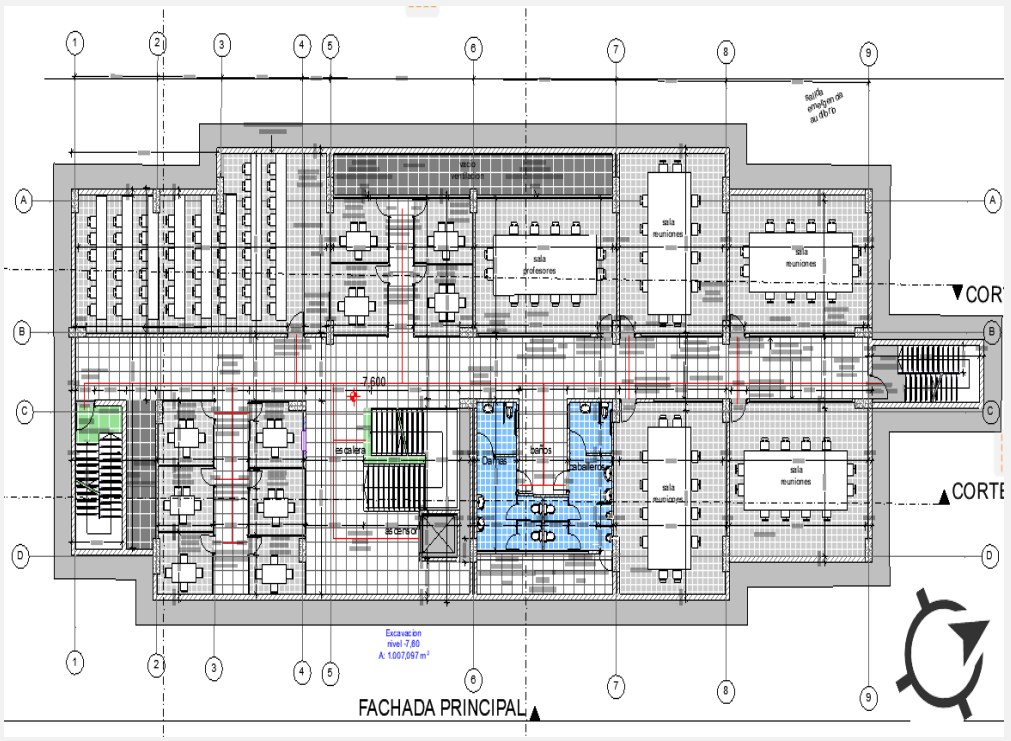
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**
11.10	Tablero trifásico 30 puestos (TAS2)	un	1,00
11.11	Tablero trifásico 24 puestos (TNS1)	un	1,00
11.12	Tablero trifásico 30 puestos (TAS1)	un	1,00
11.13	Tablero trifásico 18 puestos (TN2)	un	1,00
11.14	Tablero trifásico 42 puestos (TN3 y TN4)	un	2,00
11.15	Tablero trifásico 12 puestos (TNT)	un	1,00
11.16	Tablero trifásico 6 puestos (TASC1)	un	1,00
11.17	Tablero trifásico 6 puestos (TASC2)	un	1,00
11.18	Canalización PVC 4"	m	470,00
11.19	Canalización PVC 2"	m	67,00
11.20	Canalización PVC 1"	m	62,00
11.21	Conducto PVC 3/4"	m	3.762,00
11.22	Conducto EMT 3/4"	m	3.483,00
11.23	Caja de inspección de baja tensión 60x60x82cm	un	3,00
11.24	Caja de inspección de baja tensión 120x150x100cm	un	2,00
11.25	Red Cu 5(3#500F + 1#500N) + 1#3/0T	m	37,00
11.26	Red Cu 4(3#350F + 1#350N) + 2#3/0T	m	180,00
11.27	Red Cu 3#4F + 1#4N + 1#8T	m	33,00
11.28	Red Cu 3#250F + 1#250N + 1#2T	m	77,00
11.29	Red Cu 3#1/0F + 1#1/0N + 1#6T	m	186,00
11.30	Red Cu 3#6F + 1#6N + 1#8T	m	10,00
11.31	Red Cu 3#8F + 1#8N + 1#8T	m	96,00
11.32	Red Cu 3#4/0F + 1#4/0N + 1#4T	m	10,00
11.33	Red Cu 1#8F + 1#8N + 1#8T	m	4,00
11.34	Red Cu 3#12 (FNT,FFT)	m	17.220,00
11.35	Alambrón de aluminio 8mm	m	272,00
11.36	Punta captadora 80cm	un	11,00
11.37	Bandeja portacable 400x54mm	m	300,00
11.38	Luminaria panel LED rectangular 40W	un	525,00
11.39	Luminaria LED rectangular 45W	un	56,00
11.40	Luminaria LED 18W	un	374,00
11.41	Luminaria LED aplique tortuga 40W	un	28,00
11.42	Luminaria LED hermética 36W	un	6,00
11.43	Reflector LED 100W	un	7,00
11.44	Tomacorriente doble monofásico 120V	un	643,00
11.45	Tomacorriente doble monofásico 120V con tapa intemperie	un	8,00
11.46	Tomacorriente doble monofásico 120V regulado	un	516,00
11.47	Tomacorriente bifásica	un	21,00
11.48	Caja metálica de paso, inspección y/o empalme 15x15x10cm	un	115,00
11.49	Sello cortafuego para conductos soterrados	un	16,00
11.50	Cable de control FLP 2x18AWG	m	1.190,00
11.51	Transferencia automática BCI 800A (magnética)	un	1,00
11.52	Detector de humo	un	150,00
11.53	Estación manual para alarma de incendio	un	24,00
11.54	Sirena para alarma de incendio con luz estroboscópica	un	15,00
11.55	UPS 60kVA trifásica 208/120V, 60 Hz	un	1,00
11.56	Luminaria LED de emergencia 5W	un	171,00
11.57	Foso de puesta a tierra	un	6,00
11.58	Cable Cu #2/0 desnudo	m	158,00
11.59	Interruptor manual sencillo	un	38,00
11.60	Interruptor manual doble	un	49,00
11.61	Sensor de movimiento 360°	un	50,00
11.62	Panel para control, administración y alarma de incendio	un	1,00
12.00	**TELECOMUNICACIONES**		
12.01	Bajante IMC 2" para F.O.	m	1,00
12.02	Canalización PVC 2" para F.O. o UTP	m	138,00
12.03	Gabinete rack 12RU	un	7,00
12.04	Conducto EMT 3/4" para UTP	m	1.242,00
12.05	Caja de inspección de baja tensión 60x60x82cm para telecomunicaciones	un	6,00
12.06	Conducto PVC 3/4" para UTP	m	990,00
12.07	Sello cortafuego para conductos soterrados de F.O.	un	12,00
12.08	Salida RJ45 sencilla	un	552,00
12.09	Cable UTP Cat 6A	m	27.450,00

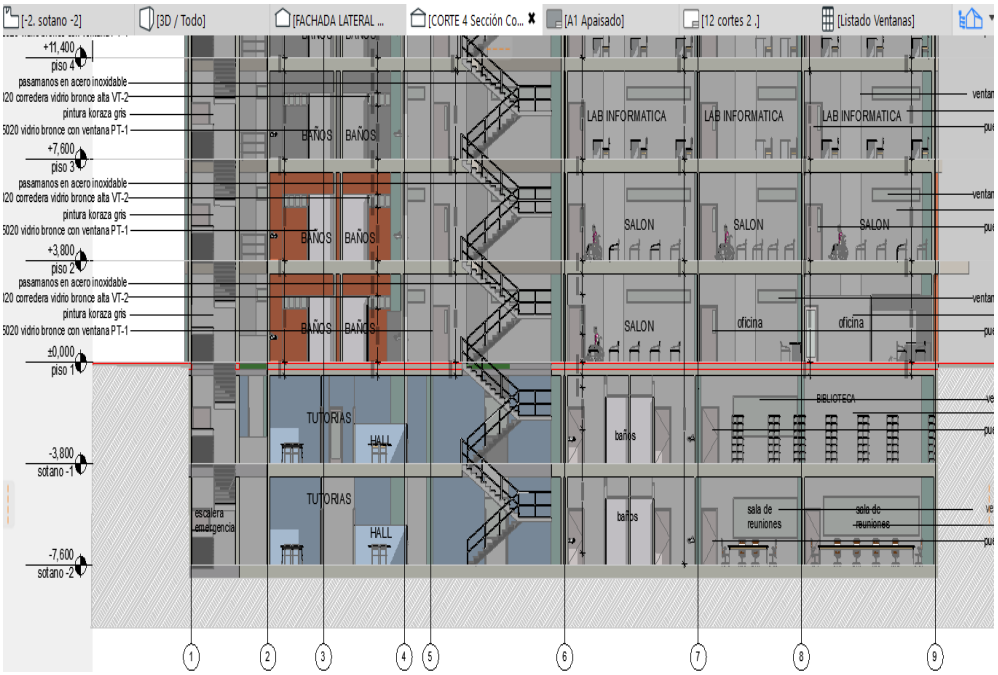
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**
13.00	**ASCENSORES**		
13.01	Ascensor 7 paradas incluye montaje	und	1,00

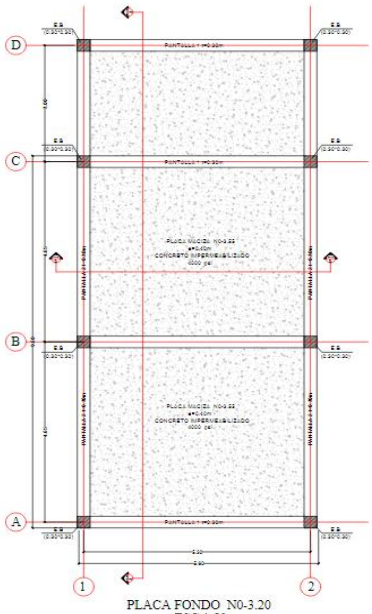


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

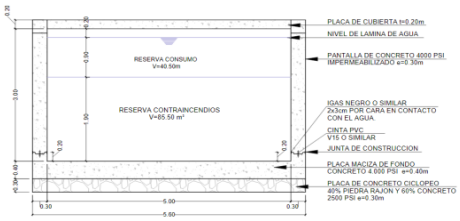
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**1**	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
ACTIVIDAD	1.01	Excavaciones a maquina. Incluye retiro de material				UND	m3
UBICACIÓN	CANT	CORTE 1:1	PERIMETRO	M2	ALTO	M3	**TOTAL**
SOTANO -3,80	1,00	1101,67	152,59	856,75	3,80	3255,65	4357,32
SOTANO -7,60	1,00		152,59	856,75	3,80	3255,65	3255,65
						SUB TOTAL	**7612,97**
UBICACIÓN	CANT	ANCHO		LARGO	ALTO	VOLUMEN	**TOTAL**
POZO EYECTOR	1,00	4,10		3,10	1,60	20,34	20,34
						SUB TOTAL	**20,34**
UBICACIÓN	CANT	ANCHO		LARGO	ALTO	VOLUMEN	**TOTAL**
TANQUE ALMACENAMIENTO	1,00	5,40		11,40	3,75	230,85	230,85
						SUB TOTAL	**230,85**
						TOTAL	**7864,16**

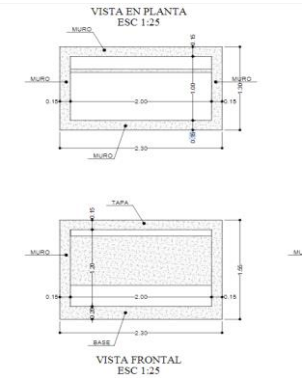




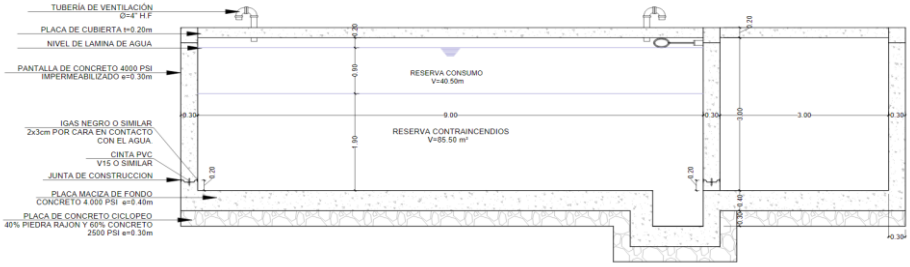


PLACA FONDO N0-3.20
ESC 1:50





VISTA FRONTAL
ESC 1:25



CORTE ESTRUCTURAL A-A'
ESC 1:50

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

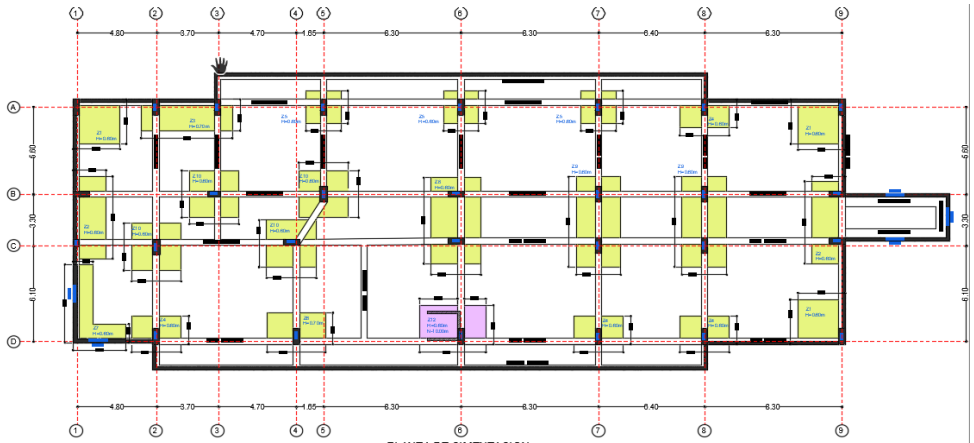
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
CAPITULO	1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
ITEM	1.02	Excavaciones en material común a mano (incluye retiro y botadero)	UND	m3

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO		PLANTAS ESTRUCTURALES					
VCIM-A(1)		1	0,40	0,60	29,80	7,20	
VCIM-A(2)		1	0,40	0,60	46,63	11,20	
VCIM-B		1	0,40	0,60	46,63	11,20	
VCIM-C		1	0,40	0,60	46,63	11,20	
VCIM-D(1)		1	0,40	0,60	46,63	11,20	
VCIM-D(2)		1	0,40	0,60	33,52	8,00	
VCIM-1		1	0,40	0,60	15,55	3,70	
VCIM-2		1	0,40	0,60	17,30	4,20	
VCIM-3		1	0,40	0,60	11,03	2,60	
VCIM-5		1	0,40	0,60	19,00	4,60	
VCIM-6		1	0,40	0,60	19,00	4,60	
VCIM-7		1	0,40	0,60	19,00	4,60	
VCIM-8		1	0,40	0,60	19,00	4,60	
VCIM-9		1	0,40	0,60	15,55	3,70	
VCIM-ESC		1	0,40	0,60	6,76	1,60	
VCIM 80X60		1	0,80	0,60	14,00	6,70	
VCIM SUBESTACION		1	0,30	0,30	18,50	1,70	
							102,60

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO		PLANTAS ESTRUCTURALES					
ZAPATA Z1		3	2,85	0,60	2,85	14,60	
ZAPATA Z2		2	2,00	0,60	5,25	12,60	
ZAPATA Z3		1	2,00	0,70	5,50	7,70	
ZAPATA Z4		4	1,80	0,60	3,00	13,00	
ZAPATA Z5		3	2,10	0,60	2,10	7,90	
ZAPATA Z6		1	2,00	0,70	3,50	4,90	
ZAPATA Z7		1	1,20	0,60	7,00	5,00	
ZAPATA Z8		1	3,00	0,60	5,50	9,90	
ZAPATA Z9		2	2,70	0,60	5,75	18,60	
ZAPATA Z10		4	3,00	0,60	3,00	21,60	
ZAPATA Z11		1	2,50	0,60	4,00	6,00	
ZAPATAS SUBESTACION		4	1,00	0,40	1,00	1,60	
PLACA PLANTA ELECTRICA		1	1,80	0,60	2,85	3,10	
CIRCULACION PLANTA ELECTRICA		1	1,95	0,10	17,10	3,30	
							129,80
CANTIDAD TOTAL EN m3							232,4

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

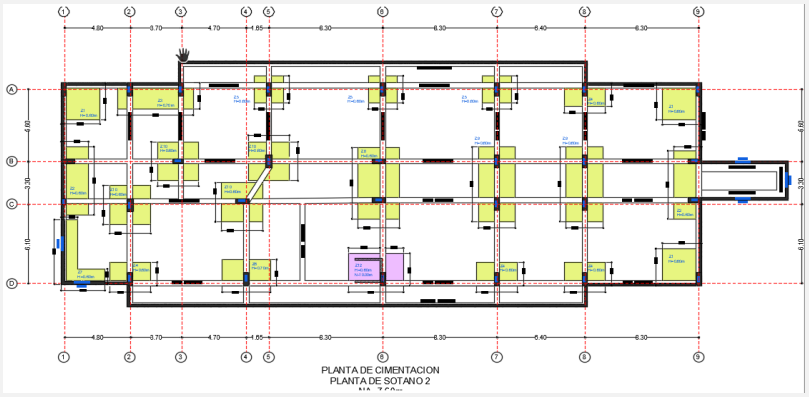
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER						
CAPITULO	1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS					
ITEM	1.02	Excavaciones en material común a mano (incluye retiro y botadero)				UND	m3
[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL



PLANTA DE CIMENTACION
PLANTA DE SOTANO 2

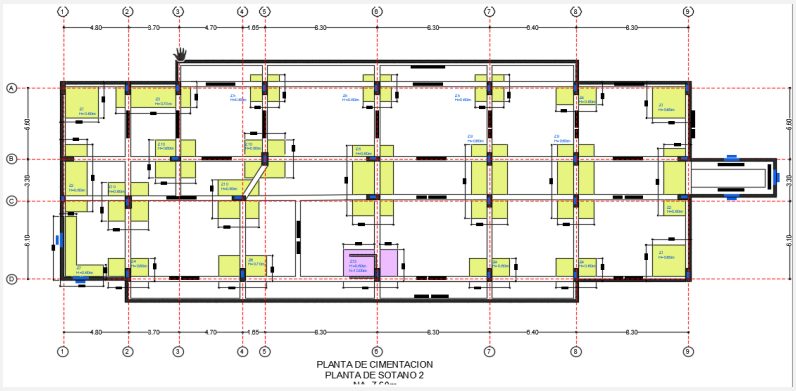
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**1**	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
ACTIVIDAD	1.03	Suministro, transporte e instalación relleno material seleccionado de prestamo (incluye compactación)			UND	m3	
UBICACIÓN	CANT	ANCHO	LARGO	M2	ALTO	**TOTAL**	
SOTANO -7,60	1,00			856,75	0,20	171,35	
					SUB TOTAL	**171,35**	
						TOTAL	**171,35**



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

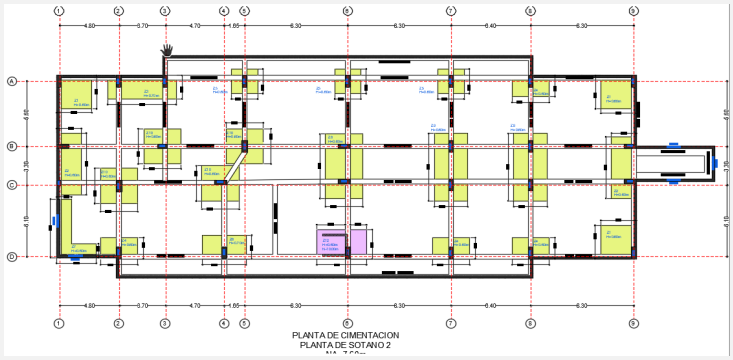
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**1**	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
ACTIVIDAD	1.04	Suministro, transporte e instalación relleno seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación)			UND	m3	
UBICACIÓN	CANT	ANCHO	LARGO	M2	ALTO	**TOTAL**	
SOTANO -3,80	1,00	3,80	152,59		3,80	1101,67	
SOBRE ANCHO EXCAVACIONES							
POZO EYECTOR	1,00			9,72	1,60	15,55	
TANQUE ALMACENAMIENTO	1,00			27,00	3,75	101,25	
TUBERIAS							
TUBERIAS	1,00	0,20	800,00	160,00	0,25	40,00	
					SUB TOTAL	**1258,47**	
					TOTAL	**1258,47**	



PLANTA DE CIMENTACION
PLANTA DE SOTANO 2

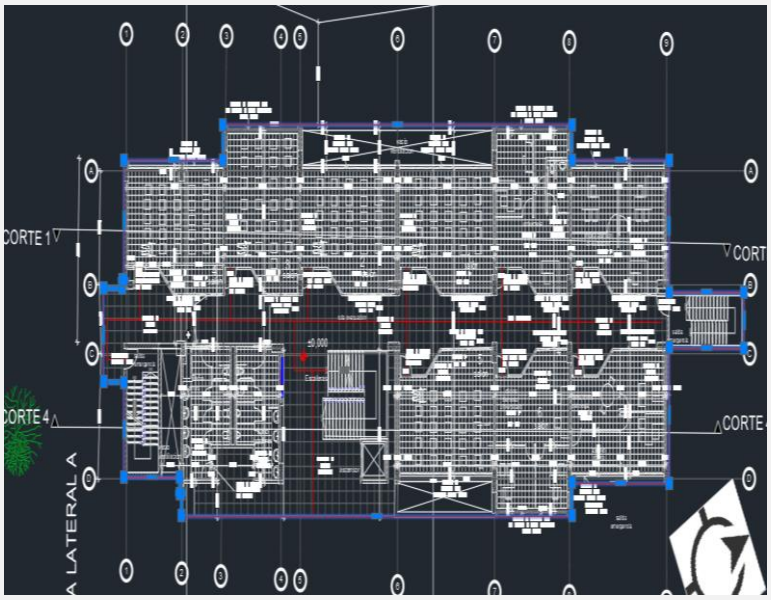
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

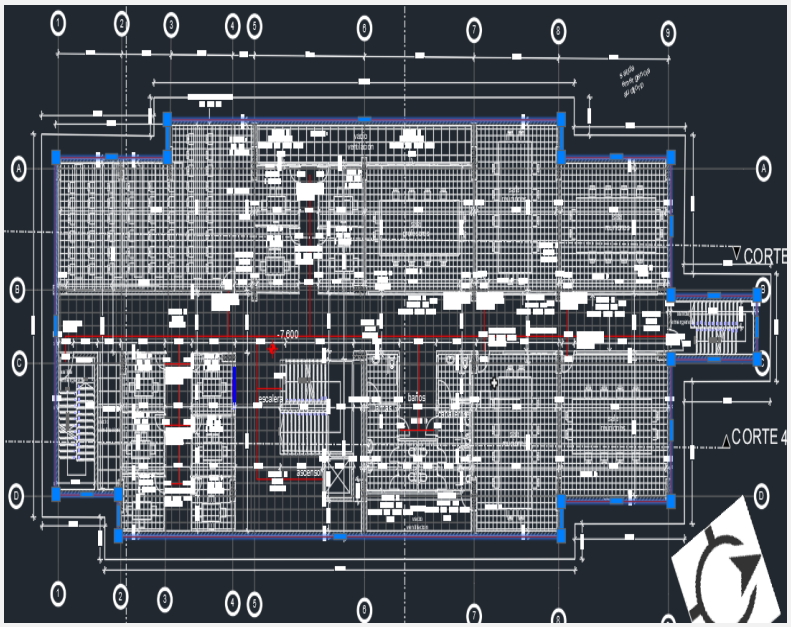
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**1**	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
ACTIVIDAD	1.05	Suministro, transporte e instalación base granular contrapiso			UND	m3
UBICACIÓN	CANT	ANCHO	LARGO	M2	ALTO	**TOTAL**
SOTANO -7,60	1,00			1007,10	0,25	251,77
					SUB TOTAL	**251,77**

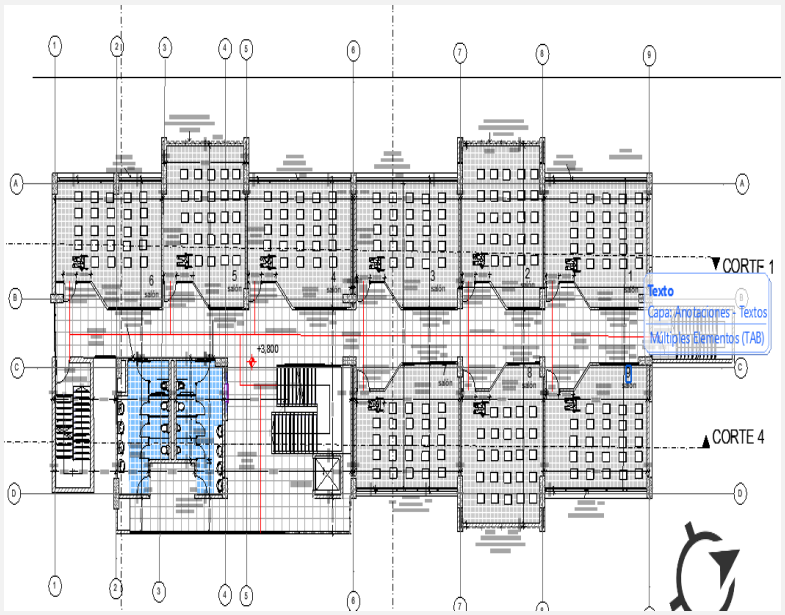


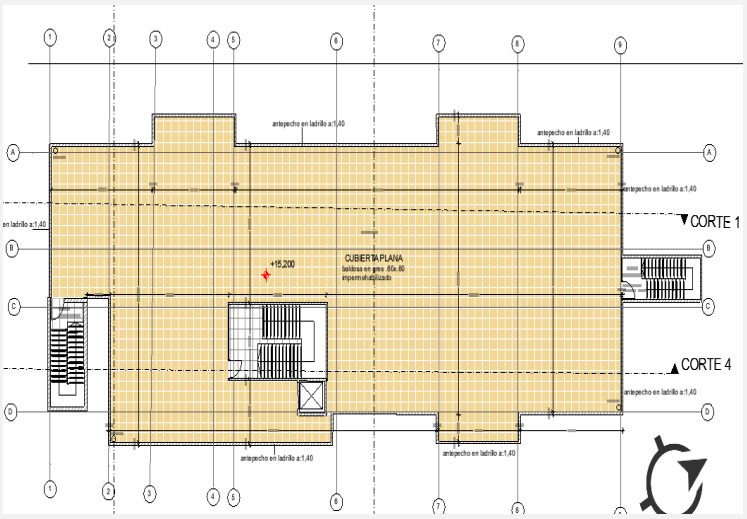
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**1**	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
ACTIVIDAD	1.06	Localización y replanteo			UND	m2
UBICACIÓN	CANT	ANCHO	ALTO	AREA (2)	TOTAL	
PRIMER PISO	1,00			807,33	807,33	
PISO TIPO	3,00			807,33	2421,99	
SOTANO -7,60	1,00			854,35	854,35	
SOTANO -3,80	1,00			815,35	815,35	
TERRAZA	1,00			807,33	807,33	
TANQUE ALMACENAMIENTO	1,00			193,54	193,54	
PLANTA EMERGENCIA	1,00			37,98	37,98	
CASETA SUBESTACIÓN	1,00			31,62	31,62	
				TOTAL	**5969,48**	



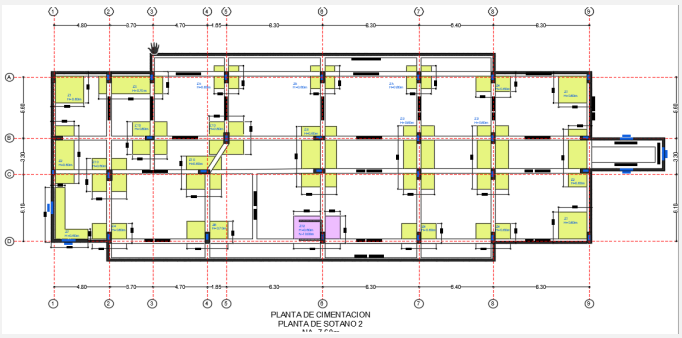

CORTE
CORTE 4
-7.600
escalera
baños


CORTE 1
CORTE 4
+3.800
Texto
Capa: Anotaciones - Textos
Múltiples elementos (TAB)



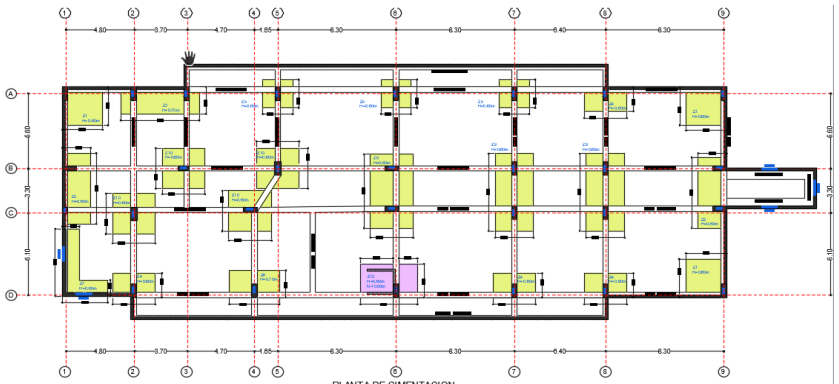
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**1**	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
ACTIVIDAD	1.07	Limpieza y descapote			UND	m2
UBICACIÓN	CANT	ANCHO	ALTO	AREA (2)	TOTAL	
LOTE	1,00		0,80	856,75	685,40	
TANQUE ALMACENAMIENTO	1,00		0,80	193,54	154,83	
PLANTA EMERGENCIA	1,00		0,80	37,98	30,38	
CASETA SUBESTACIÓN	1,00		0,80	31,54	25,23	
				TOTAL	**895,84**	



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**1**	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
ACTIVIDAD	1.08	Entibado en madera no recuperables para excavaciones			UND		m2
[EJES] y/o [TRAMO]	**NIVEL**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**LONGITUD**	**SUB_TOTAL**	**TOTAL**
TIPO DE ELEMENTO							
EJE A 1-3	N= 0-7,60m	1,00		3,00	8,50	25,50	
EJE A 3-8		1,00		3,00	31,78	95,30	
EJE A 8-9		1,00		3,00	8,40	25,20	
EJE 1 A-D		1,00		3,00	17,52	52,60	
EJE D 1-2		1,00		3,00	4,74	14,20	
EJE D 2-8		1,00		3,00	35,56	106,70	
EJE D 8-9		1,00		3,00	8,28	24,80	
EJE 9 A-B		1,00		3,00	30,80	92,40	
EJE 3-9		1,00		3,00	7,01	21,00	
							457,70
						CANTIDAD TOTAL [m3]	**457,70**



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**1**	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
ACTIVIDAD	1.09	Demoliciones muros de mampostería			UND		m2
[EJES] y/o [TRAMO]	**NIVEL**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**LONGITUD**	**SUB_TOTAL**	**TOTAL**
TIPO DE ELEMENTO							
Muro Oriental	CASETA SUBESTACION	1,00		2,30	4,30	9,90	
Muro Occidente		1,00		2,30	4,30	9,90	
Muro Norte		1,00		2,30	2,70	6,20	
Muro Sur		1,00		2,30	2,70	6,20	
Muro Oriental	CASETA PLANTA	1,00		0,50	3,30	1,70	
Muro Occidente		1,00		0,50	3,30	1,70	
Muro Norte		1,00		0,50	3,10	1,60	
Muro Sur		1,00		0,50	3,10	1,60	
							38,80
					CANTIDAD TOTAL [m3]		**38,80**







Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**1**	**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
ACTIVIDAD	1.10	Demoliciones estructuras de concreto			UND		m3
[EJES] y/o [TRAMO]	**NIVEL**	**CANT**	**BASE**	**ALTO**	**LONGITUD**	**SUB_TOTAL**	**TOTAL**
TIPO DE ELEMENTO							
Columnas	CASETA SUBESTACION	6,00	0,25	0,20	2,30	0,70	
Vigas		2,00	0,25	0,20	4,40	0,40	
Vigas		2,00	0,20	0,20	2,70	0,20	
Placa		1,00	2,90	0,20	4,40	2,60	
Alfajías	CASETA PLANTA	2,00	0,25	0,10	3,30	0,20	
Alfajías		2,00	0,25	0,10	3,30	0,20	
Placa		1,00	3,30	0,20	3,30	2,20	
							6,50
						CANTIDAD TOTAL [m3]	**6,50**

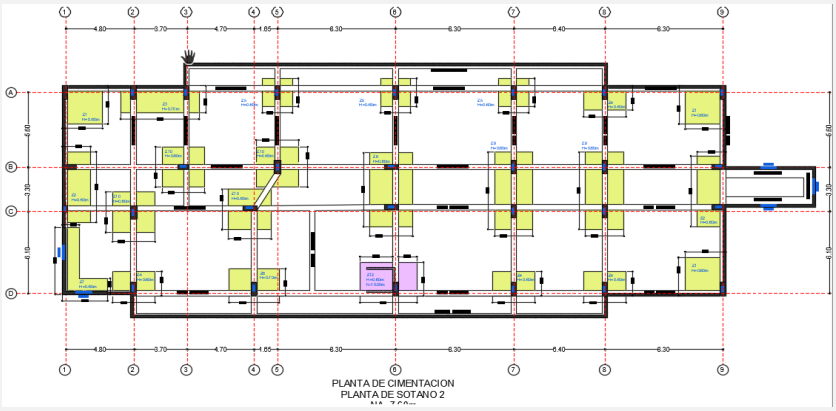


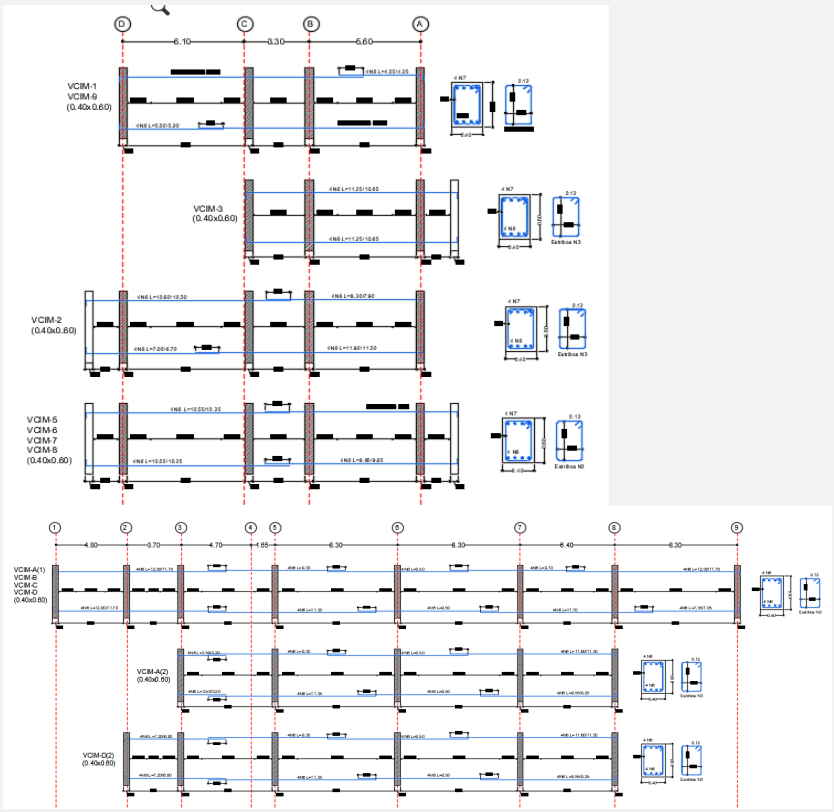




Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER					
	2	CONCRETO REFORZADO				
	2.01	Concreto (28 Mpa) para vigas de cimentación			UND	m3
NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL
	VCIM-1,9					
N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	15,40	3,70	
	1,00	0,40	0,60	15,40	3,70	7,40
	VCIM-3					
N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	10,75	2,60	
	VCIM 2					
N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	17,10	4,10	4,10
	VCIM 5,6,7,8					
N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	18,80	4,50	
	1,00	0,40	0,60	18,80	4,50	
	1,00	0,40	0,60	18,80	4,50	
	1,00	0,40	0,60	18,80	4,50	18,00
	VCIM A1,B,C,D1					
N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	46,60	11,20	
	1,00	0,40	0,60	46,60	11,20	
	1,00	0,40	0,60	46,60	11,20	
	1,00	0,40	0,60	46,60	11,20	44,80
	VCIM A2					
N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	29,80	7,20	7,20
	VCIM D2					
N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	33,50	8,00	8,00
	VCIM ESC					
N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	6,80	1,60	1,60
	VCIM (0.80x0.60)					
N= 0-7,60m	1,00	0,80	0,60	14,00	6,70	6,70
	VCIM SUBESTACION (0.30x0.30)					
N= -0,80m	1,00	0,30	0,30	18,50	1,70	1,70
						99,50





Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER					
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO				
ITEM	2.02	Concreto (28 Mpa) para columnas			UND	m3

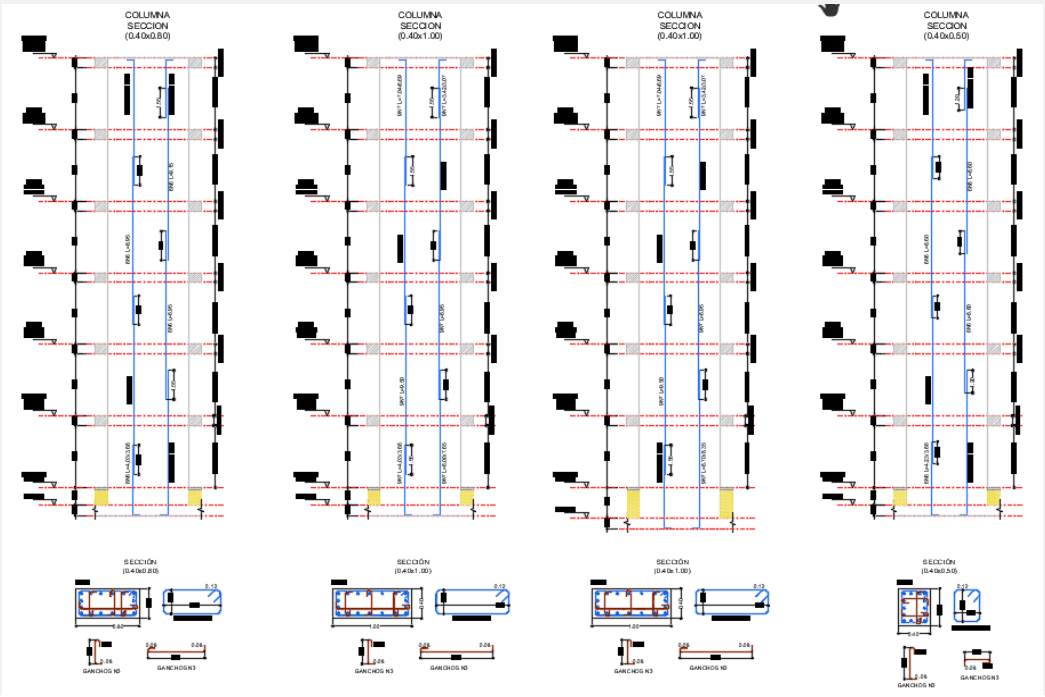
[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO		COL [0,40x0,80]					
C40X80		1,00	0,40	0,80	23,70	7,60	30,40
TIPO DE ELEMENTO		COL [0,40x1,00]					
C40X100		25,00	0,40	1,00	23,70	237,00	237,00
TIPO DE ELEMENTO		COL [0,40x1,00]					
C40X100		1,00	0,40	1,00	24,40	9,80	9,80
TIPO DE ELEMENTO		COL [0,40x0,50]					
C40X50		1,00	0,40	0,50	23,70	4,70	4,70
TIPO DE ELEMENTO		COL SUBESTACION [0,30x0,30]					
C30X30		4,00	0,30	0,30	3,20	1,20	1,20
CANTIDAD TOTAL EN m3							283,10

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

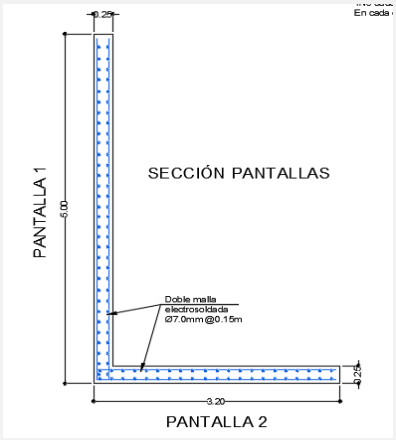
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO		
ITEM	2.02	Concreto (28 Mpa) para columnas	UND	m3

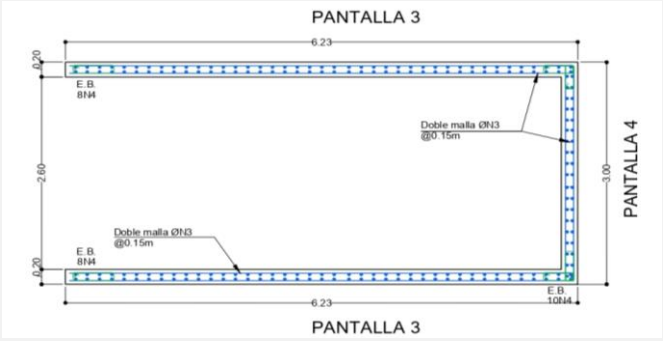
[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL

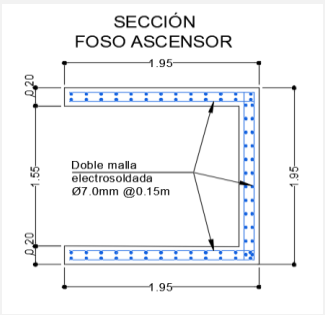


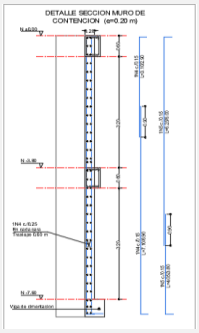
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO		**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
CAPITULO		**2**	**CONCRETO REFORZADO**				
ITEM		2.03	Concreto (28 Mpa) para muros y escaleras			UND	m3
[EJES] y/o [TRAMO]	**NIVEL**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**LONGITUD**	**SUB_TOTAL**	**TOTAL**
TIPO DE ELEMENTO		**MUROS FOSO ASCENSOR**					
N/A	N= 0-7,60m	1,00	0,20	31,60	5,85	37,00	
TIPO DE ELEMENTO		**MUROS ESCALERAS**					
ESCALERA NORTE	CIM A TERRAZA	1,00	0,20	31,60	15,46	97,70	
ESCALERA SUR	CIM A TERRAZA	1,00	0,25	31,60	8,20	64,80	
CANTIDAD TOTAL [m3]							**199,50**









Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO		
ITEM	2.04	Concreto clase (G) ciclopeo 140 kg/cm2 (60%) concreto F y 40% rajón)	UND	m3

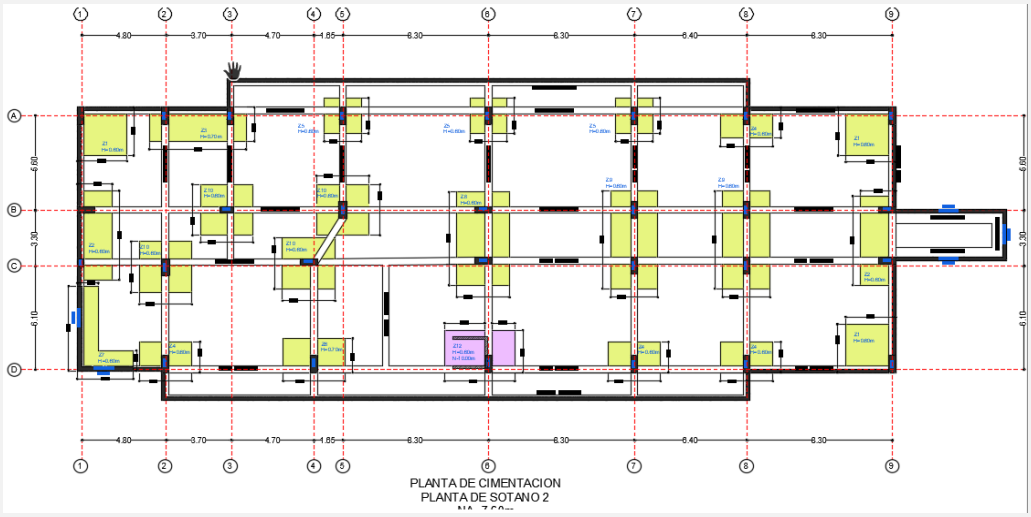
[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	LARGO	ALTURA	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO		CICLOPEO					
Z1	N= 0-7,60m	3,00	2,85	2,85	0,90	21,90	
Z2		2,00	2,00	5,25	0,90	18,90	
Z3		1,00	2,00	5,50	0,90	9,90	
Z4		4,00	1,80	3,00	0,90	19,40	
Z5		3,00	2,10	2,10	0,90	11,90	
Z6		1,00	2,00	3,50	0,90	6,30	
Z7		1,00	7,00	1,20	0,90	7,60	
Z8		1,00	3,00	5,50	0,90	14,90	
Z9		2,00	2,70	5,75	0,90	27,90	
Z10		4,00	3,00	3,00	0,90	32,40	
Z11		1,00	2,50	4,00	0,90	9,00	**180,10**
ZAP SUBESTACION	N -0,80m	4,00	1,00	1,00	0,40	1,60	**1,60**
CANTIDAD TOTAL [m3]							**181,70**

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO		
ITEM	2.04	Concreto clase (G) ciclopeo 140 kg/cm2 (60%) concreto F y 40% rajón)	UND	m3

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	LARGO	ALTURA	SUB_TOTAL	TOTAL



PLANTA DE CIMENTACION
PLANTA DE SOTANO 2

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER					
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO				
ITEM	2.05	Concreto para vigas de entrepiso (28 Mpa)			UND	m3

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO		PLANTA SOTANO NIVEL N=0-3,80m, NIVEL +-0.00m					
VS1-A1		2,00	0,40	0,60	46,63	22,40	
VS1-A2		2,00	0,25	0,50	29,80	7,50	
VS1-B		2,00	0,40	0,60	46,63	22,40	
VS1-B2		4,00	0,25	0,50	6,70	3,40	
VS1-C1		2,00	0,40	0,60	46,63	22,40	
VS1-C2		2,00	0,25	0,50	6,25	1,60	
VS1-D1		2,00	0,40	0,60	46,63	22,40	
VS1-D2		2,00	0,25	0,50	33,52	8,40	
VS1-1(1)		2,00	0,40	0,50	6,65	2,70	
VS1-1(2)		2,00	0,40	0,60	9,05	4,30	
VS1-1(3)		2,00	0,30	0,60	9,70	3,50	
VS1-2		2,00	0,40	0,60	17,30	8,30	
VS1-3		2,00	0,40	0,60	11,05	5,30	
VS1-4		2,00	0,40	0,60	11,45	5,50	
VS1-5(1)		2,00	0,40	0,60	11,05	5,30	
VS1-5(2)		2,00	0,30	0,50	6,80	2,00	
VS1-6		2,00	0,40	0,60	19,00	9,10	
VS1-7		2,00	0,40	0,60	19,00	9,10	
VS1-8		2,00	0,40	0,60	19,00	9,10	
VS1-9		2,00	0,40	0,60	15,65	7,50	
VS1-ESC		4,00	0,30	0,50	3,40	2,00	
							184,20
TIPO DE ELEMENTO		PLANTA SOTANO NIVEL N=0-3,80m					
VPT-A1		8,00	0,40	0,60	46,63	89,50	
VPT-B		8,00	0,40	0,60	46,63	89,50	
VPT-B2		16,00	0,25	0,50	6,70	13,40	
VPT-C1		8,00	0,40	0,60	46,63	89,50	
VPT-C2		8,00	0,25	0,50	6,25	6,30	
VPT-D1		8,00	0,40	0,60	46,63	89,50	
VPT-1(1)		8,00	0,40	0,50	6,65	10,60	
VPT-1(2)		8,00	0,40	0,60	9,05	17,40	
VPT-1(3)		8,00	0,30	0,60	9,70	14,00	
VPT-2		8,00	0,40	0,60	17,30	33,20	
VPT-3		8,00	0,40	0,60	11,05	21,20	
VPT-4		8,00	0,40	0,60	11,45	22,00	
VPT-5(1)		8,00	0,40	0,60	11,05	21,20	
VPT-5(2)		8,00	0,30	0,50	6,80	8,20	
VPT-6		8,00	0,40	0,60	19,00	36,50	
VPT-7		8,00	0,40	0,60	19,00	36,50	
VPT-8		8,00	0,40	0,60	19,00	36,50	
VPT-9		8,00	0,40	0,60	15,65	30,00	
VPT-ESC		16,00	0,30	0,50	3,40	8,20	
							673,20

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

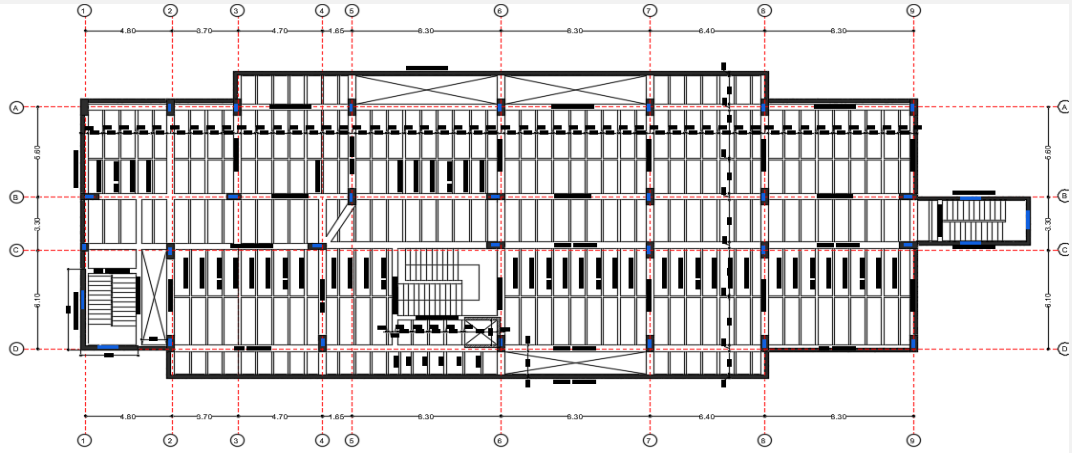
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER					
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO				
ITEM	2.05	Concreto para vigas de entrepiso (28 Mpa)			UND	m3

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO		PLANTA CUBIERTA EDIFICIO C					
VIGAS 15X25		1,00	0,15	0,25	81,30	3,00	
							3,00
TIPO DE ELEMENTO		PLANTA CUBIERTA SUBESTACION					
V1		1,00	0,30	0,30	5,25	0,50	
V2		1,00	0,30	0,30	5,25	0,50	
VA		1,00	0,30	0,30	4,00	0,40	
VB		1,00	0,30	0,30	4,00	0,40	
VC		1,00	0,30	0,30	4,00	0,40	
							2,20
CANTIDAD TOTAL EN m3							862,60

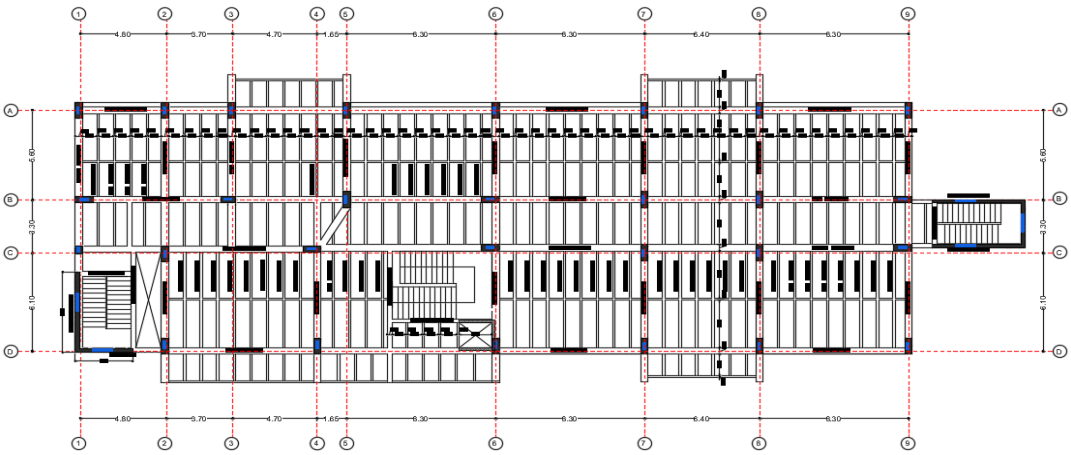
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER						
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO					
ITEM	2.05	Concreto para vigas de entrepiso (28 Mpa)				UND	m3

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL



PLANTA DE SOTANO 1
NA -3.80m / NE -3.85m
PLANTA DE PISO 1
NA ±0.00m / NE -0.05m
ESCALA ___ 1:100



PLANTA DE PISOS TIPO
PISOS 2 - 3 - 4 - CUBIERTA
NA +3.80m, +7.60m, +11.40m, +15.20m
NE +3.75m, +7.55m, +11.35m, +15.15m
ESCALA ___ 1:100

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

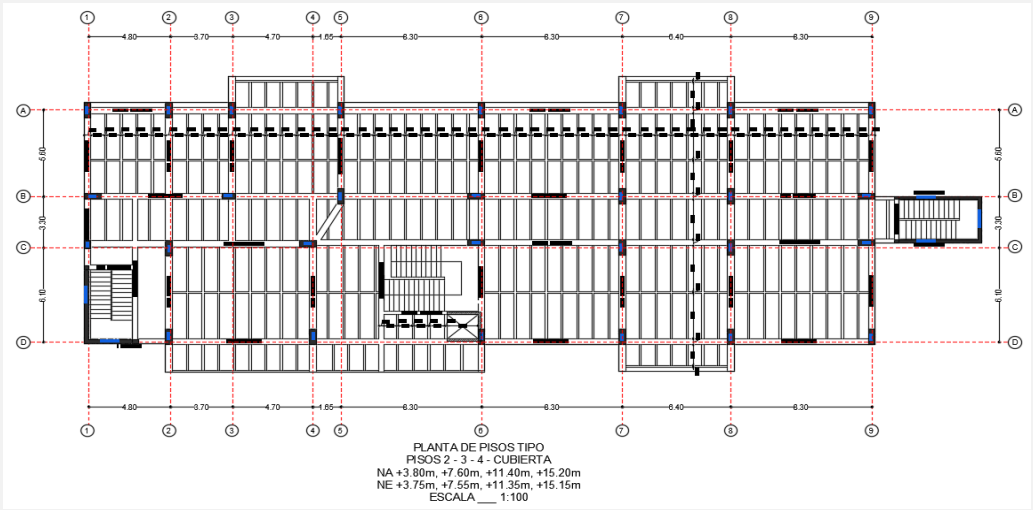
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO		**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
CAPITULO		**2**	**CONCRETO REFORZADO**				
ITEM		2.06	Concreto para placa aligerada con casetón (28 Mpa)			UND	m3
[EJES] y/o [TRAMO]	**NIVEL**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**LONGITUD**	**SUB_TOTAL**	**TOTAL**
TIPO DE ELEMENTO [Viguetas (0.12x0.50)]		**VIGUETAS**					
Vta-1		20,00	0,12	0,50	9,05	10,90	
Vta-2		20,00	0,12	0,50	17,00	20,40	
Vta-3		55,00	0,12	0,50	19,00	62,70	
Vta-4		5,00	0,12	0,50	7,95	2,40	
Vta-5		5,00	0,12	0,50	11,45	3,40	
Vta-6		30,00	0,12	0,50	8,95	16,10	
Vta-7		40,00	0,12	0,50	15,35	36,80	
Vta-8		40,00	0,12	0,50	15,35	36,80	
Vta-9		40,00	0,12	0,50	3,85	9,20	
Vta-10		10,00	0,12	0,50	2,05	1,20	
Vta en cubierta		1,00	0,10	0,25	67,45	1,70	
							201,60
TIPO DE ELEMENTO		**PLANTAS ESTRUCTURALES**					
PLACA SUPERIOR		AREA [m2]	4725,00	0,05		236,30	
PLACA INFERIOR				0,03		141,80	
							378,10
CANTIDAD TOTAL EN m3							**579,70**

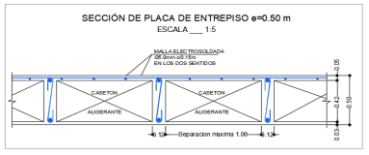
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER						
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO					
ITEM	2.06	Concreto para placa aligerada con casetón (28 Mpa)				UND	m3

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL

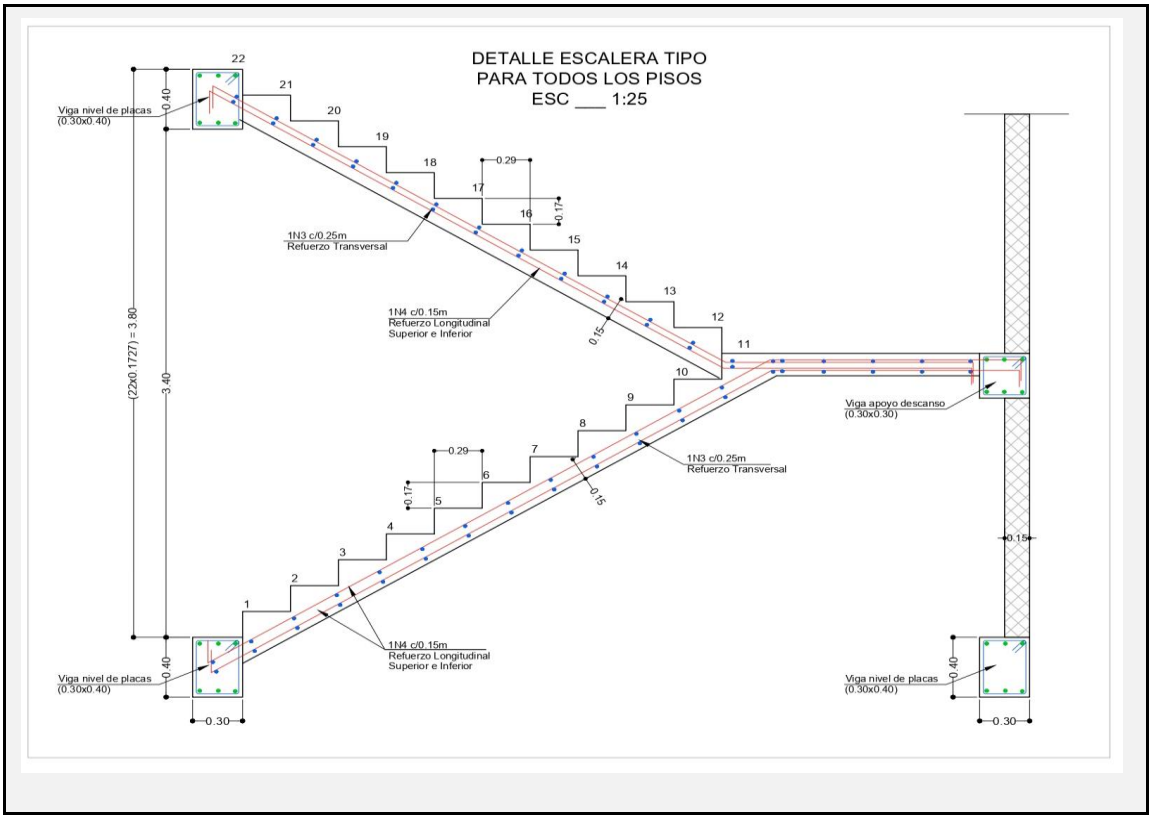


PLANTA DE PISOS TIPO
PISOS 2 - 3 - 4 - CUBIERTA
NA +3.80m, +7.60m, +11.40m, +15.20m
NE +3.75m, +7.55m, +11.35m, +15.15m
ESCALA ___ 1:100



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO		**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
CAPITULO		**2**	**CONCRETO REFORZADO**				
ITEM		2.07	Concreto (21 Mpa) para placas de contrapiso y escaleras			UND	m3
[EJES] y/o [TRAMO]	**NIVEL**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**LONGITUD**	**SUB_TOTAL**	**TOTAL**
TIPO DE ELEMENTO							
ESCALONES		414,00	2,00	0,17	0,29	20,41	
PLACA ESCALERA		414,00	1,33	0,15	0,34	27,76	
PLACA DESCANSOS		18,00	1,33	0,15	2,40	4,31	
							52,49
TIPO DE ELEMENTO		**PLANTA SOTANO NIVEL N=0-7,60m**					
PLACA DE CONTRAPISO		AREA [m2]	837,00	0,12		100,40	
							100,40
CANTIDAD TOTAL EN m3							**152,89**



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

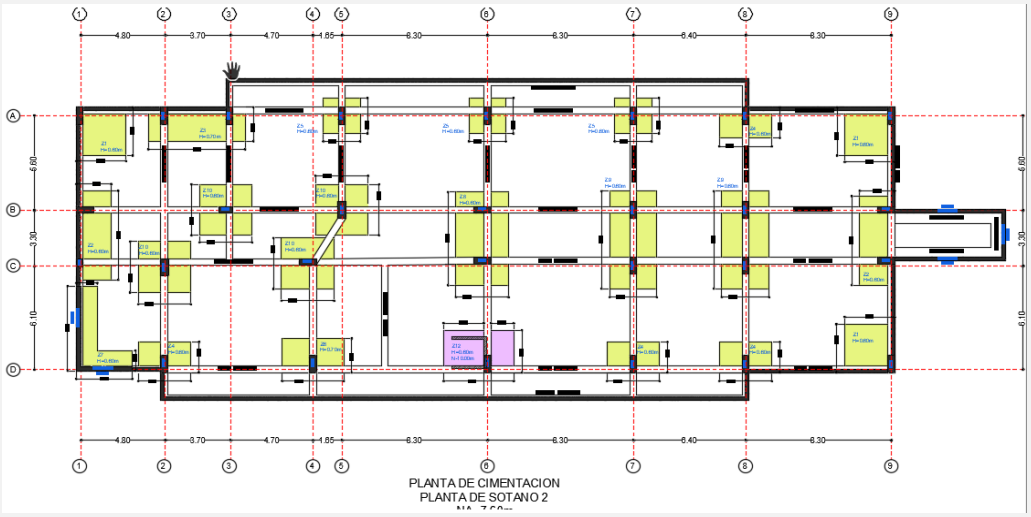
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER						
CAPITULO	**2**	**CONCRETO REFORZADO**					
ITEM	2.08	Concreto (28 Mpa) para zapatas				UND	m3
[EJES] y/o [TRAMO]	**NIVEL**	**CANT**	**ANCHO**	**LARGO**	**ALTURA**	**SUB_TOTAL**	**TOTAL**
TIPO DE ELEMENTO		**ZAPATAS**					
Z1	N= 0-7,60m	3,00	2,85	2,85	0,60	14,60	
Z2		2,00	2,00	5,25	0,60	12,60	
Z3		1,00	2,00	5,50	0,70	7,70	
Z4		4,00	1,80	3,00	0,60	13,00	
Z5		3,00	2,10	2,10	0,60	7,90	
Z6		1,00	2,00	3,50	0,70	4,90	
Z7		1,00	7,00	1,20	0,60	5,00	
Z8		1,00	3,00	5,50	0,60	9,90	
Z9		2,00	2,70	5,75	0,60	18,60	
Z10		4,00	3,00	3,00	0,60	21,60	
Z11		1,00	2,50	4,00	0,60	6,00	
							121,80
Zap Subestacion		4,00	1,00	1,00	0,40	1,60	
							1,60
CANTIDAD TOTAL [m3]							**123,40**

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO		
ITEM	2.08	Concreto (28 Mpa) para zapatas	UND	m3

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	LARGO	ALTURA	SUB_TOTAL	TOTAL



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
CAPITULO	**2**	**CONCRETO REFORZADO**		
ITEM	**2.09**	**Acero de refuerzo grado 60**	**und**	**kg**

ELEMENTO: **CANTIDADES DE ACERO**

No. DE SERIE	Ø	DISTANCIA [m]	S	N° ELEMENTOS	ESQUEMA	LONGITUD ELEMENTO (m)	CANTIDAD DE BARRAS	LONGITUD TOTAL (m)	PESO (Kg)	CANT DE BARRAS	DESCRIPCION
VCIM-1 VCIM-9 (0.4X0.6)	3/4"		N/A	2	9,00	9,00	4	72,00	160,92	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	8,10	8,10	4	64,80	144,83	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	5,50	5,50	4	44,00	98,34	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	11,60	11,60	4	92,80	207,41	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,32 0,52	2	1,92	1,92	105	403,20	225,79	210 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									837,29		
VCIM-3 (0.4X0.6)	3/4"		N/A	1	11,25	11,25	8	90,00	201,15	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,32 0,52	1	1,92	1,92	75	144,00	80,64	75 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									281,79		
VCIM-2 (0.4X0.6)	3/4"		N/A	1	10,60	10,60	1	10,60	23,69	1 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	8,20	8,20	4	32,80	73,31	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	7,00	7,00	4	28,00	62,58	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	11,80	11,80	4	47,20	105,49	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,32 0,52	1	1,92	1,92	117	224,64	125,80	117 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									390,87		
VCIM-5 VCIM-6 VCIM-7 VCIM-8 (0.4X0.6)	3/4"		N/A	4	10,55	10,55	4	168,80	377,27	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,95	9,95	4	159,20	355,81	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	10,55	10,55	4	168,80	377,27	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,95	9,95	4	159,20	355,81	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,11 0,22	4	1,92	1,92	129	990,72	554,80	516 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									2.020,96		

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
VCIM-ESC (0.4X0.6)	3/4"		N/A	1	7,25	7,25	8	58,00	129,63	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,32 0,52	1	1,92	1,92	42	80,64	45,16	42 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									174,79		
VCIM-A1 VCIM-B VCIM-C VCIM-D (0.4X0.6)	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,30	9,30	4	148,80	332,57	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,50	9,50	4	152,00	339,72	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,10	9,10	4	145,60	325,42	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,35	11,35	4	181,60	405,88	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,50	9,50	4	152,00	339,72	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,70	11,70	4	187,20	418,39	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	7,35	7,35	4	117,60	262,84	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,32 0,52	4	1,92	1,92	302	2.319,36	1.298,84	1208 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									5.010,73		
VCIM-A2 (0.4X0.6)	3/4"		N/A	1	3,50	3,50	4	14,00	31,29	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	9,30	9,30	4	37,20	83,14	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	9,50	9,50	4	38,00	84,93	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	11,60	11,60	4	46,40	103,70	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	3,50	3,50	4	14,00	31,29	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	11,35	11,35	4	45,40	101,47	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	3/4"		N/A	1	9,50	9,50	4	38,00	84,93	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	9,55	9,55	4	38,20	85,38	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,32 0,52	1	1,92	1,92	188	360,96	202,14	188 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									808,27		
VCIM-D2 (0.4X0.6)	3/4"		N/A	1	7,20	7,20	4	28,80	64,37	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	9,30	9,30	4	37,20	83,14	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	9,50	9,50	4	38,00	84,93	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	11,60	11,60	4	46,40	103,70	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	7,20	7,20	4	28,80	64,37	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	11,35	11,35	4	45,40	101,47	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	9,50	9,50	4	38,00	84,93	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	9,55	9,55	4	38,20	85,38	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,32 0,52	1	1,92	1,92	214	410,88	230,09	214 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									902,38		
VCIM-B2 (0.8X0.6)	3/4"		N/A	2	7,20	7,20	16	230,40	514,94	32 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,72 0,52	2	2,72	2,72	52	282,88	158,41	104 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									673,36		
VCIM-10 (0.8X0.6)	3/4"		N/A	1	3,50	3,50	16	56,00	125,16	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,11 0,22	1	2,72	2,72	25	68,00	38,08	25 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									163,24		
	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,50	9,50	4	76,00	169,86	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	10,00	10,00	4	80,00	178,80	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	3/4"		N/A	2	8,20	8,20	4	65,60	146,62	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-A(1)	3/4"		N/A	2	11,50	11,50	4	92,00	205,62	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	11,50	11,50	9	207,00	462,65	18 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,40	9,40	4	75,20	168,07	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	7,30	7,30	4	58,40	130,52	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	224	860,16	481,69	448 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									2.587,51		
	5/8"		N/A	2	3,50	3,50	4	28,00	43,46	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	9,30	9,30	4	74,40	115,47	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	9,50	9,50	4	76,00	117,95	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	11,60	11,60	4	92,80	144,03	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-A(2)	5/8"		N/A	2	3,50	3,50	4	28,00	43,46	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	11,35	11,35	4	90,80	140,92	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	9,50	9,50	4	76,00	117,95	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	9,55	9,55	4	76,40	118,57	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,62	1,62	188	609,12	341,11	376 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.182,91		

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	5/8"		N/A	2	8,00	8,00	3	48,00	74,50	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	8,50	8,50	3	51,00	79,15	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	9,50	9,50	3	57,00	88,46	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	11,60	11,60	3	69,60	108,02	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	9,05	9,05	3	54,30	84,27	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-D(2)	5/8"		N/A	2	9,50	9,50	3	57,00	88,46	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	9,50	9,50	3	57,00	88,46	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	9,00	9,00	3	54,00	83,81	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	2	9,55	9,55	3	57,30	88,93	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,62	1,62	206	667,44	373,77	412 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.157,84		
	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,50	9,50	4	76,00	169,86	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	10,00	10,00	4	80,00	178,80	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	8,20	8,20	4	65,60	146,62	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	5,00	5,00	1	10,00	22,35	2 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-B	3/4"		N/A	2	11,50	11,50	4	92,00	205,62	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	3/4"		N/A	2	11,50	11,50	4	92,00	205,62	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,50	9,50	4	76,00	169,86	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	7,30	7,30	4	58,40	130,52	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	247	948,48	531,15	494 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									2.189,52		
	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,50	9,50	4	76,00	169,86	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	10,00	10,00	4	80,00	178,80	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	8,20	8,20	4	65,60	146,62	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	5,00	5,00	1	10,00	22,35	2 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-C(1)	3/4"		N/A	2	4,00	4,00	4	32,00	71,52	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	11,50	11,50	4	92,00	205,62	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	11,50	11,50	4	92,00	205,62	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,40	9,40	4	75,20	168,07	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	3/4"		N/A	2	7,30	7,30	4	58,40	130,52	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	247	948,48	531,15	494 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									2.473,81		
	3/4"		N/A	2	8,00	8,00	4	64,00	143,04	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	8,50	8,50	4	68,00	151,98	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,50	9,50	4	76,00	169,86	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,10	9,10	4	72,80	162,71	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	4,00	4,00	3	24,00	53,64	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-D(1)	3/4"		N/A	2	5,50	5,50	4	44,00	98,34	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,05	9,05	4	72,40	161,81	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,50	9,50	4	76,00	169,86	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,50	9,50	4	76,00	169,86	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	11,70	11,70	4	93,60	209,20	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	7,35	7,35	4	58,80	131,42	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	206	791,04	442,98	412 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									2.279,26		
	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	4,75	4,75	4	38,00	84,93	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-1	3/4"		N/A	2	5,15	5,15	4	41,20	92,08	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	3/4"		N/A	2	11,60	11,60	4	92,80	207,41	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	105	403,20	225,79	210 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									824,77		
	3/4"		N/A	2	10,50	10,50	4	84,00	187,74	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	7,90	7,90	4	63,20	141,25	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-2	3/4"		N/A	2	6,80	6,80	4	54,40	121,58	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	11,60	11,60	4	92,80	207,41	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	118	453,12	253,75	236 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									911,73		
	3/4"		N/A	2	11,55	11,55	8	184,80	413,03	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-3	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	80	307,20	172,03	160 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									585,06		
	3/4"		N/A	2	11,95	11,95	8	191,20	427,33	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-4	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	80	307,20	172,03	160 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									599,36		
	3/4"		N/A	2	11,55	11,55	8	184,80	413,03	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VS1-5	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	80	307,20	172,03	160 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									585,06		
	3/4"		N/A	2	10,50	10,50	4	84,00	187,74	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,90	9,90	4	79,20	177,01	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
VS1-6	3/4"		N/A	2	10,30	10,30	4	82,40	184,16	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	10,10	10,10	4	80,80	180,59	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	135	518,40	290,30	270 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.019,81		
VS1-7	3/4"		N/A	2	10,50	10,50	4	84,00	187,74	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,90	9,90	4	79,20	177,01	8	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	10,30	10,30	4	82,40	184,16	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	10,10	10,10	4	80,80	180,59	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	135	518,40	290,30	270 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.019,81		
VS1-8	3/4"		N/A	2	10,50	10,50	4	84,00	187,74	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	9,90	9,90	4	79,20	177,01	8	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	10,30	10,30	4	82,40	184,16	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	10,10	10,10	4	80,80	180,59	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	135	518,40	290,30	270 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.019,81		
VS1-9	3/4"		N/A	2	12,00	12,00	4	96,00	214,56	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	4,75	4,75	4	38,00	84,93	8	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	2	5,15	5,15	4	41,20	92,08	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	3/4"		N/A	2	11,60	11,60	4	92,80	207,41	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	2	1,92	1,92	206	791,04	442,98	412 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.041,96		
VPT-A(1)	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,50	9,50	4	152,00	339,72	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	10,00	10,00	4	160,00	357,60	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	8,20	8,20	4	131,20	293,23	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,50	11,50	4	184,00	411,24	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,50	11,50	9	414,00	925,29	36 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,40	9,40	4	150,40	336,14	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	7,30	7,30	4	116,80	261,05	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	224	1.720,32	963,38	896 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									5.175,01		
	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,50	9,50	4	152,00	339,72	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	10,00	10,00	4	160,00	357,60	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	8,20	8,20	4	131,20	293,23	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER										
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO									
ITEM	2.09	Acero de refuerzo grado 60								und	kg
ELEMENTO:	CANTIDADES DE ACERO										
VPT-B	3/4"		N/A	4	5,00	5,00	1	20,00	44,70	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,50	11,50	4	184,00	411,24	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,50	11,50	4	184,00	411,24	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,50	9,50	4	152,00	339,72	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	7,30	7,30	4	116,80	261,05	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	247	1.896,96	1.062,30	988 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									4.379,04		
VS1-C(1)	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,50	9,50	4	152,00	339,72	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	10,00	10,00	4	160,00	357,60	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	8,20	8,20	4	131,20	293,23	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	5,00	5,00	1	20,00	44,70	4 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	4,00	4,00	4	64,00	143,04	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,50	11,50	4	184,00	411,24	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,50	11,50	4	184,00	411,24	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	3/4"		N/A	4	9,40	9,40	4	150,40	336,14	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	7,30	7,30	4	116,80	261,05	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	247	1.896,96	1.062,30	988 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									4.947,62		
VS1-D	3/4"		N/A	4	8,00	8,00	4	128,00	286,08	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	8,50	8,50	4	136,00	303,96	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,50	9,50	4	152,00	339,72	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,10	9,10	4	145,60	325,42	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	4,00	4,00	3	48,00	107,28	12 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	5,50	5,50	4	88,00	196,68	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,05	9,05	4	144,80	323,63	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,50	9,50	4	152,00	339,72	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,50	9,50	4	152,00	339,72	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,70	11,70	4	187,20	418,39	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	7,35	7,35	4	117,60	262,84	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	206	1.582,08	885,96	824 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									4.558,52		
	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	3/4"		N/A	4	4,75	4,75	4	76,00	169,86	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VPT-1	3/4"		N/A	4	5,15	5,15	4	82,40	184,16	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,60	11,60	4	185,60	414,82	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	105	806,40	451,58	420 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.649,54		
	3/4"		N/A	4	10,50	10,50	4	168,00	375,48	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	7,90	7,90	4	126,40	282,50	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VPT-2	3/4"		N/A	4	6,80	6,80	4	108,80	243,17	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,60	11,60	4	185,60	414,82	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	118	906,24	507,49	472 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.823,46		
VPT-3	3/4"		N/A	4	11,55	11,55	8	369,60	826,06	32 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	80	614,40	344,06	320 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.170,12		
VPT-4	3/4"		N/A	4	11,95	11,95	8	382,40	854,66	32 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	80	614,40	344,06	320 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.198,73		
VPT-5	3/4"		N/A	4	11,55	11,55	8	369,60	826,06	32 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	80	614,40	344,06	320 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.170,12		

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**										
CAPITULO	**2**	**CONCRETO REFORZADO**									
ITEM	**2.09**	**Acero de refuerzo grado 60**								**und**	**kg**
ELEMENTO:	**CANTIDADES DE ACERO**										
	3/4"		N/A	4	10,50	10,50	4	168,00	375,48	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,90	9,90	4	158,40	354,02	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
VPT-6	3/4"		N/A	4	10,30	10,30	4	164,80	368,33	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	10,10	10,10	4	161,60	361,18	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	135	1.036,80	580,61	540 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									2.039,62		
	3/4"		N/A	4	10,50	10,50	4	168,00	375,48	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,90	9,90	4	158,40	354,02	16	ACERO LONGITUDINAL
VPT-7	3/4"		N/A	4	10,30	10,30	4	164,80	368,33	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	10,10	10,10	4	161,60	361,18	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	135	1.036,80	580,61	540 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									2.039,62		
	3/4"		N/A	4	10,50	10,50	4	168,00	375,48	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	9,90	9,90	4	158,40	354,02	16	ACERO LONGITUDINAL
VPT-8	3/4"		N/A	4	10,30	10,30	4	164,80	368,33	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	10,10	10,10	4	161,60	361,18	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	135	1.036,80	580,61	540 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									2.039,62		

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**										
CAPITULO	**2**	**CONCRETO REFORZADO**									
ITEM	**2.09**	**Acero de refuerzo grado 60**								**und**	**kg**
ELEMENTO:	**CANTIDADES DE ACERO**										
VPT-9	3/4"		N/A	4	12,00	12,00	4	192,00	429,12	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	4,75	4,75	4	76,00	169,86	16	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	5,15	5,15	4	82,40	184,16	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	4	11,60	11,60	4	185,60	414,82	16 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	4	1,92	1,92	206	1.582,08	885,96	824 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									2.083,92		
ESCALERAS	1/2"	3,3	0,15	24	5,75	5,75	16	2.208,00	2.208,00	384 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"	3,8	0,12	24	1,20	1,20	40	1.152,00	645,12	960 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									2.853,12		
MURO CONTENCION	1/2"	0	0,15	1	3,20	3,20	960	3.072,00	3.072,00	960 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	1/2"	0	0,15	1	6,30	6,30	960	6.048,00	6.048,00	960 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"	0	0,15	1	6,30	6,30	960	6.048,00	9.386,50	960 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"	0	0,15	1	2,90	2,90	960	2.784,00	4.320,77	960 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	1/2"	0	0,15	1	145,00	145,00	62	8.990,00	8.990,00	62 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									31.817,26		
[Vta-1 (0.12x0.60)]	5/8"		N/A	24	9,55	9,55	2	458,40	711,44	48 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,3	24	0,52	0,52	77	960,96	538,14	1848 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.249,57		
[Vta-2 (0.10x0.60)]	5/8"		N/A	30	11,00	11,00	1	330,00	512,16	30 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	30	7,40	7,40	1	222,00	344,54	30 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	30	6,80	6,80	1	204,00	316,61	30 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	5/8"		N/A	30	11,60	11,60	1	348,00	540,10	30 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,3	30	0,52	0,52	149	2.324,40	1.301,66	4470 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									3.015,07		
[Vta-3 (0.12x0.60)]	5/8"		N/A	66	11,00	11,00	1	726,00	1.126,75	66 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	66	9,40	9,40	1	620,40	962,86	66 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	66	10,40	10,40	1	686,40	1.065,29	66 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	66	10,00	10,00	1	660,00	1.024,32	66 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,3	66	0,52	0,52	166	5.697,12	3.190,39	10956 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									7.369,61		
[Vta-4 (0.12x0.60)]	5/8"		N/A	6	8,50	8,50	2	102,00	158,30	12 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,3	6	0,52	0,52	69	215,28	120,56	414 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									278,86		
[Vta-5 (0.12x0.60)]	5/8"		N/A	6	8,90	8,90	2	106,80	165,75	12 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"	0	0,15	6	0,52	0,52	72	224,64	125,80	432 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									291,55		
[Vta-6 (0.12x0.60)]	5/8"		N/A	36	9,55	9,55	2	687,60	1.067,16	72 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"	0	0,15	36	0,52	0,52	77	1.441,44	807,21	2772 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.874,36		
[Vta-7 (0.10x0.40)]	5/8"		N/A	48	12,00	12,00	2	1.152,00	1.787,90	96 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	48	4,75	4,75	2	456,00	707,71	96 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	48	5,15	5,15	2	494,40	767,31	96 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	48	11,60	11,60	2	1.113,60	1.728,31	96 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,15	48	0,52	0,52	136	3.394,56	1.900,95	6528 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									6.892,19		

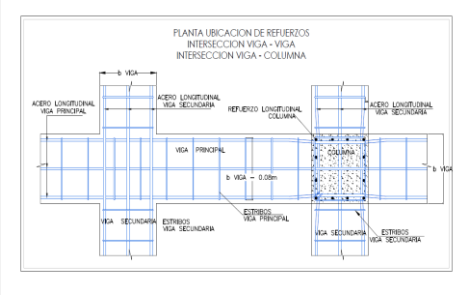
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

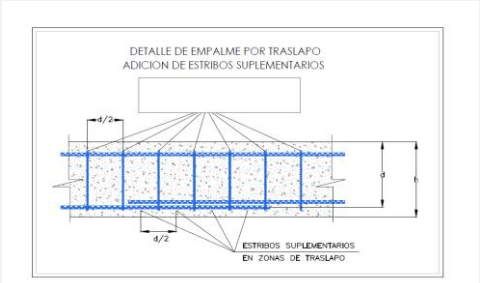
PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
[Vta-8 (0.10x0.40)]	1/2"		N/A	48	12,00	12,00	2	1.152,00	1.152,00	96 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	48	4,75	4,75	2	456,00	707,71	96 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	48	5,15	5,15	2	494,40	767,31	96 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	5/8"		N/A	48	11,60	11,60	2	1.113,60	1.728,31	96 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"	0	0,15	48	0,52	0,52	136	3.394,56	1.900,95	6528 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									6.256,28		
COL 40X50	3/4"		N/A	1	4,23	4,23	6	25,38	56,72	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	8,95	8,95	6	53,70	120,02	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	8,60	8,60	6	51,60	115,33	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	6,70	6,70	6	40,20	89,85	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	8,00	8,00	6	48,00	107,28	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	8,60	8,60	6	51,60	115,33	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	8,80	8,80	6	52,80	118,01	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	3,10	3,10	6	18,60	41,57	6 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	1	1,72	1,72	150	258,00	144,48	150 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
	3/8"	0	0,15	1	0,42	0,42	150	63,00	35,28	150 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
	3/8"	0	0,15	1	0,32	0,32	450	144,00	80,64	450 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.024,50		
	3/4"		N/A	1	4,03	4,03	8	32,24	72,06	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

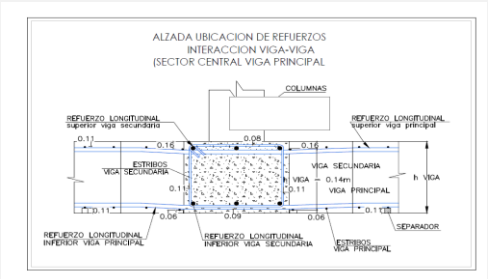
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

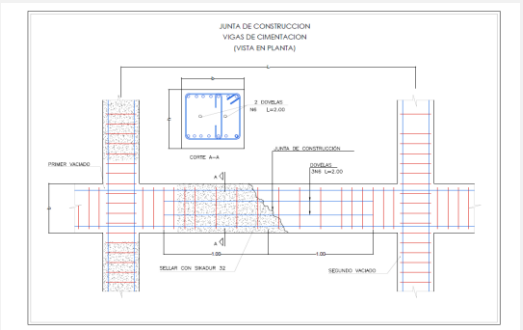
PROYECTO			**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**								
CAPITULO			**2**		**CONCRETO REFORZADO**						
ITEM			**2.09**		**Acero de refuerzo grado 60**					**und**	**kg**
ELEMENTO:			**CANTIDADES DE ACERO**								
	3/4"		N/A	1	9,50	9,50	8	76,00	169,86	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	8,95	8,95	8	71,60	160,03	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	7,04	7,04	8	56,32	125,88	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	3,42	3,42	8	27,36	61,15	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
COL 40x80	3/4"		N/A	1	9,15	9,15	8	73,20	163,60	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	8,95	8,95	8	71,60	160,03	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	1	8,00	8,00	8	64,00	143,04	8 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	1	2,32	2,32	150	348,00	194,88	150 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
	3/8"	0	0,15	1	0,72	0,72	150	108,00	60,48	150 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
	3/8"	0	0,15	1	0,32	0,32	450	144,00	80,64	450 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									1.391,64		
	3/4"		N/A	26	4,03	4,03	9	943,02	2.107,65	234 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	26	9,50	9,50	9	2.223,00	4.968,41	234 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	26	8,95	8,95	9	2.094,30	4.680,76	234 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	26	7,04	7,04	9	1.647,36	3.681,85	234 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	26	3,42	3,42	9	800,28	1.788,63	234 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
COL 40x100	3/4"		N/A	26	9,15	9,15	9	2.141,10	4.785,36	234 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA											
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER										
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO									
ITEM	2.09	Acero de refuerzo grado 60								und	kg
ELEMENTO:	CANTIDADES DE ACERO										
	3/4"		N/A	26	8,95	8,95	9	2.094,30	4.680,76	234 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/4"		N/A	26	8,00	8,00	9	1.872,00	4.183,92	234 cantidad de barras	ACERO LONGITUDINAL
	3/8"		0,12	26	2,32	2,32	150	9.048,00	5.066,88	3900 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
	3/8"	0	0,15	26	0,92	0,92	150	3.588,00	2.009,28	3900 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
	3/8"	0	0,15	26	0,32	0,32	450	3.744,00	2.096,64	11700 cantidad de barras	ACERO TRANSVERSAL
									40.050,13		
SUB TOTAL REFUERZO									169.381,00	Kg	

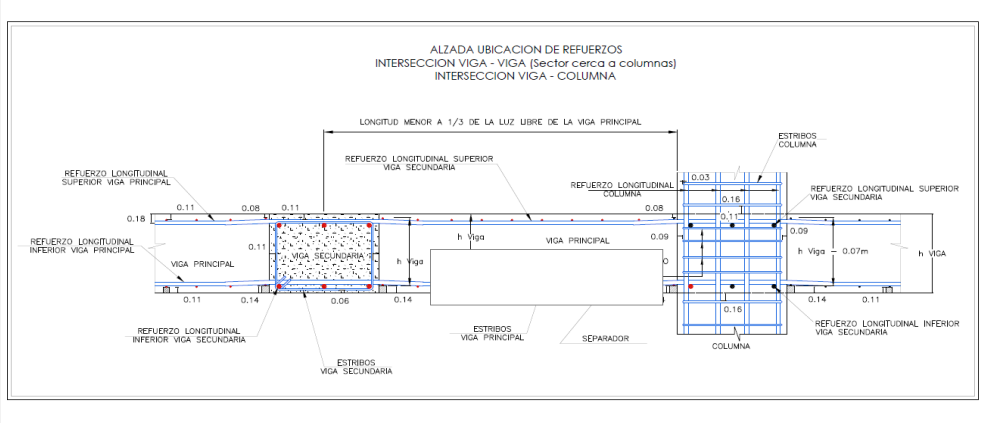


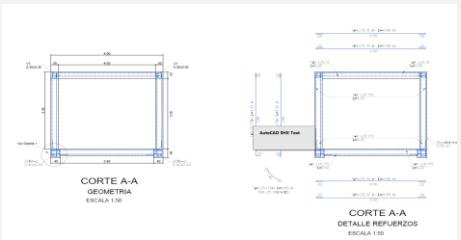


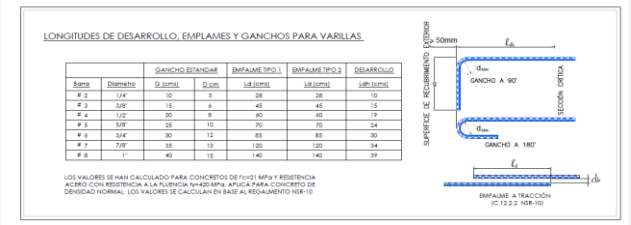




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
CAPITULO	**2**	**CONCRETO REFORZADO**		
ITEM	**2.09**	**Acero de refuerzo grado 60**	**und**	**kg**
ELEMENTO:	**CANTIDADES DE ACERO**			





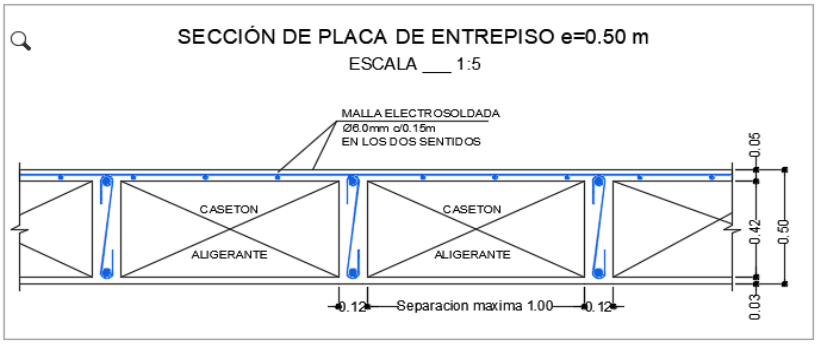


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

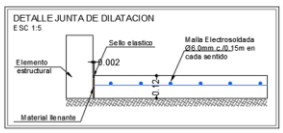
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER						
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO					
ITEM	2.10	Malla electrosoldada M188				UND	kg

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO		PLANTAS ESTRUCTURALES					
PLACA		AREA [m2]	6563,7	kg/m2			
				2,99			
							19625
CANTIDAD TOTAL EN KG							19625









Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER					
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO				
ITEM	2.11	Malla electrosoldada M-221			UND	kg

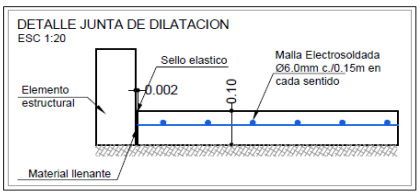
[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	KG/AREA	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO		MALLAS MURO PANTALLA 3					
MALLA TIPO 1		8,00	2,35	5,20	3,50	342,55	
MALLA TIPO 2		32,00	2,35	4,30	3,50	1133,05	
MALLA TIPO 3		8,00	2,35	3,80	3,50	250,33	
MALLA TIPO 4		4,00	1,20	5,20	3,50	87,46	
MALLA TIPO 5		16,00	1,20	4,30	3,50	289,29	
MALLA TIPO 6		4,00	1,20	3,80	3,50	63,91	
							2166,59
TIPO DE ELEMENTO		MALLAS MURO PANTALLA 4					
MALLA TIPO 1		2,00	2,35	5,20	3,50	85,64	
MALLA TIPO 2		8,00	2,35	4,30	3,50	283,26	
MALLA TIPO 3		2,00	2,35	4,30	3,50	70,82	
MALLA TIPO 7		8,00	0,95	4,30	3,50	114,51	
MALLA TIPO 8		8,00	0,95	4,30	3,50	114,51	
MALLA TIPO 9		2,00	0,95	3,80	3,50	25,30	
							694,04
TIPO DE ELEMENTO		MALLAS MURO PANTALLA 1					
MALLA TIPO 1		4,00	2,35	5,20	3,50	171,28	
MALLA TIPO 2		16,00	2,35	4,30	3,50	566,53	
MALLA TIPO 3		4,00	2,35	4,30	3,50	141,63	
MALLA TIPO 10		2,00	1,05	4,30	3,50	31,64	
MALLA TIPO 11		8,00	1,05	4,30	3,50	126,56	
MALLA TIPO 12		2,00	1,05	3,80	3,50	27,96	
							1065,60
TIPO DE ELEMENTO		MALLAS MURO PANTALLA 2					
MALLA TIPO 1		2,00	2,35	5,20	3,50	85,64	
MALLA TIPO 2		8,00	2,35	4,30	3,50	283,26	
MALLA TIPO 3		2,00	2,35	4,30	3,50	70,82	
MALLA TIPO 13		2,00	1,15	4,30	3,50	34,65	
MALLA TIPO 14		8,00	1,15	4,30	3,50	138,62	
MALLA TIPO 15		2,00	1,15	3,80	3,50	30,62	
							643,61

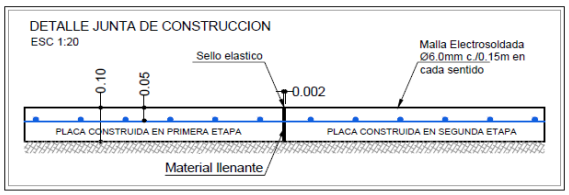
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

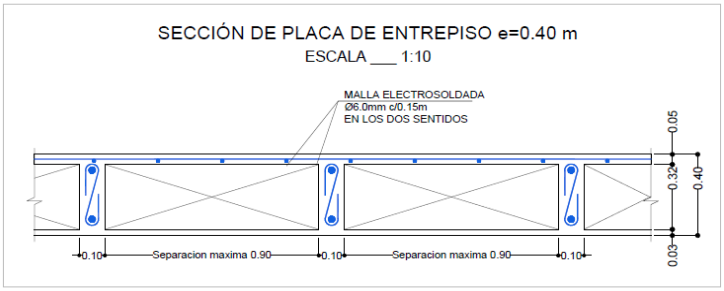
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER					
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO				
ITEM	2.11	Malla electrosoldada M-221			UND	kg

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	KG/AREA	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO		MALLAS MUROS FOSO ASCENSOR					
MALLA TIPO 16		6,00	1,95	5,20	3,50	213,18	
MALLA TIPO 17		24,00	1,95	4,30	3,50	705,14	
MALLA TIPO 18		6,00	1,95	3,80	3,50	155,79	
							1074,12
CANTIDAD TOTAL EN KG							5643,96

DETALLES DE PLACAS DE CONTRAPISO







Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO		
ITEM	2.12	Concreto solado para limpieza de cimentaciones (14 Mpa)	UND	m3

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO		VCIM-1,9					
1,00	N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	15,40	6,20	
9,00		1,00	0,40	0,60	15,40	6,20	12,40
TIPO DE ELEMENTO		VCIM-3					
3,00	N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	10,75	4,30	
TIPO DE ELEMENTO		VCIM 2					
2,00	N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	17,10	6,80	6,80
TIPO DE ELEMENTO		VCIM 5,6,7,8					
5,00	N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	18,80	7,50	
6,00		1,00	0,40	0,60	18,80	7,50	
7,00		1,00	0,40	0,60	18,80	7,50	
8,00		1,00	0,40	0,60	18,80	7,50	30,00
TIPO DE ELEMENTO		VCIM A1,B,C,D1					
A1	N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	46,60	18,60	
B		1,00	0,40	0,60	46,60	18,60	
C		1,00	0,40	0,60	46,60	18,60	
D1		1,00	0,40	0,60	46,60	18,60	74,40
TIPO DE ELEMENTO		VCIM A2					
A2	N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	29,80	11,90	11,90
TIPO DE ELEMENTO		VCIM D2					
D2	N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	33,50	13,40	13,40
TIPO DE ELEMENTO		VCIM ESC					
ESC	N= 0-7,60m	1,00	0,40	0,60	6,80	2,70	2,70
TIPO DE ELEMENTO		VCIM (0.80x0.60)					
VCIM (80X60)	N= 0-7,60m	1,00	0,80	0,60	14,00	11,20	11,20
TIPO DE ELEMENTO		VCIM SUBEST (30X30)					
VCIM SUBEST (30X30)		1,00	0,30	0,30	18,50	5,60	5,60

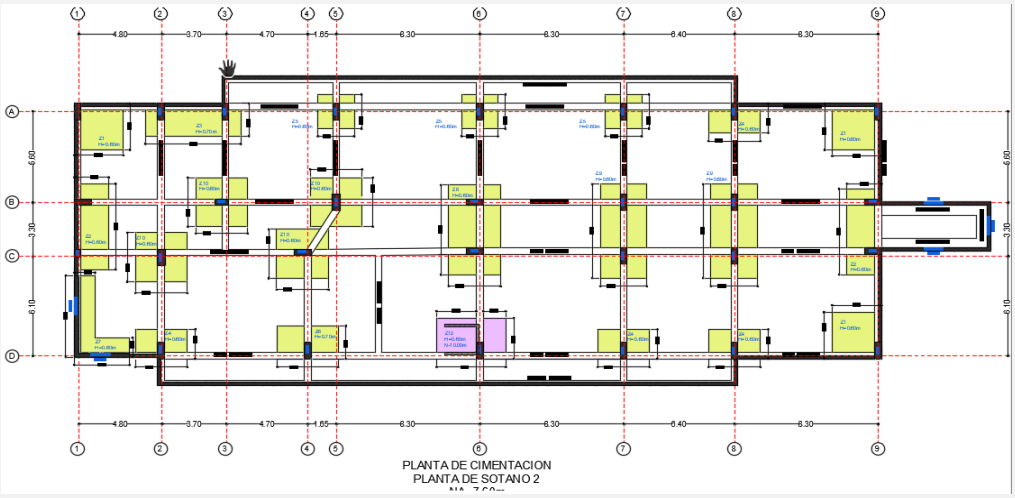
ZAPATAS

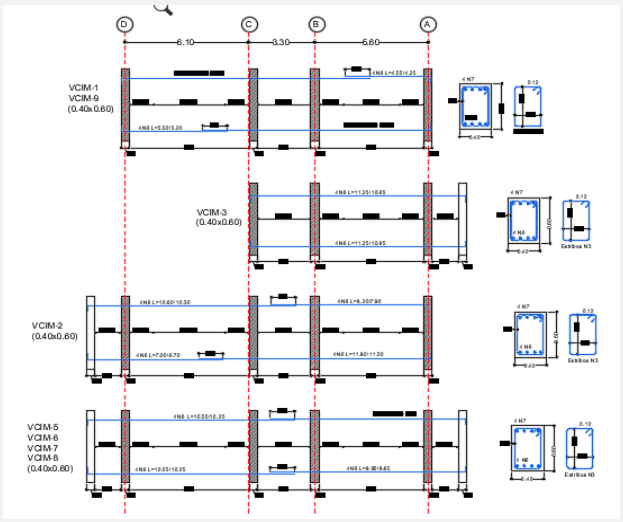
[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	LARGO	ALTURA	SUB_TOTAL	TOTAL

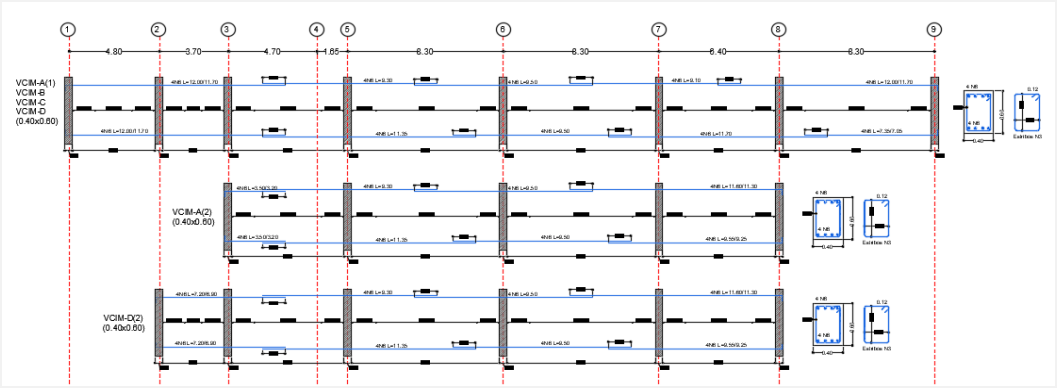
TIPO DE ELEMENTO							
Z1	N= 0-7,60m	3,00	2,85	2,85	0,90	24,40	
Z2		2,00	2,00	5,25	0,90	21,00	
Z3		1,00	2,00	5,50	0,90	11,00	
Z4		4,00	1,80	3,00	0,90	21,60	
Z5		3,00	2,10	2,10	0,90	13,20	
Z6		1,00	2,00	3,50	0,90	7,00	
Z7		1,00	7,00	1,20	0,90	8,40	
Z8		1,00	3,00	5,50	0,90	16,50	
Z9		2,00	2,70	5,75	0,90	31,10	
Z10		4,00	3,00	3,00	0,90	36,00	
Z11		1,00	2,50	4,00	0,90	10,00	**200,20**
Zap Subestacion		4,00	1,00	1,00		4,00	**4,00**
Placa Suestacion Electrica		1,00	5,25	4,60		24,20	**24,20**
Placa planta electrica		1,00	2,85	1,80		5,10	**5,10**
Tanque almacenamiento		1,00	5,60	9,60		53,80	**53,80**

Espesor: 0,05 m

CANTIDAD TOTAL [m3]	22,79







Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

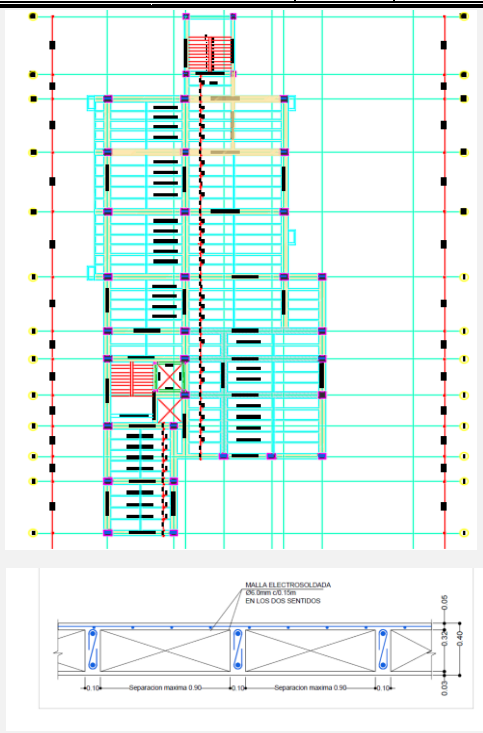
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO		
ITEM	2.13	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para placa de cubierta aligerada con casetón	UND	m3

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO [Vigas (0.30x0.60)]		PLANTA CUBIERTA					
Vta-1		4,00	0,12	0,50	9,05	2,20	
Vta-2		4,00	0,12	0,50	17,00	4,10	
Vta-3		11,00	0,12	0,50	19,00	12,50	
Vta-4		1,00	0,12	0,50	7,95	0,50	
Vta-5		1,00	0,12	0,50	11,45	0,70	
Vta-6		6,00	0,12	0,50	8,95	3,20	
Vta-7		8,00	0,12	0,50	15,35	7,40	
Vta-8		8,00	0,12	0,50	15,35	7,40	
Vta-9		8,00	0,12	0,50	3,85	1,80	
Vta-10		2,00	0,12	0,50	2,05	0,20	
							40,00
TIPO DE ELEMENTO		PLANTAS ESTRUCTURALES					
PLACA SUPERIOR		AREA [m2]	945,00	0,05		47,25	
PLACA INFERIOR				0,03		28,35	
							75,60
CANTIDAD TOTAL EN m3							115,60

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER		
CAPITULO	2	CONCRETO REFORZADO	
ITEM	2.13	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para placa de cubierta aligerada con casetón	UND m3

[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL

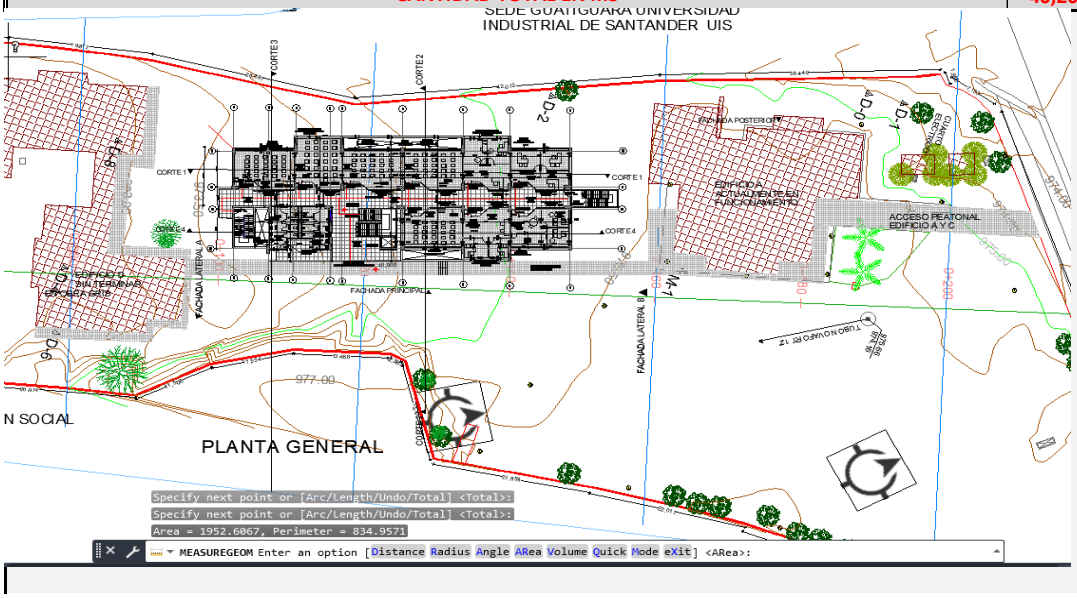


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

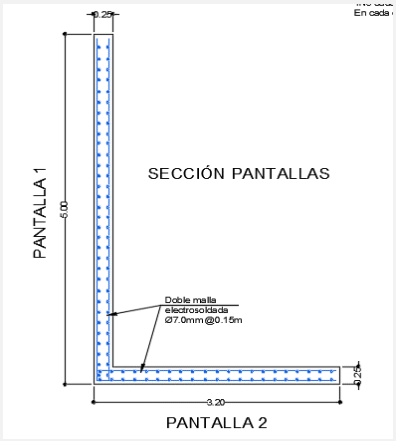
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER					
CAPITULO	**2**	**CONCRETO REFORZADO**				
ITEM	2.14	Concreto (21 Mpa) para andenes			UND	m3

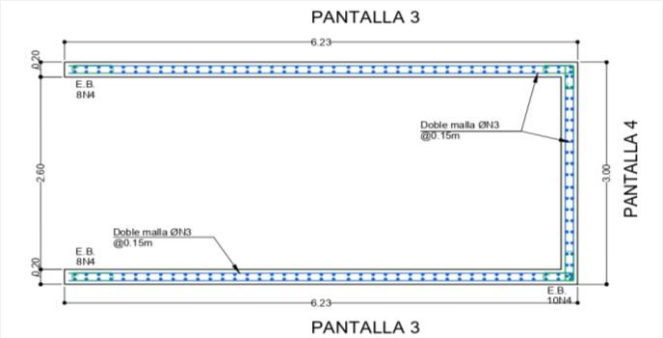
[EJES] y/o [TRAMO]	NIVEL	CANT	ANCHO	ALTO	LONGITUD	SUB_TOTAL	TOTAL
TIPO DE ELEMENTO [Vigas (0.10x0.40)]		**PLANTA PISO 1**					
Área Andenes		1,00	268,00	0,15	1,00	40,20	
							40,20
CANTIDAD TOTAL EN m3							**40,20**



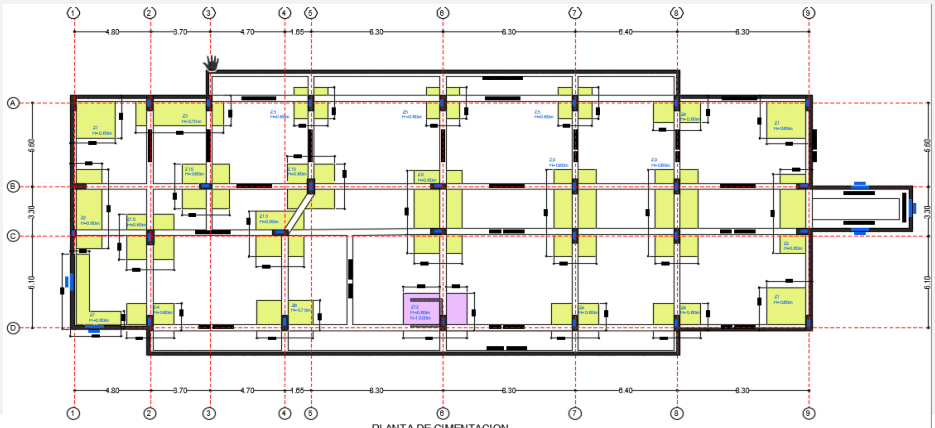
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO		**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
CAPITULO		**2**	**CONCRETO REFORZADO**				
ITEM		2.15	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para muros de contención			UND	m3
[EJES] y/o [TRAMO]	**NIVEL**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**LONGITUD**	**SUB_TOTAL**	**TOTAL**
TIPO DE ELEMENTO		**MURO DE CONTENCION**					
N/A	N= 0-7,60m	1,00	0,20	7,60	143,80	218,60	
TIPO DE ELEMENTO		**PANTALLA 1**					
N/A	N= 0-7,60m	1,00	0,25	23,70	5,00	29,60	
TIPO DE ELEMENTO		**PANTALLA 2**					
N/A	N= 0-7,60m	1,00	0,25	23,70	3,20	19,00	
TIPO DE ELEMENTO		**PANTALLA 3**					
	N= 0 -3,80m	2,00	0,20	23,70	5,15	48,80	
TIPO DE ELEMENTO		**PANTALLA 4**					
[3-5]	N= 0 -3,80m	1,00	0,20	23,70	3,00	14,20	
CANTIDAD TOTAL [m3]							**330,20**





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
CAPITULO	**2**	**CONCRETO REFORZADO**		
ITEM	2.15	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para muros de contención	UND	m3

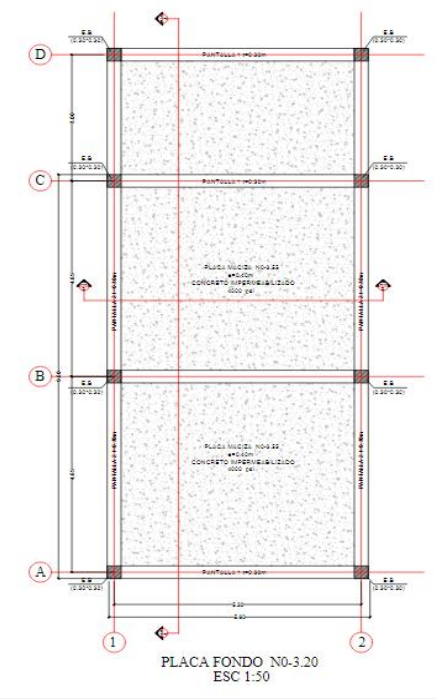


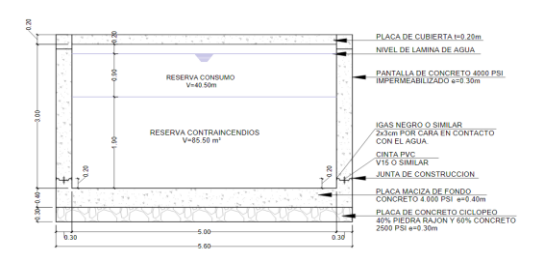
PLANTA DE CIMENTACION
PLANTA DE SOTANO 2

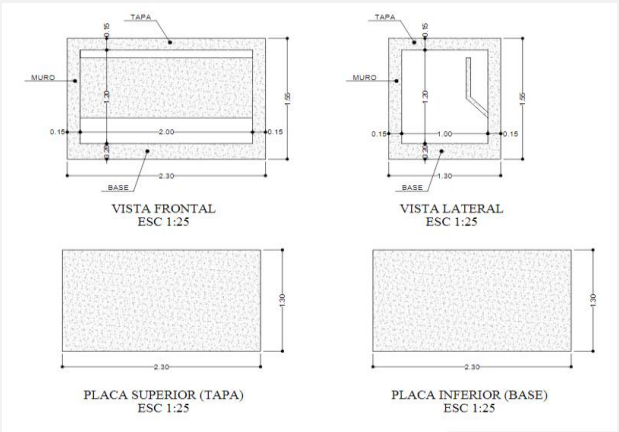
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO		**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
CAPITULO		**2**	**CONCRETO REFORZADO**				
ITEM		2,16	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para tanques			UND	m3
[EJES] y/o [TRAMO]	**NIVEL**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**LONGITUD**	**SUB_TOTAL**	**TOTAL**
TANQUE ALMACENAMIENTO							
TIPO DE ELEMENTO		**PANTALLAS TANQUE**					
N/A		4,00	0,30	3,00	5,30	19,10	
N/A		4,00	0,30	3,00	4,65	16,70	
N/A		2,00	0,30	3,00	3,00	5,40	
N/A		1,00	0,15	0,20	1,75	0,10	
TIPO DE ELEMENTO		**PLACAS**					
N/A		1,00	0,20	5,60	12,75	14,30	
N/A		1,00	0,40	5,00	12,15	24,30	
TIPO DE ELEMENTO		**VIGAS CIMENTACIÓN**					
N/A		2,00	0,30	0,30	12,75	2,30	
N/A		4,00	0,30	0,30	5,00	1,80	
TIPO DE ELEMENTO		**COLUMNAS**					
N/A		8,00	0,30	0,30	3,40	2,40	
POZO EYECTOR							
TIPO DE ELEMENTO		**PLACAS POZO**					
N/A		2,00	0,20	1,30	2,30	1,20	
TIPO DE ELEMENTO		**MUROS POZO**					
N/A		2,00	0,15	2,00	1,35	0,80	
N/A		2,00	0,15	1,30	1,35	0,50	
CANTIDAD TOTAL [m3]							**88,90**

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
CAPITULO	**2**	**CONCRETO REFORZADO**		
ITEM	2,16	Concreto (28 Mpa) Impermeabilizado para tanques	UND	m3



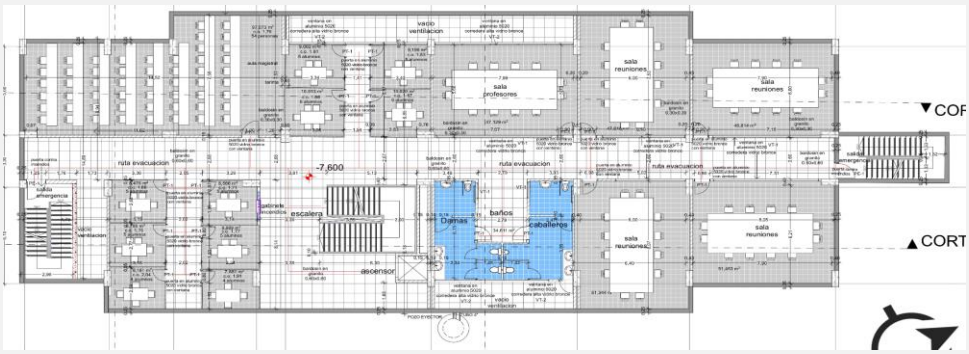


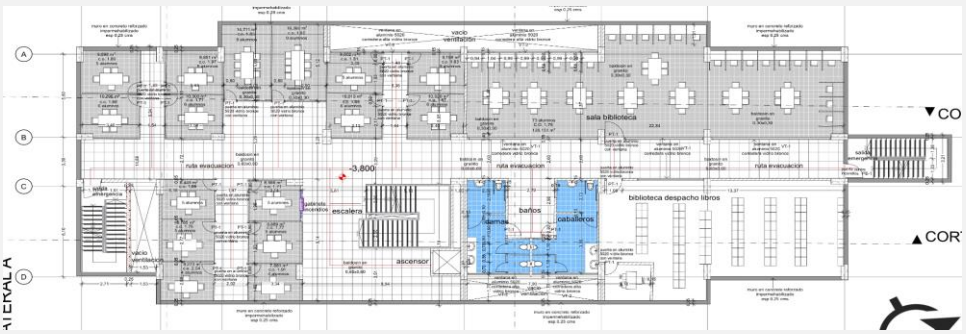


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

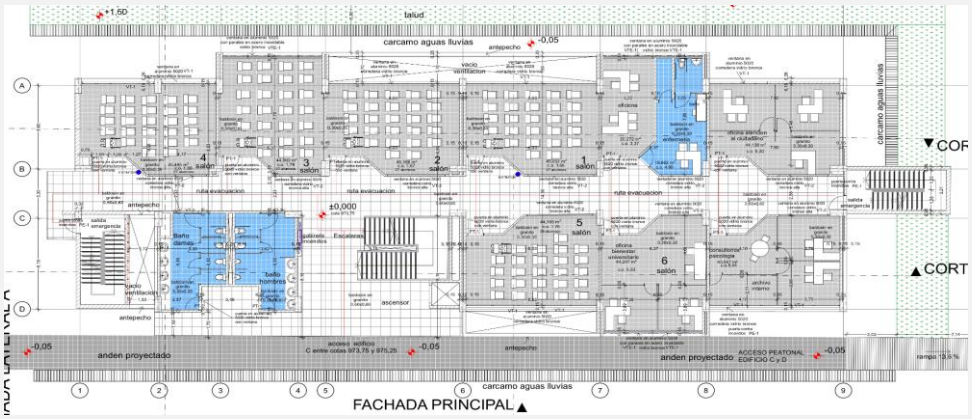
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**3**	**MAMPOSTERIA**					
ACTIVIDAD	3.01	Mamposteria en bloque H 15				UND	m2
SOTANO -7.60							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE 2; C-D	1,00	4,85	3,30	0,00	0,00	16,01	16,01
EJE 5; A-B	1,00	4,55	3,30	0,00	0,00	15,02	15,02
EJE 6; A-D	1,00	18,99	3,30	0,00	0,00	62,67	62,67
EJE 6;7 C-D	1,00	6,24	3,30	2,00	0,60	20,59	19,39
EJE 6;7 C-D	1,00	4,04	3,30	1,80	2,35	13,33	9,10
EJE 7; A-D	1,00	13,01	3,30	0,00	0,00	42,93	42,93
EJE 8; A-D	1,00	9,35	3,30	0,00	0,00	30,86	30,86
EJE A; 5-7	1,00	15,78	3,30	15,78	1,80	52,07	23,67
EJE B; 1-5	1,00	14,01	3,30	1,00	2,35	46,23	43,88
EJE B; 6-9	1,00	11,00	3,30	17,35	1,80	36,30	5,07
EJE B; 6-9	1,00	11,00	3,30	2,70	2,35	36,30	29,96
EJE C; 6-9	1,00	9,81	3,30	2,00	2,35	32,37	27,67
EJE C; 6-9	1,00	10,00	3,30	10,00	1,80	33,00	15,00
EJE C;D 6-7	1,00	2,98	3,30	0,00	0,00	9,83	9,83
EJE D; 6-7	1,00	7,89	3,30	0,00	0,00	26,04	26,04
EJE 5-6; A-B	1,00	15,18	2,90	0,00	0,00	44,02	44,02
EJE 2-4; C-D	1,00	23,80	2,90	0,00	0,00	69,02	69,02
						AREA SUBTOTAL	**490,13**
SOTANO -3.80							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE 2; A-D	1,00	4,83	3,30	0,00	0,00	15,94	15,94
EJE 6; A-D	1,00	21,02	3,30	0,00	0,00	69,37	69,37
EJE 6;7 C-D	1,00	2,00	3,30	2,00	0,60	6,60	5,40
EJE 6;7 C-D	1,00	8,57	3,30	0,90	2,35	28,28	26,17
EJE 7; A-D	1,00	9,91	3,30	0,00	0,00	32,70	32,70
EJE A; 5-7	1,00	15,80	3,30	15,80	1,80	52,14	23,70
EJE B; 6-9	1,00	1,54	3,30	1,20	2,35	5,08	2,26
EJE B; 6-9	1,00	21,19	3,30	19,65	1,80	69,93	34,56
EJE C; 6-7	1,00	4,96	3,30	0,00	0,00	16,37	16,37
EJE C; 7-9	1,00	5,00	3,30	1,00	2,35	16,50	14,15
EJE C; 7-9	1,00	8,30	3,30	4,00	1,80	27,39	20,19
EJE C;D 6-7	1,00	2,98	3,30	0,00	0,00	9,83	9,83
EJE D; 6-7	1,00	7,89	3,30	7,85	1,80	26,04	11,91
EJE 1-3; A-B	1,00	15,30	2,90	0,00	0,00	44,37	44,37
EJE 5-6; A-B	1,00	15,18	2,90	0,00	0,00	44,02	44,02
EJE 2-4; C-D	1,00	23,80	2,90	0,00	0,00	69,02	69,02
EJE 3-4; A-B	1,00	5,10	2,90	0,00	0,00	14,79	14,79
EJE 7-8; D BIBLIOTECA	1,00	4,60	2,90	0,00	0,00	13,34	13,34
						AREA SUBTOTAL	**468,08**
PRIMER PISO N +0,00							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	1,00	18,37	3,30	1,00	2,35	60,61	58,26
EJE D; 8-9	1,00	19,56	3,30	1,00	2,35	64,56	62,21
EJE B;C 9	1,00	15,51	3,30	1,00	2,35	51,19	48,84
EJE A; 8-9	1,00	19,31	3,30	1,00	2,35	63,71	61,36
BUITRON	1,00	2,10	3,30	0,00	0,00	6,93	6,93
VACIO	1,00	9,05	3,30	0,00	0,00	29,87	29,87
						AREA SUBTOTAL	**267,46**
PISO 2 AL 4							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	3,00	18,37	3,30	3,00	2,35	181,84	174,79
EJE D; 8-9	3,00	19,56	3,30	3,00	2,35	193,67	186,62
EJE B;C 9	3,00	15,51	3,30	3,00	2,35	153,58	146,53
BUITRON	1,00	6,30	3,30	0,00	0,00	20,79	20,79
VACIO	1,00	27,15	3,30	0,00	0,00	89,60	89,60

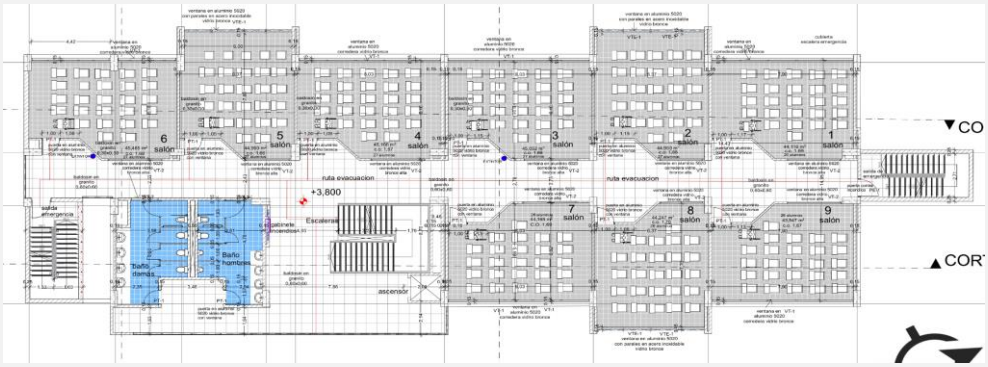
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER						
ITEM	3	MAMPOSTERIA					
ACTIVIDAD	3.01	Mamposteria en bloque H 15				UND	m2
						AREA SUBTOTAL	618,32
TERRAZA (CUBIERTA)							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	1,00	18,37	3,30	1,00	2,35	60,61	58,26
EJE D; 8-9	1,00	19,56	3,30	1,00	2,35	64,56	62,21
EJE B;C 9	1,00	15,51	3,30	1,00	2,35	51,19	48,84
						AREA SUBTOTAL	169,31
						AREA TOTAL	2013,31

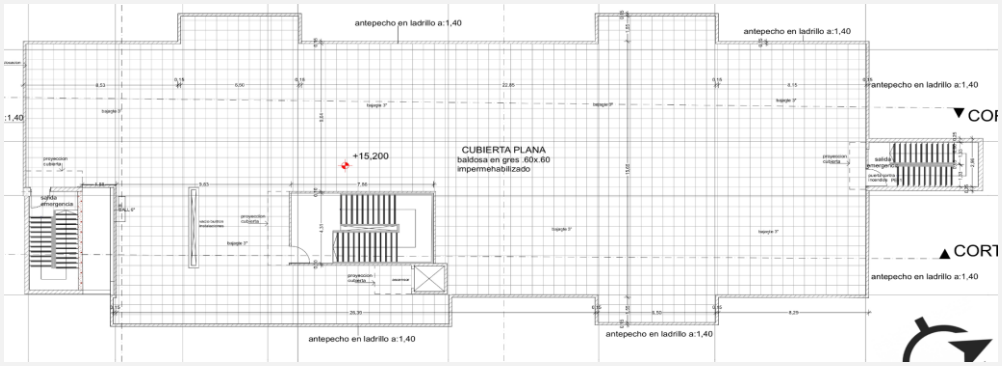




PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	3	MAMPOSTERIA		
ACTIVIDAD	3.01	Mamposteria en bloque H 15	UND	m2

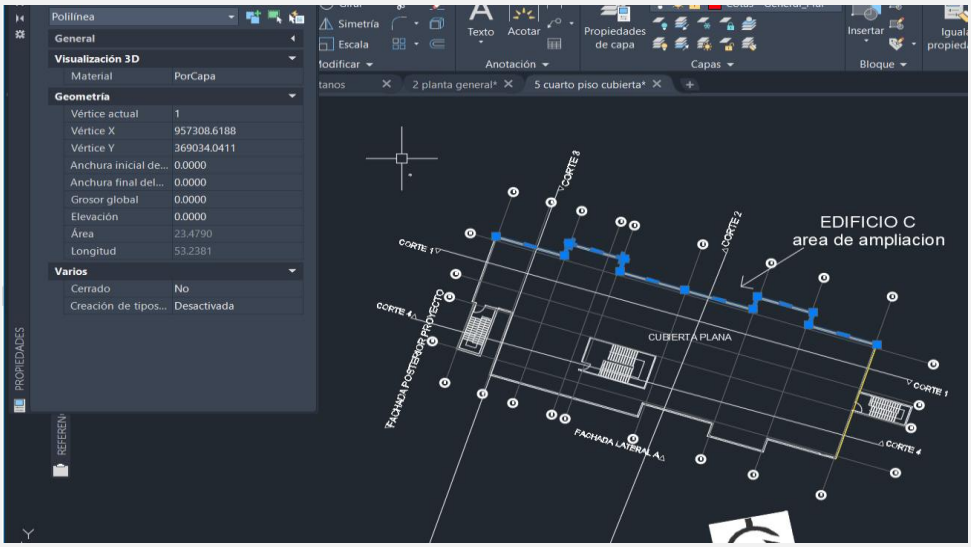


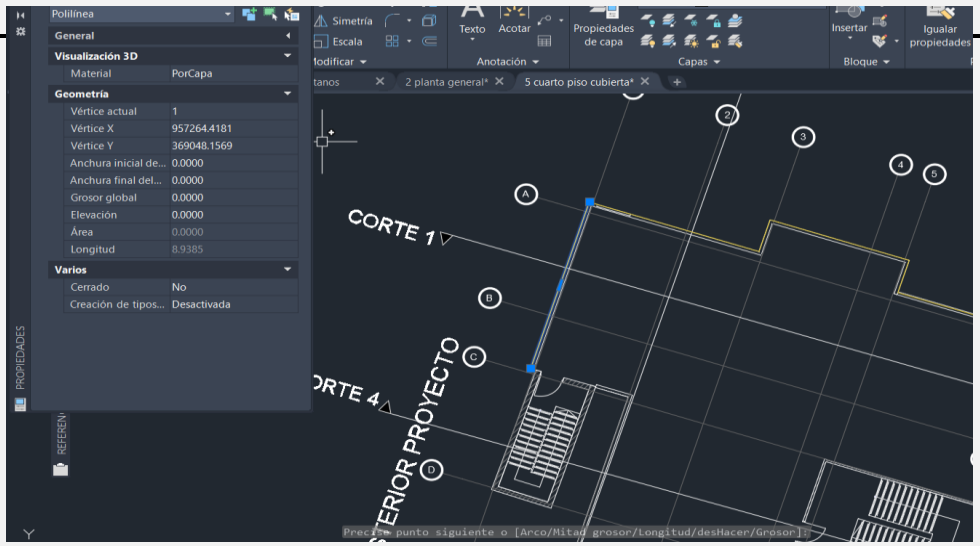




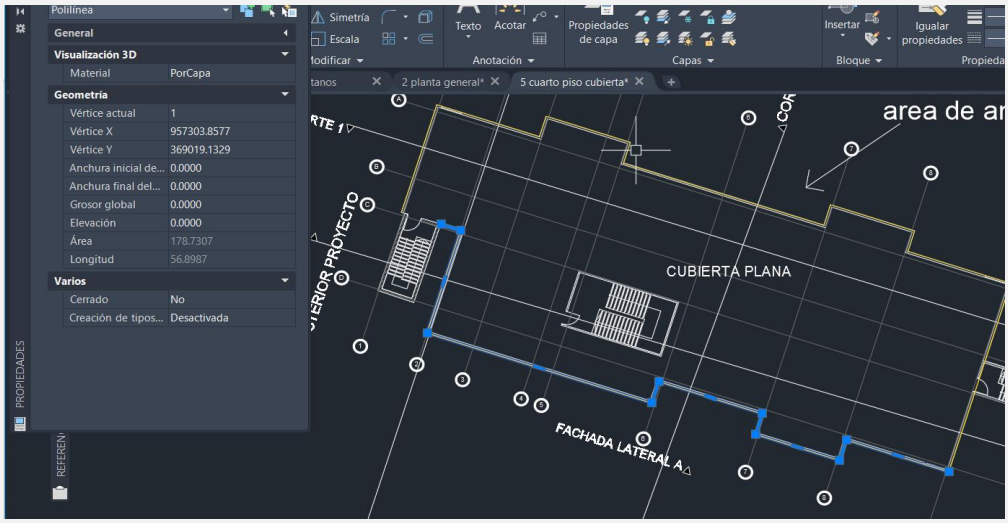
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

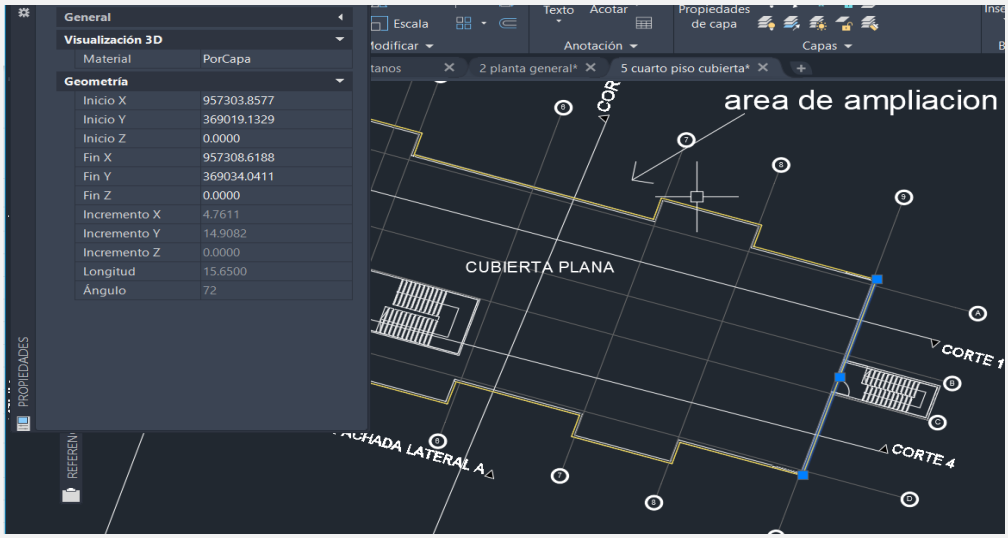
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**3**	**MAMPOSTERIA**				
ACTIVIDAD	3.02	Mamposteria en bloque H 15			UND	ml
TERRAZA						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
TERRAZA	EJE C;D 1-2	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00
TERRAZA	EJE D; 8-9	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00
TERRAZA	EJE B;C 9	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00
TERRAZA	EJE A; 1-9	1,00	53,24	1,00	53,24	53,24
TERRAZA	EJE 1; A-C	1,00	8,94	1,00	8,94	8,94
TERRAZA	EJE D; 2-9	1,00	56,90	1,00	56,90	56,90
TERRAZA	EJE 9; A-D	1,00	15,65	1,00	15,65	15,65
					AREA SUBTOTAL	**137,73**
					AREA TOTAL	**137,73**





PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	3	MAMPOSTERIA		
ACTIVIDAD	3.02	Mamposteria en bloque H 15	UND	ml





Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**3**	**MAMPOSTERIA**					
ACTIVIDAD	3.03	Ladrillo cara vista esmaltado				UND	m2
PRIMER PISO N +0,00							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE A; 1-9	1,00	31,19	3,30	26,79	1,64	102,94	59,00
EJE B; 1-9	1,00	23,91	3,30	6,00	2,20	78,90	65,70
EJE B; 1-9	1,00	24,31	3,30	19,90	1,64	80,23	47,59
EJE C; 1-9	1,00	12,29	3,30	3,00	2,20	40,54	33,94
EJE C; 1-9	1,00	10,88	3,30	9,40	1,64	35,91	20,50
EJE C; 1-9	1,00	7,30	3,30	3,00	0,60	24,09	22,29
EJE D; 1-9	1,00	23,87	3,30	15,80	1,64	78,77	52,86
EJE 2;4 D	1,00	3,60	3,30	2,00	2,20	11,87	7,47
EJE 1; A-D	1,00	11,30	3,30	0,00	0,00	37,28	37,28
EJE 2; C-D	1,00	4,83	3,30	0,00	0,00	15,94	15,94
EJE 3; A-D	1,00	16,25	3,30	0,00	0,00	53,64	53,64
EJE 4; C-D	1,00	5,40	3,30	0,00	0,00	17,82	17,82
EJE 5; A-B	1,00	5,81	3,30	0,00	0,00	19,17	19,17
EJE 6; A-D	1,00	10,33	3,30	0,00	0,00	34,09	34,09
EJE 7; A-D	1,00	11,75	3,30	0,00	0,00	38,79	38,79
EJE 8; A-D	1,00	11,73	3,30	0,00	0,00	38,72	38,72
EJE 9; A-D	1,00	10,28	3,30	0,00	0,00	33,91	33,91
EJE D; 6-7	1,00	10,91	1,00	0,00	0,00	10,91	10,91
EJE C;D 1-2	1,00	3,15	1,00	0,00	0,00	3,15	3,15
EJE D; 5-6	1,00	16,20	1,00	0,00	0,00	16,20	16,20
						AREA SUBTOTAL	**628,98**
SEGUNDO PISO N +3,80							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE A; 1-9	1,00	31,19	3,30	26,79	1,64	102,94	59,00
EJE B; 1-9	1,00	23,91	3,30	6,00	2,20	78,90	65,70
EJE B; 1-9	1,00	24,31	3,30	19,90	1,64	80,23	47,59
EJE C; 1-9	1,00	12,29	3,30	3,00	2,20	40,54	33,94
EJE C; 1-9	1,00	10,88	3,30	9,40	1,64	35,91	20,50
EJE C; 1-9	1,00	7,30	3,30	3,00	6,00	24,09	6,09
EJE D; 1-9	1,00	23,87	3,30	15,80	1,64	78,77	52,86
EJE 2;4 D	1,00	3,60	3,30	2,00	2,20	11,87	7,47
EJE 1; A-D	1,00	11,30	3,30	0,00	0,00	37,28	37,28
EJE 2; C-D	1,00	4,83	3,30	0,00	0,00	15,94	15,94
EJE 3; A-D	1,00	16,25	3,30	0,00	0,00	53,64	53,64
EJE 4; C-D	1,00	5,40	3,30	0,00	0,00	17,82	17,82
EJE 5; A-B	1,00	5,81	3,30	0,00	0,00	19,17	19,17
EJE 6; A-D	1,00	10,33	3,30	0,00	0,00	34,09	34,09
EJE 7; A-D	1,00	11,75	3,30	0,00	0,00	38,79	38,79
EJE 8; A-D	1,00	11,73	3,30	0,00	0,00	38,72	38,72
EJE 9; A-D	1,00	10,28	3,30	0,00	0,00	33,91	33,91
						AREA SUBTOTAL	**582,51**
TERCER Y CUARTO PISO							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE A; 1-9	1,00	31,19	3,30	26,79	1,64	102,94	59,00
EJE B; 1-9	1,00	23,91	3,30	6,00	2,20	78,90	65,70
EJE B; 1-9	1,00	24,31	3,30	19,90	1,64	80,23	47,59
EJE C; 1-9	1,00	12,29	3,30	3,00	2,20	40,54	33,94
EJE C; 1-9	1,00	10,88	3,30	9,40	1,64	35,91	20,50
EJE C; 1-9	1,00	7,30	3,30	3,00	6,00	24,09	6,09
EJE D; 1-9	1,00	23,87	3,30	15,80	1,64	78,77	52,86
EJE 2;4 D	1,00	3,60	3,30	2,00	2,20	11,87	7,47
EJE 1; A-D	1,00	11,30	3,30	0,00	0,00	37,28	37,28
EJE 2; C-D	1,00	4,83	3,30	0,00	0,00	15,94	15,94
EJE 3; A-D	1,00	16,25	3,30	0,00	0,00	53,64	53,64
EJE 4; C-D	1,00	5,40	3,30	0,00	0,00	17,82	17,82
EJE 5; A-B	1,00	5,81	3,30	0,00	0,00	19,17	19,17

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER						
ITEM	3	MAMPOSTERIA					
ACTIVIDAD	3.03	Ladrillo cara vista esmaltado				UND	m2
EJE 6; A-D	1,00	10,33	3,30	0,00	0,00	34,09	34,09
EJE 7; A-D	1,00	11,75	3,30	0,00	0,00	38,79	38,79
EJE 8; A-D	1,00	11,73	3,30	0,00	0,00	38,72	38,72
EJE 9; A-D	1,00	10,28	3,30	0,00	0,00	33,91	33,91
						AREA SUBTOTAL	582,51
TERRAZA							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE A; 1-9	1,00	46,15	1,40	0,00	0,00	64,61	64,61
EJE D; 1-9	1,00	46,15	1,40	0,00	0,00	64,61	64,61
EJE 1; A-D	1,00	15,00	1,40	0,00	0,00	21,00	21,00
EJE 9; A-D	1,00	15,00	1,40	0,00	0,00	21,00	21,00
EJE 3-5-7-8; A	4,00	1,55	1,40	0,00	0,00	8,68	8,68
EJE 2-6-7-8; D	4,00	1,55	1,40	0,00	0,00	8,68	8,68
						AREA SUBTOTAL	188,58
						AREA TOTAL	1982,59

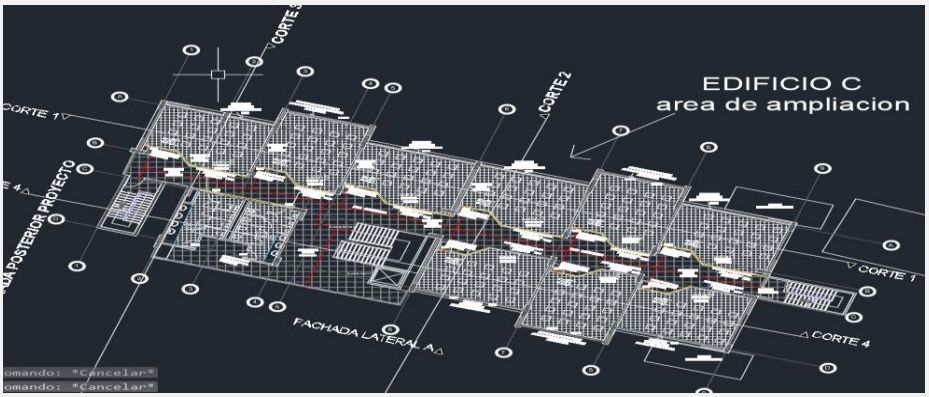




PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	3	MAMPOSTERIA		
ACTIVIDAD	3.03	Ladrillo cara vista esmaltado	UND	m2



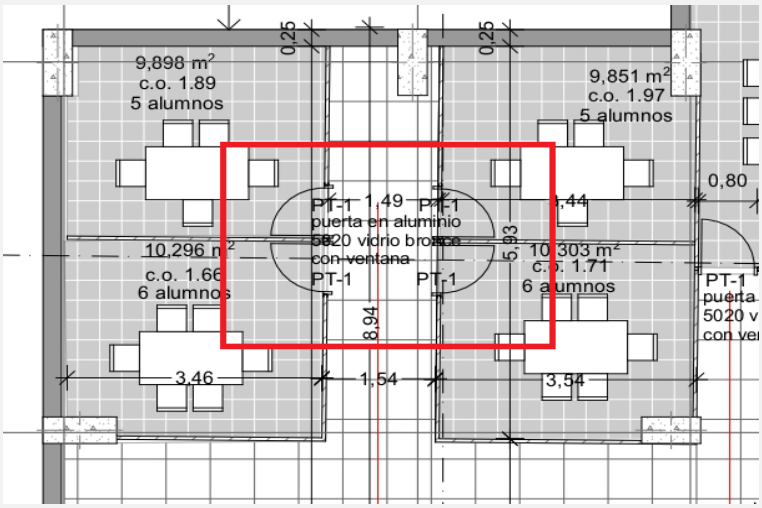




Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**3**	**MAMPOSTERIA**				
ACTIVIDAD	3.04	Dinteles en ladrillo M-29			UND	ml
SOTANO N -7.60						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
VENTANA ALTA		2,00	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	TUTORÍAS	10,00	0,90	0,25	9,00	9,00
PUERTA EN ALUMINIO	SALA DE PROFESORES - 1	1,00	0,90	0,25	0,90	0,90
PUERTA EN ALUMINIO	SALA DE REUNIONES	4,00	0,90	0,25	3,60	3,60
PUERTA EN ALUMINIO	BAÑOS	2	0,90	0,25	1,80	1,80
PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	2	1,10	0,25	2,20	2,20
VENTANA CORREDERA		1,00	15,78	0,25	15,78	15,78
					AREA SUBTOTAL	**35,28**
SOTANO N -3.80						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
VENTANA ALTA		2,00	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	TUTORIAS	16,00	0,90	0,25	14,40	14,40
PUERTA EN ALUMINIO	BIBLIOTECA DESPACHO LIBROS	2,00	0,90	0,25	1,80	1,80
PUERTA EN ALUMINIO	SALA DE BIBLIOTECA	1,00	0,90	0,25	0,90	0,90
PUERTA EN ALUMINIO	BAÑOS	2	0,90	0,25	1,80	1,80
PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	2	1,10	0,25	2,20	2,20
VENTANA CORREDERA		1,00	15,80	0,25	15,80	15,80
					AREA SUBTOTAL	**38,90**
PRIMER PISO N +0,00						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
PUERTA EN ALUMINIO	CONSULTORIOS PSICOLOGIA	1,00	0,90	0,25	0,90	0,90
PUERTA EN ALUMINIO	OFICINA BIENESTAR UNIVERSITARIO	1,00	0,90	0,25	0,90	0,90
PUERTA EN ALUMINIO	OFICINA ATENCION AL CIUDADANO	1,00	0,90	0,25	0,90	0,90
PUERTA EN ALUMINIO	COORDINACION ACADEMICA	1,00	0,90	0,25	0,90	0,90
PUERTA EN ALUMINIO	ENFERMERÍA	1,00	0,90	0,25	0,90	0,90
PUERTA EN ALUMINIO	SALON	6,00	0,90	0,25	5,40	5,40
PUERTA EN ALUMINIO	BAÑOS	2	0,90	0,25	1,80	1,80
PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	2	1,10	0,25	2,20	2,20
					AREA SUBTOTAL	**13,90**

PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER					
ITEM	3	MAMPOSTERIA				
ACTIVIDAD	3.04	Dinteles en ladrillo M-29			UND	ml
PISO 2 AL 4						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
PUERTA EN ALUMINIO	SALON	27,00	0,90	0,25	24,30	24,30
PUERTA EN ALUMINIO	BAÑOS	6	0,90	0,25	5,40	5,40
PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	6	1,10	0,25	6,60	6,60
					AREA SUBTOTAL	36,30
					AREA TOTAL	124,38



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**3**	**MAMPOSTERIA**				
ACTIVIDAD	3,05	Mamposteria en bloque H 10			UND	m2
SOTANO N -7.60						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
VENTANA ALTA		2,00	1,00	0,95	1,90	1,90
PUERTA EN ALUMINIO	TUTORÍAS	10,00	0,90	0,95	8,55	8,55
PUERTA EN ALUMINIO	SALA DE PROFESORES - 1	1,00	0,90	0,95	0,86	0,86
PUERTA EN ALUMINIO	SALA DE REUNIONES	4,00	0,90	0,95	3,42	3,42
PUERTA EN ALUMINIO	BAÑOS	2	0,90	0,95	1,71	1,71
PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	2	1,10	0,95	2,09	2,09
VENTANA CORREDERA		1,00	15,78	0,10	1,58	1,58
					AREA SUBTOTAL	**20,10**
SOTANO N -3.80						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
VENTANA ALTA		2,00	1,00	0,10	0,20	0,20
PUERTA EN ALUMINIO	TUTORIAS	16,00	0,90	0,95	13,68	13,68
PUERTA EN ALUMINIO	BIBLIOTECA DESPACHO LIBROS	2,00	0,90	0,95	1,71	1,71
PUERTA EN ALUMINIO	SALA DE BIBLIOTECA	1,00	0,90	0,95	0,86	0,86
PUERTA EN ALUMINIO	BAÑOS	2	0,90	0,95	1,71	1,71
PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	2	1,10	0,95	2,09	2,09
VENTANA CORREDERA		1,00	15,80	0,10	1,58	1,58
					AREA SUBTOTAL	**21,83**
PRIMER PISO N +0,00						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
PUERTA EN ALUMINIO	CONSULTORIOS PSICOLOGIA	1,00	0,90	0,95	0,86	0,86
PUERTA EN ALUMINIO	OFICINA BIENESTAR UNIVERSITARIO	1,00	0,90	0,95	0,86	0,86
PUERTA EN ALUMINIO	OFICINA ATENCION AL CIUDADANO	1,00	0,90	0,95	0,86	0,86
PUERTA EN ALUMINIO	COORDINACION ACADEMICA	1,00	0,90	0,95	0,86	0,86
PUERTA EN ALUMINIO	ENFERMERÍA	1,00	0,90	0,95	0,86	0,86
PUERTA EN ALUMINIO	SALON	6,00	0,90	0,95	5,13	5,13
PUERTA EN ALUMINIO	BAÑOS	2	0,90	0,95	1,71	1,71
PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	2	1,10	0,95	2,09	2,09
					AREA SUBTOTAL	**13,21**
PISO 2 AL 4						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL

PUERTA EN ALUMINIO	SALON	27,00	0,90	0,95	23,09	23,09
PUERTA EN ALUMINIO	BAÑOS	6	0,90	0,95	5,13	5,13
PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	6	1,10	0,95	6,27	6,27
					AREA SUBTOTAL	**34,49**
					AREA TOTAL	**89,62**

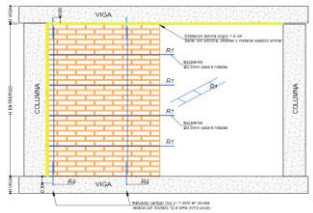


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**3**	**MAMPOSTERIA**				
ACTIVIDAD	3.06	Instalación de anclajes y amarres de muro			UND	und
MUROS						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONG**	**ALTO**	**AREA (2)**	**TOTAL**	
SOTANO 1	183				183,00	
SOTANO 2	178				178,00	
PRIMER PISO	84				84,00	
SEGUNDO A CUARTO PISO	87				87,00	
TERRAZA	54				54,00	
				AREA TOTAL	**586,00**	
				SUMATORIA AREA TOTAL	**586,00**	586,00

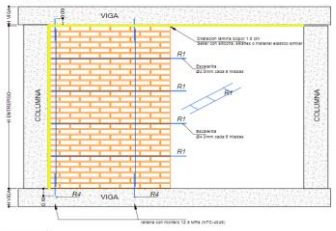
DETALLE MURO FACHADA

ESC 1:25



DETALLE MURO DIVISORIO

ESC 1:25



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**3**	**MAMPOSTERIA**					
ACTIVIDAD	3.07	Remate en ladrillo M-29				UND	ml
TERRAZA							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE A; 1-9	1,00	46,15	1,40	0,00	0,00	46,15	46,15
EJE D; 1-9	1,00	46,15	1,40	0,00	0,00	46,15	46,15
EJE 1; A-D	1,00	15,00	1,40	0,00	0,00	15,00	15,00
EJE 9; A-D	1,00	15,00	1,40	0,00	0,00	15,00	15,00
EJE 3-5-7-8; A	4,00	1,55	1,40	0,00	0,00	6,20	6,20
EJE 2-6-7-8; D	4,00	1,55	1,40	0,00	0,00	6,20	6,20
						AREA SUBTOTAL	**134,70**
						AREA TOTAL	**134,70**

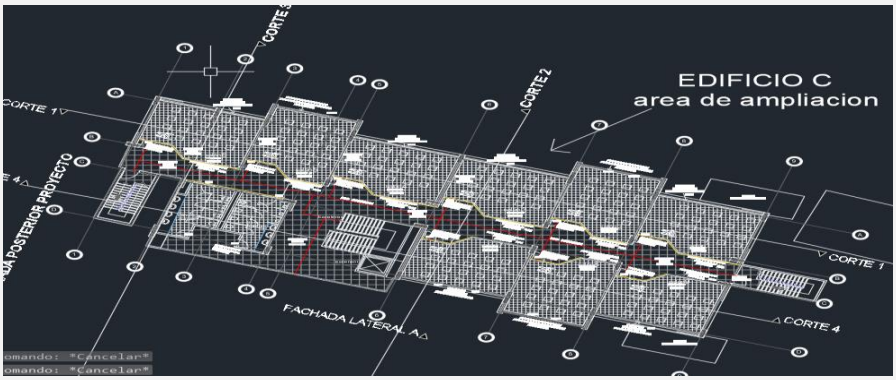




PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**3**	**MAMPOSTERIA**		
ACTIVIDAD	3.07	Remate en ladrillo M-29	UND	ml





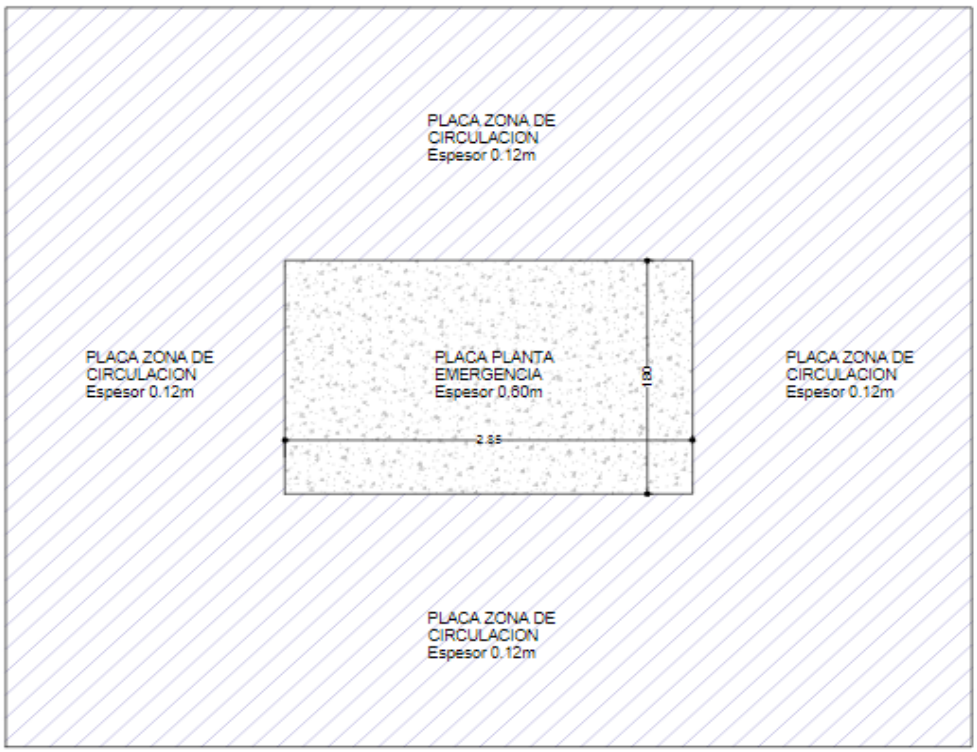


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA					
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**				
ITEM	**3**	**MAMPOSTERIA**			
ACTIVIDAD	3.8	Cerramiento en malla eslabonada con antepecho		UND	ml

UBICACIÓN	CANT	LONG		ML	TOTAL
LOTE	1	17,30		17,30	17,30
				AREA SUB TOTAL	**17,30**
				SUMATORIA AREA TOTAL	**17,30**

BASE PLANTA EMERGENCIA
VISTA EN PLANTA

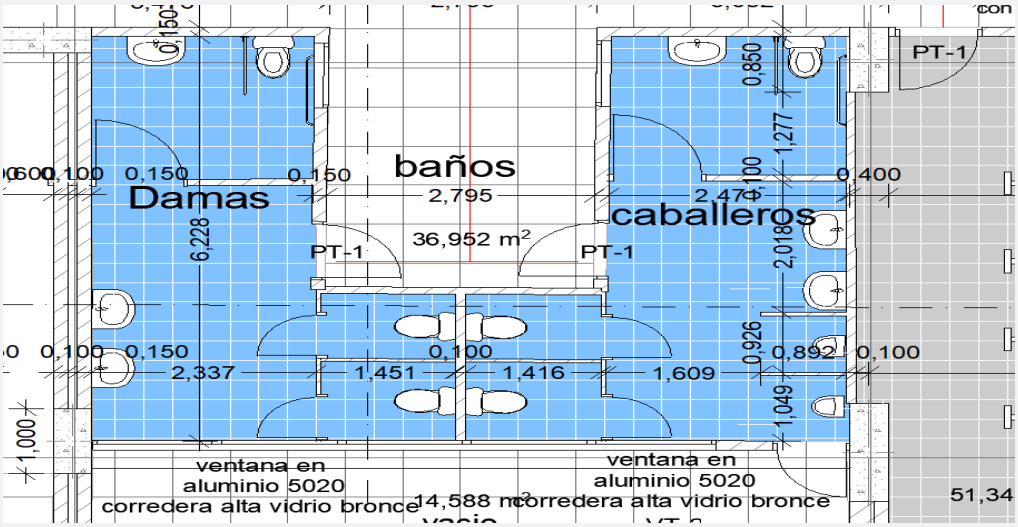


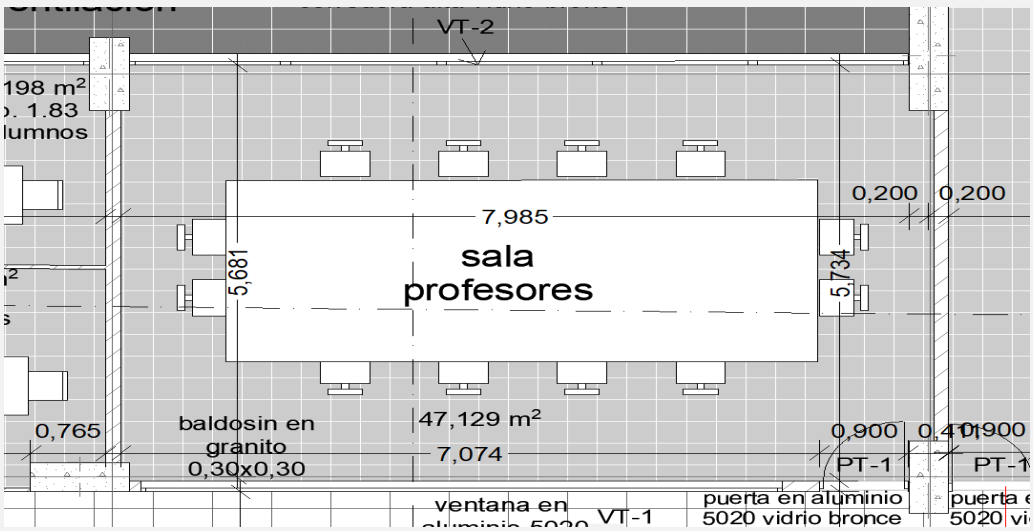
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4			UND	m2
SOTANO -7.60						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
TUTORÍAS	1,00			88,87	88,87	
SALA DE PROFESORES - 1	1,00			47,13	47,13	
SALA DE REUNIONES - 1	1,00			47,02	47,02	
SALA DE REUNIONES - 2	1,00			46,81	46,81	
SALA DE REUNIONES - 3	1,00			51,45	51,45	
SALA DE REUNIONES - 4	1,00			51,35	51,35	
BAÑOS	1,00			34,61	34,61	
AULA MAGISTRAL	1,00			97,07	97,07	
VACIOS DE VENTILACION	1,00			52,78	52,78	
CIRCULACION	1,00			204,24	204,24	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
				AREA SUBTOTAL	**776,77**	
SOTANO N-3,80						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
TUTORÍAS	1,00			222,18	222,18	
BIBLIOTECA DESPACHO DE LIBROS	1,00			103,79	103,79	
SALA BIBLIOTECA	1,00			141,58	141,58	
CIRCULACION	1,00			228,02	228,02	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
BAÑOS	1,00			36,95	36,95	
				AREA SUBTOTAL	**787,94**	
PRIMER PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
CONSULTORIOS PSICOLOGIA	1,00			43,55	43,55	
OFICINA BIENESTAR UNIVERSITARIO	1,00			44,25	44,25	
OFICINA ATENCION AL CIUDADANO	1,00			44,12	44,12	
COORDINACION ACADEMICA	1,00			20,27	20,27	
ENFERMERÍA	1,00			19,66	19,66	
SALON-1	1,00			45,05	45,05	
SALON-2	1,00			45,16	45,16	
SALON-3	1,00			44,99	44,99	
SALON-4	1,00			45,49	45,49	
SALON-5	1,00			44,17	44,17	
SALON-6	1,00			44,25	44,25	
BAÑOS	1,00			46,00	46,00	

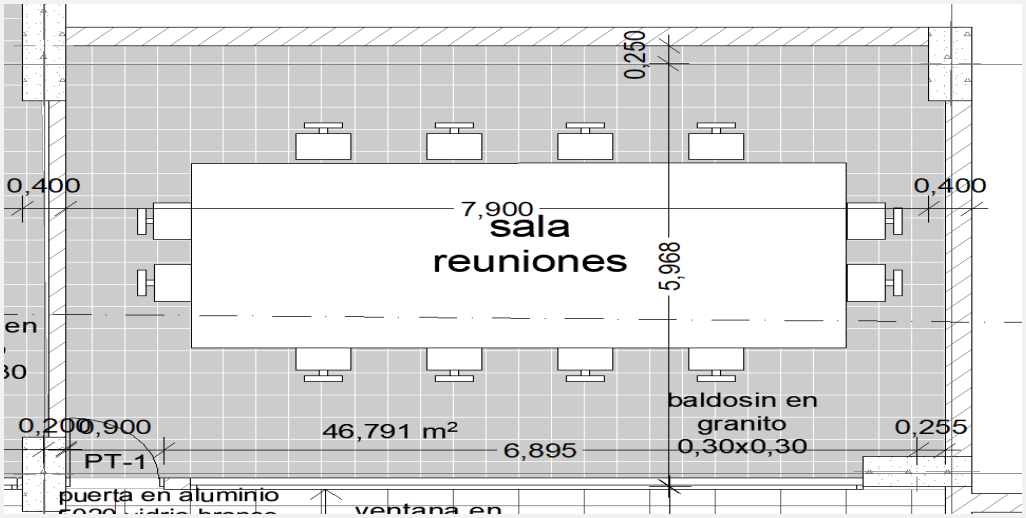
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER					
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES				
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4			UND	m2
CIRCULACION	1,00			242,16	242,16	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
				AREA SUBTOTAL	784,53	
SEGUNDO PISO						
UBICACIÓN	CANT	ANCHO	LONGITUD	AREA M2	TOTAL	
SALON-1	1,00			44,12	44,12	
SALON-2	1,00			44,95	44,95	
SALON-3	1,00			45,05	45,05	
SALON-4	1,00			45,17	45,17	
SALON-5	1,00			44,99	44,99	
SALON-6	1,00			45,49	45,49	
SALON-7	1,00			44,17	44,17	
SALON-8	1,00			44,25	44,25	
SALON-9	1,00			43,55	43,55	
BAÑOS	1,00			46,00	46,00	
CIRCULACION	1,00			225,68	225,68	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
				AREA SUBTOTAL	728,83	
TERCER Y CUARTO PISO						
UBICACIÓN	CANT	ANCHO	LONGITUD	AREA M2	TOTAL	
SALON-1	2,00			44,16	88,32	
SALON-2	2,00			44,95	89,90	
SALON-3	2,00			45,05	90,10	
SALON-4	2,00			45,17	90,33	
SALON-5	2,00			44,99	89,99	
SALON-6	2,00			45,49	90,97	
SALON-7	2,00			44,17	88,33	
SALON-8	2,00			44,25	88,49	
SALON-9	2,00			43,55	87,09	
BAÑOS	2,00			46,00	92,00	
CIRCULACION	2,00			225,68	451,36	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
				AREA SUBTOTAL	1402,32	
TERRAZA						
UBICACIÓN	CANT	ANCHO	LONGITUD	AREA M2	TOTAL	
TERRAZA	1,00			733,00	733,00	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
				AREA SUBTOTAL	788,43	
DESCANSO ESCALERAS						
UBICACIÓN	CANT	ANCHO	LONGITUD	AREA M2	TOTAL	
ESCALERA GENERAL	7,00			8,08	56,57	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 1	7,00			3,10	21,68	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 2	7,00			3,10	21,68	
				AREA SUBTOTAL	99,93	
				SUMATORIA AREA TOTAL	5368,75	5368,75

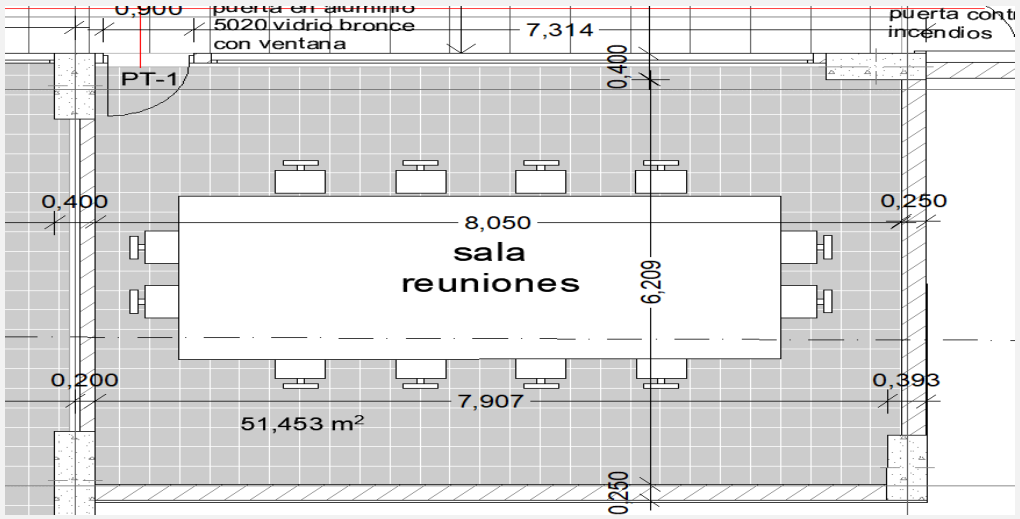
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2



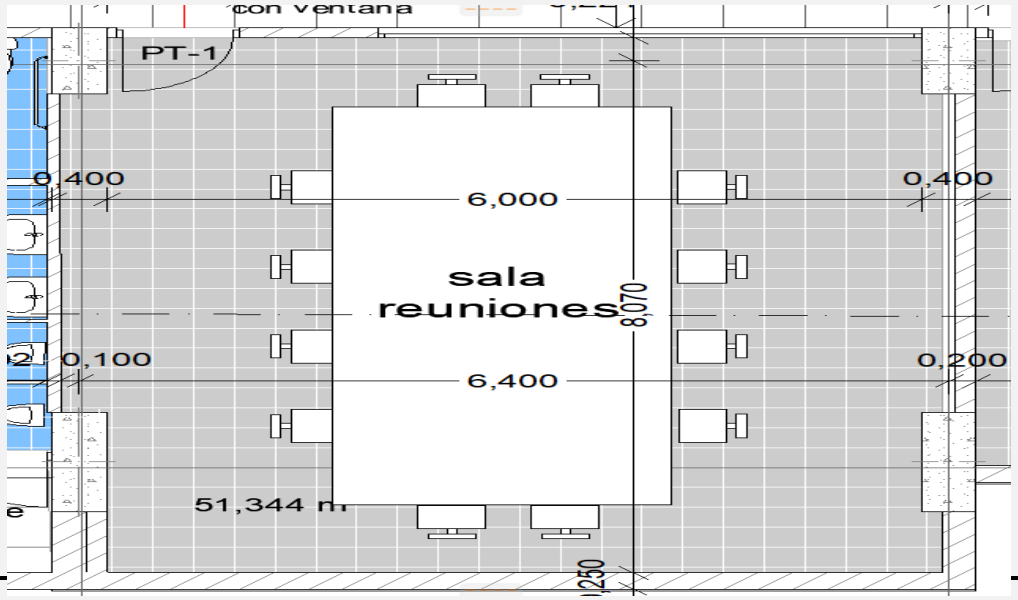


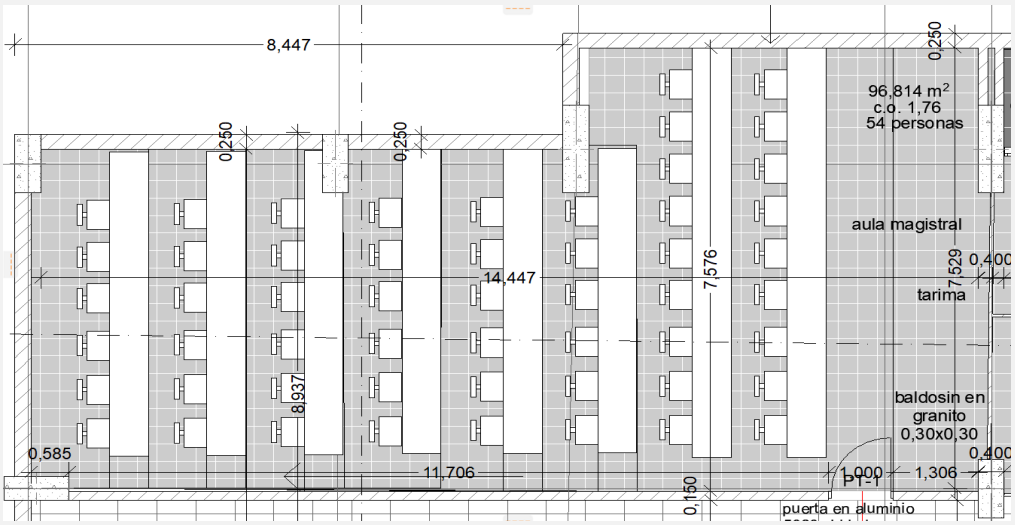
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2



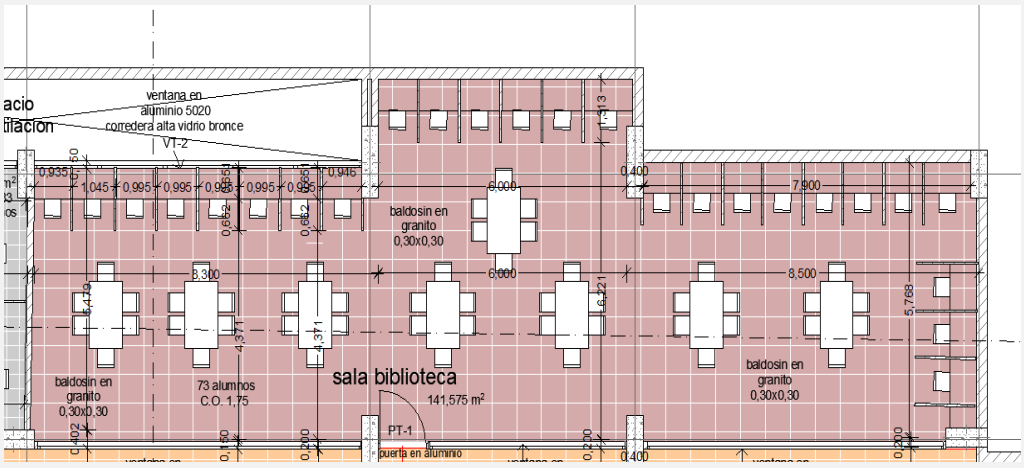


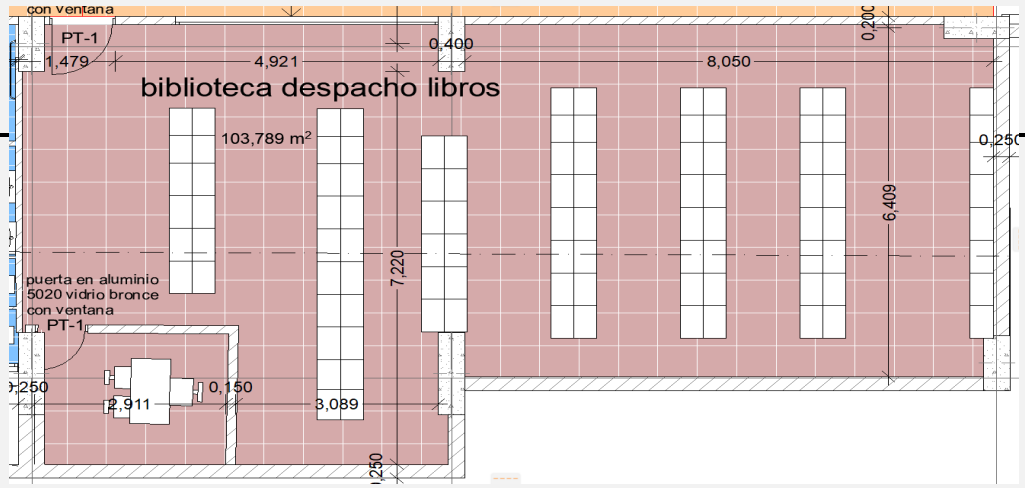
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2

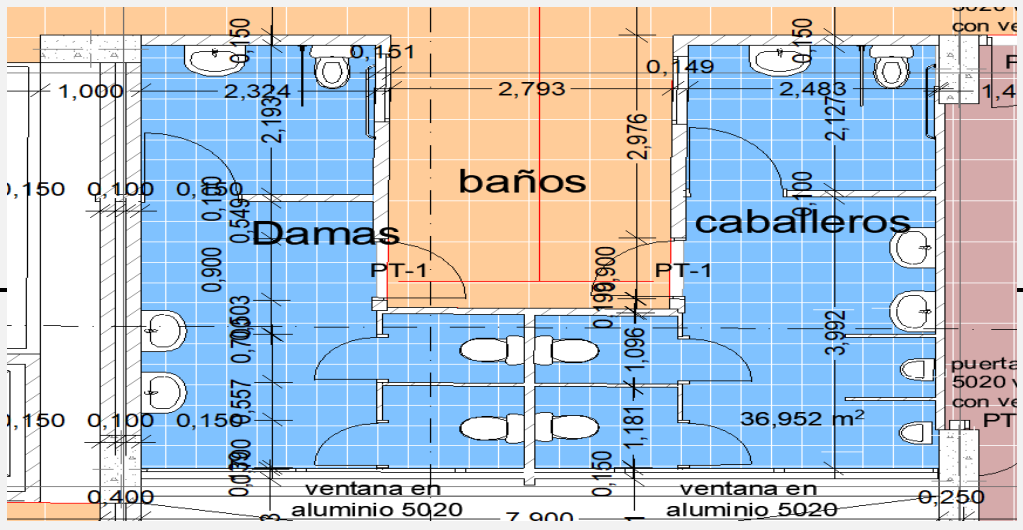




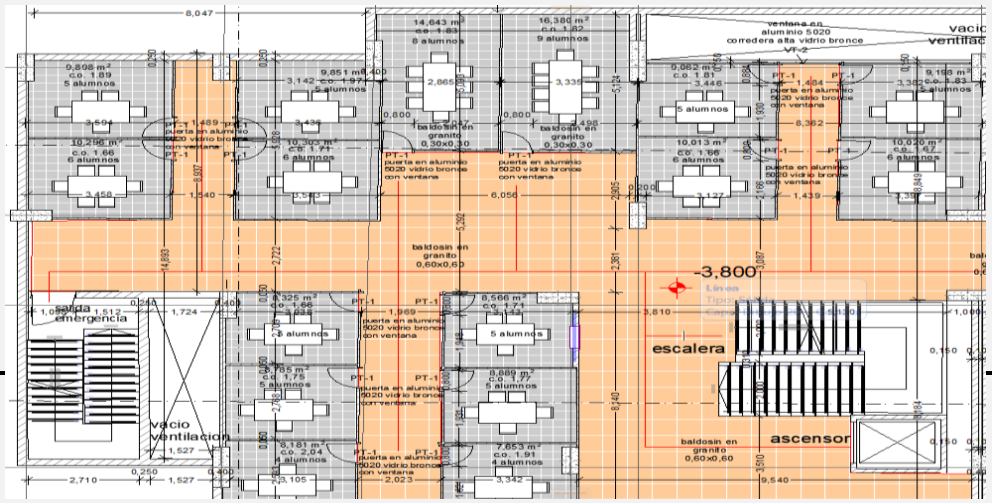
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2

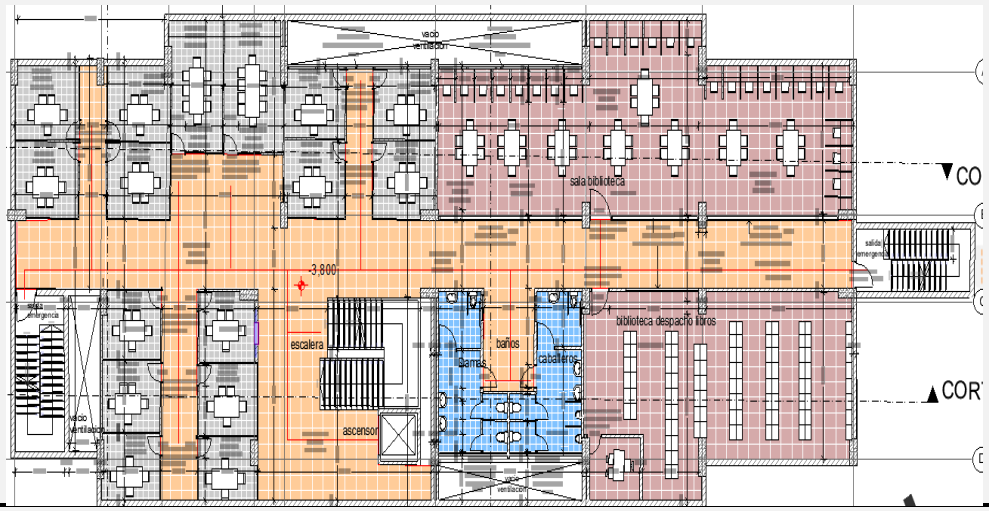


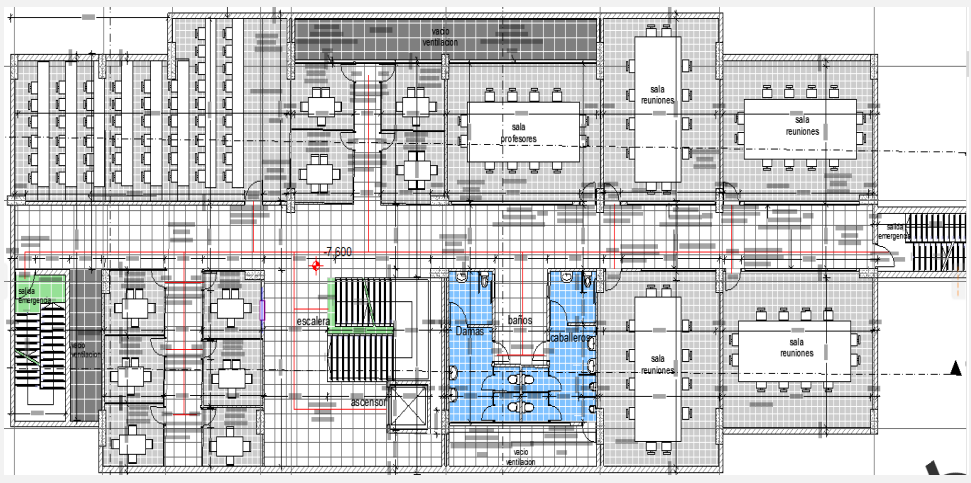




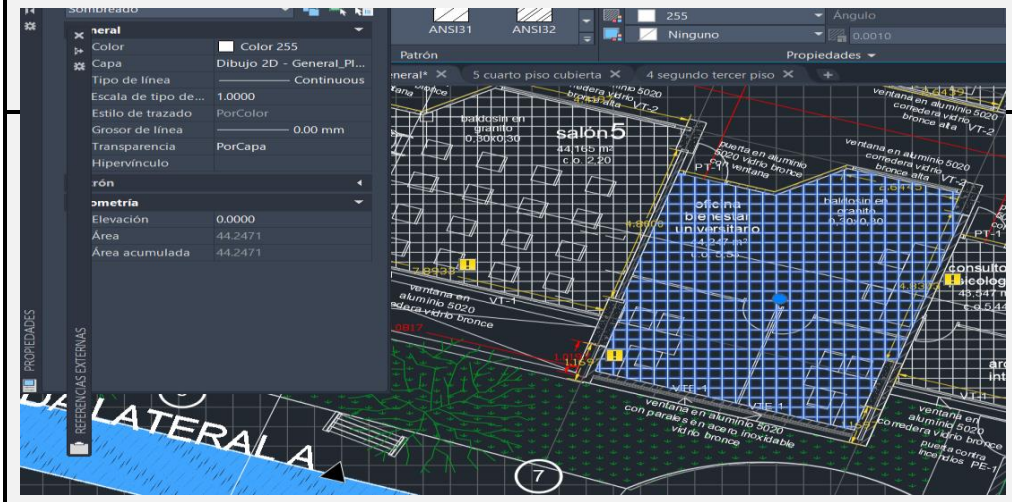
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2

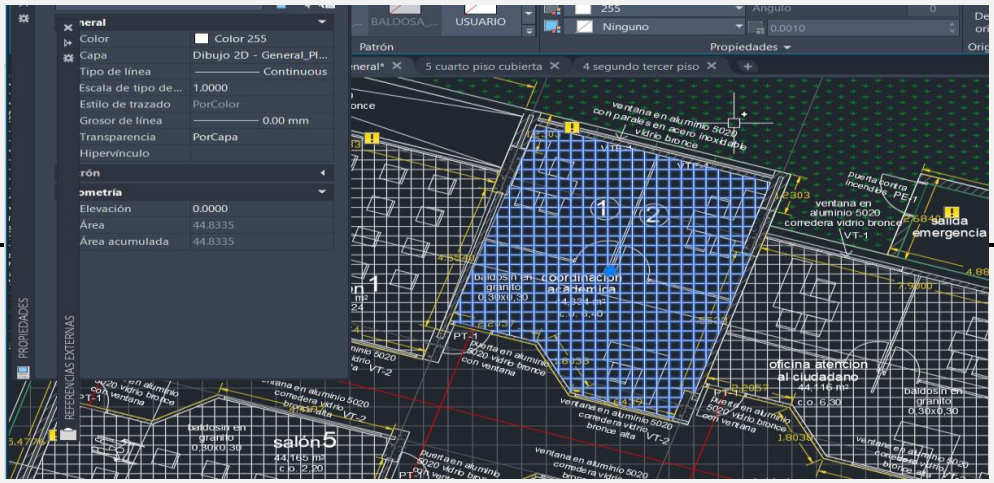


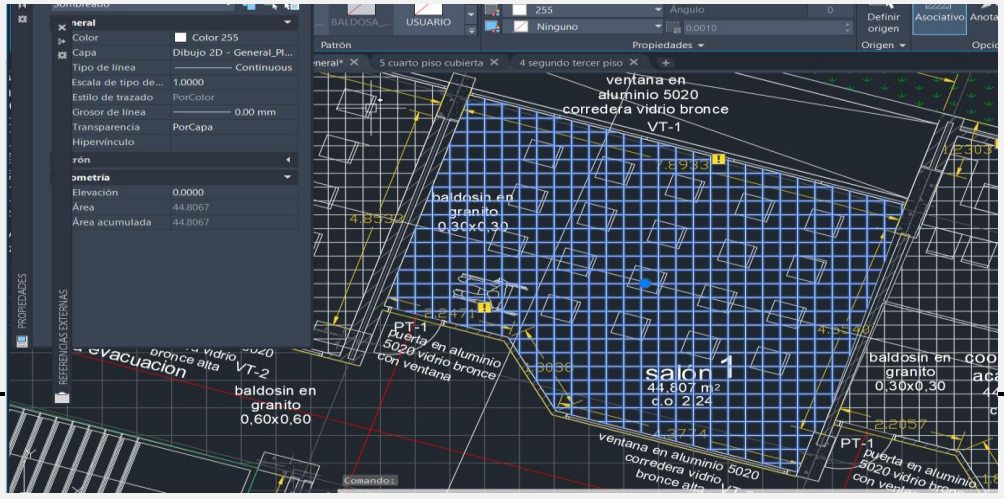




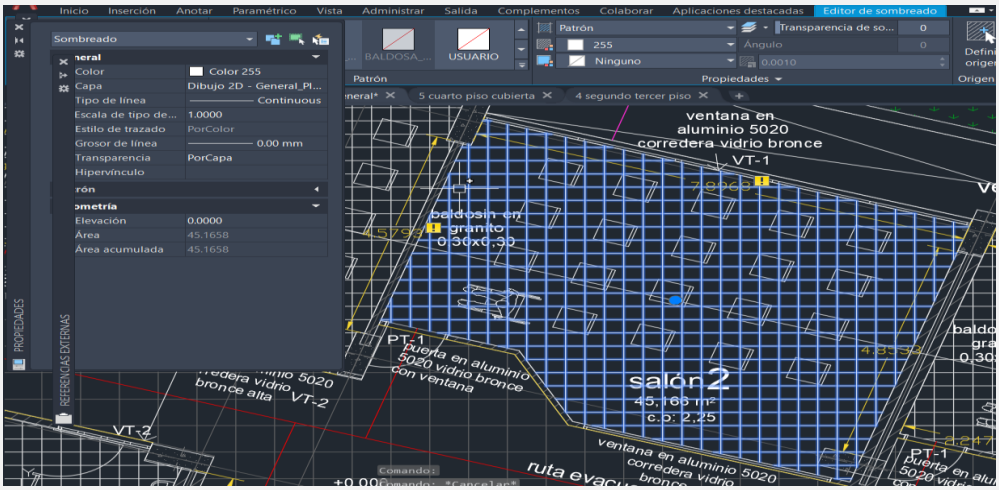
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2

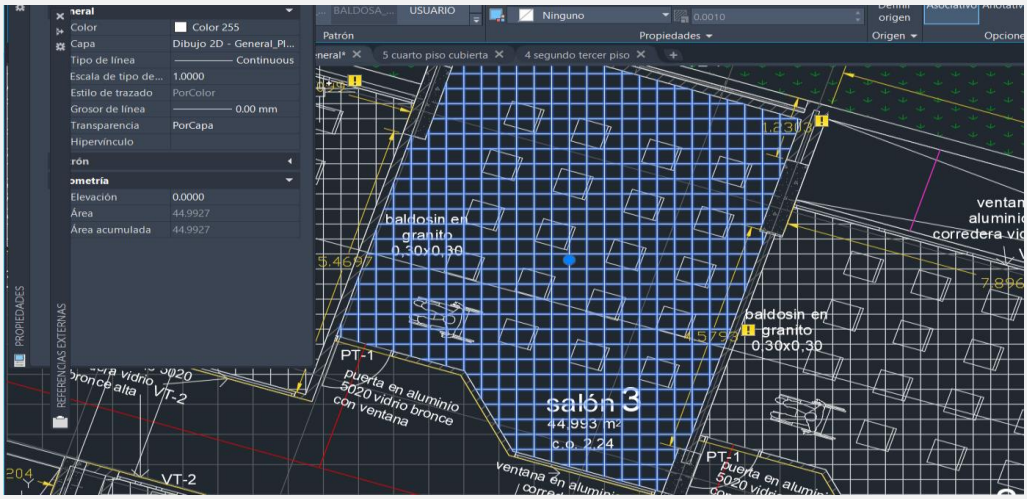


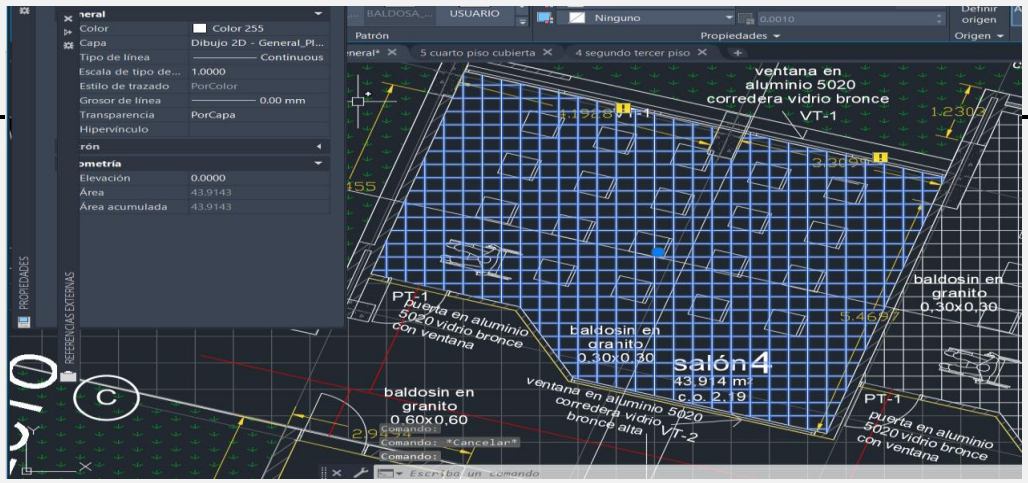




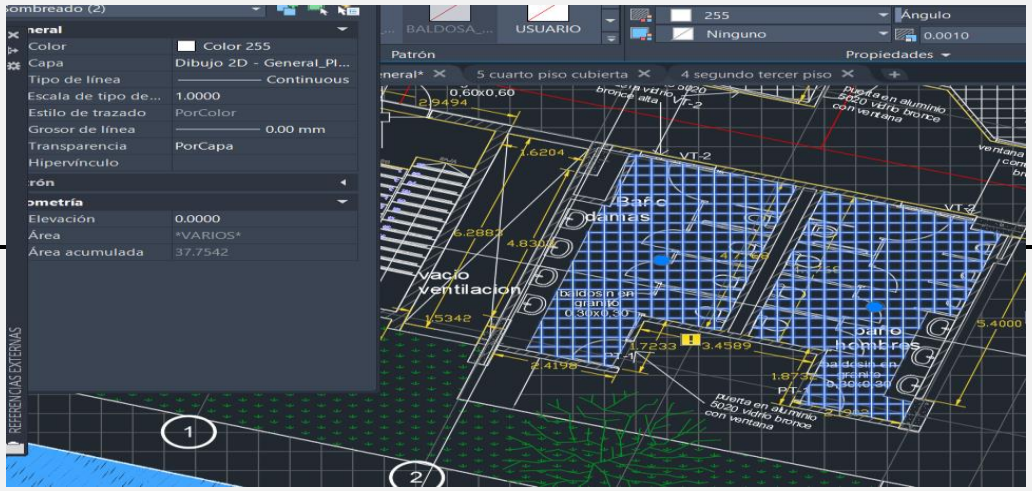
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2

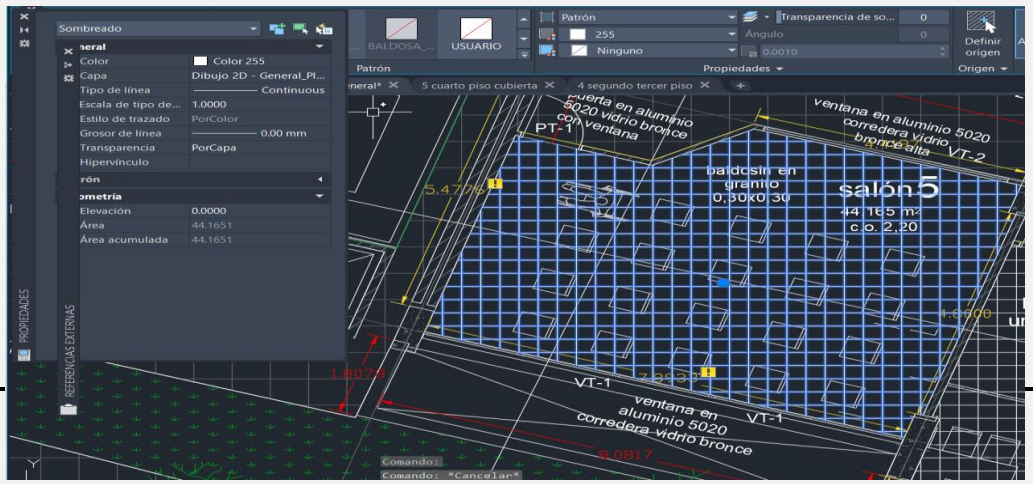


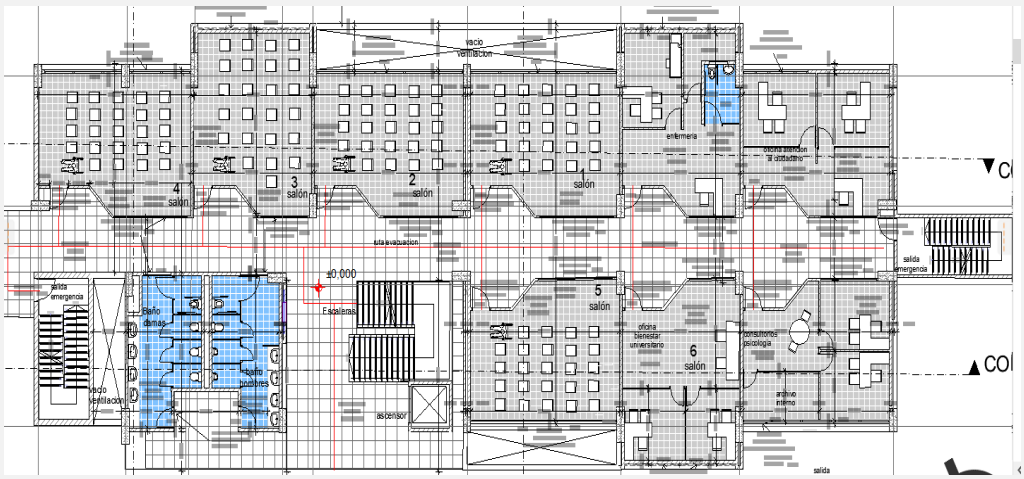




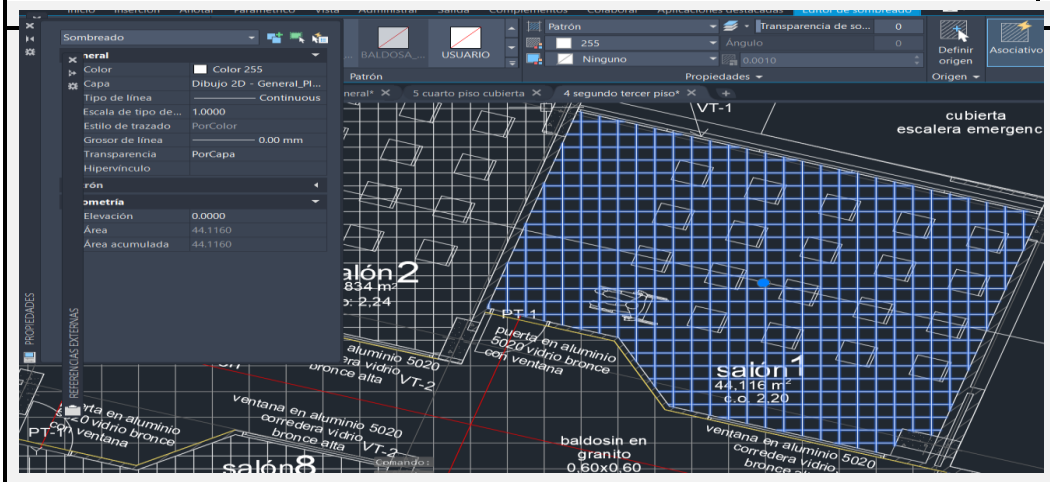
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2

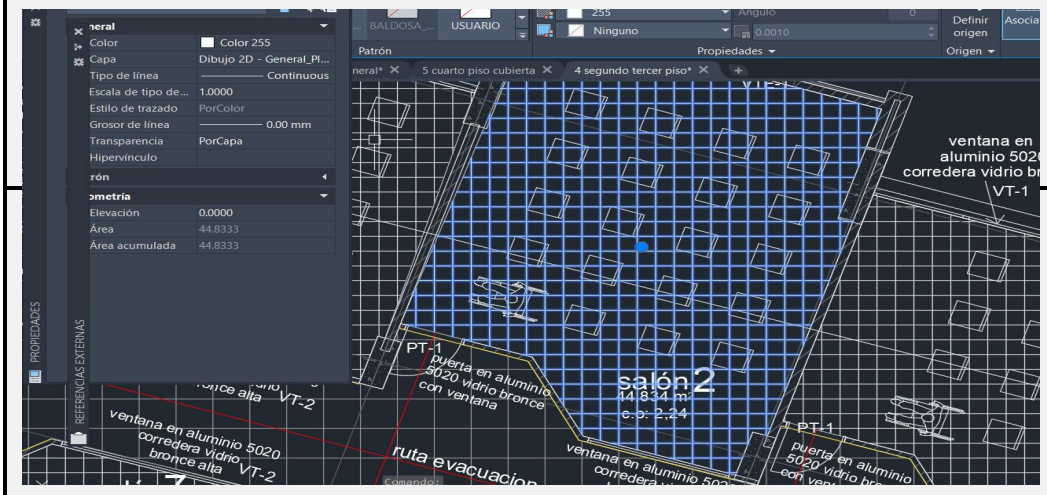


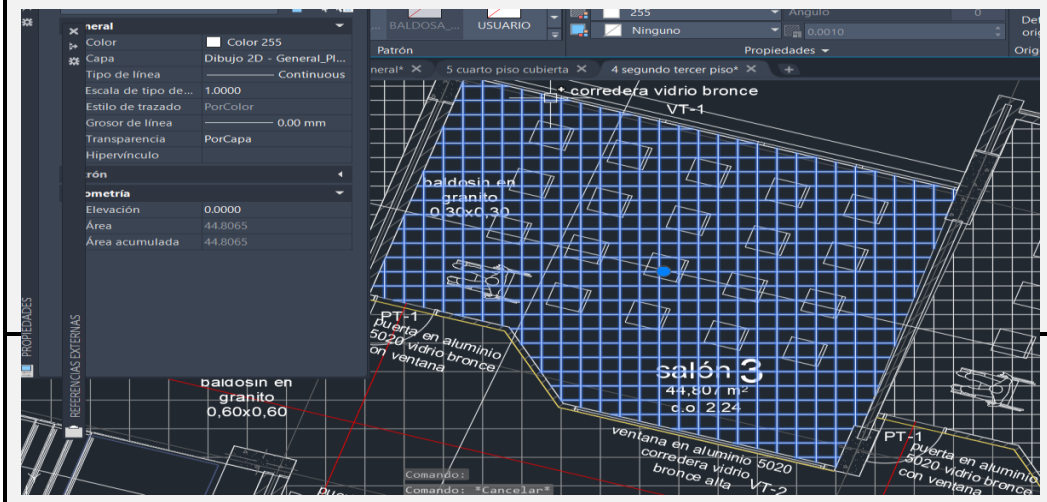




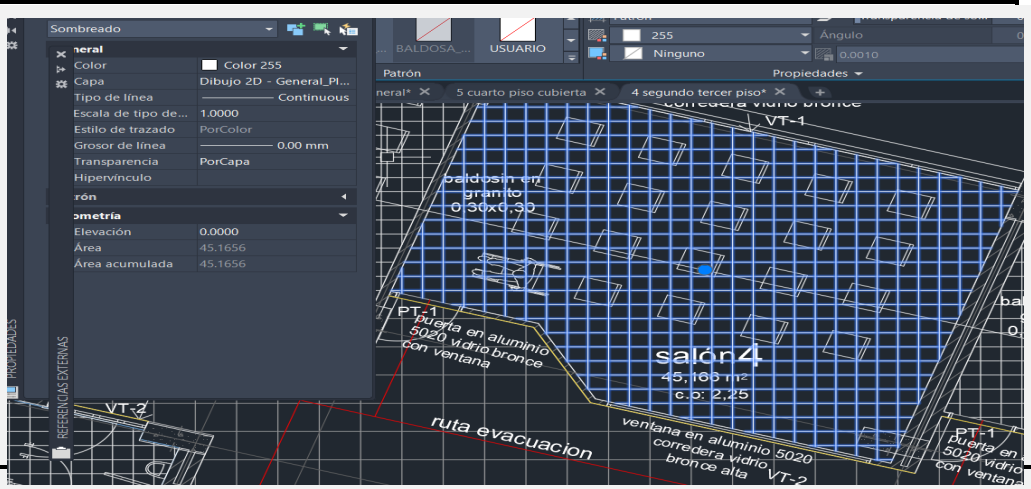
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2

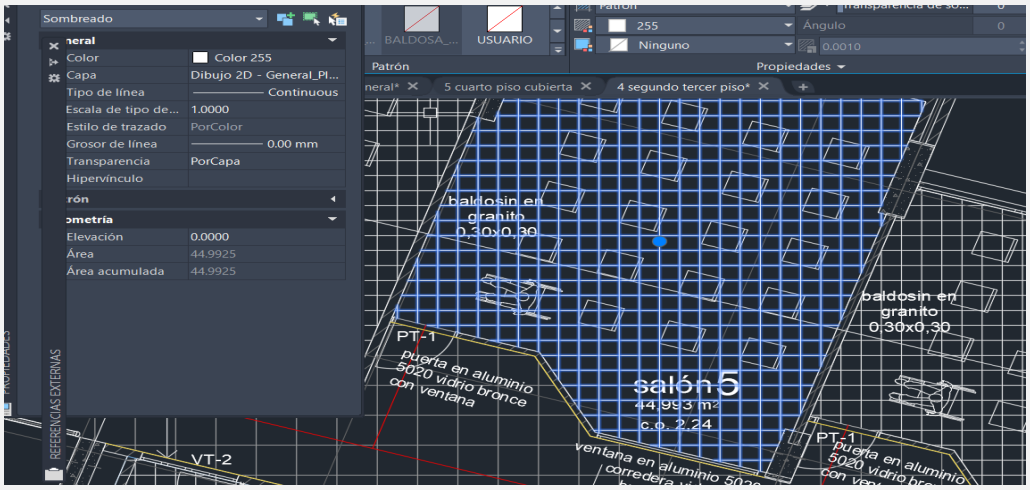


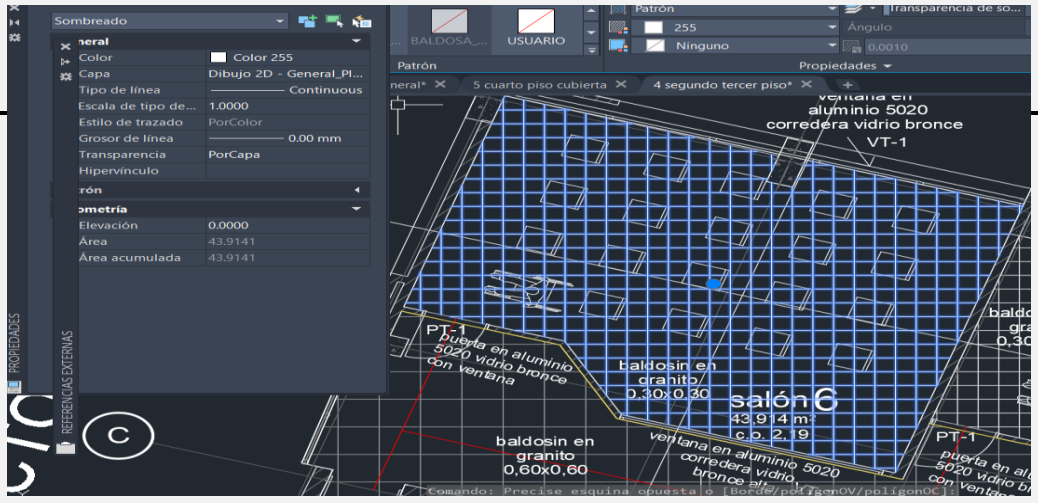




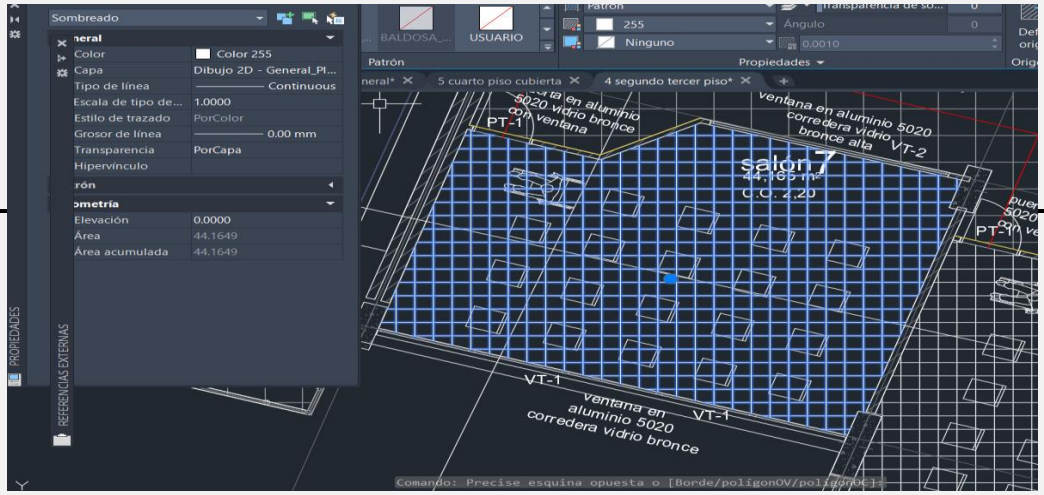
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2

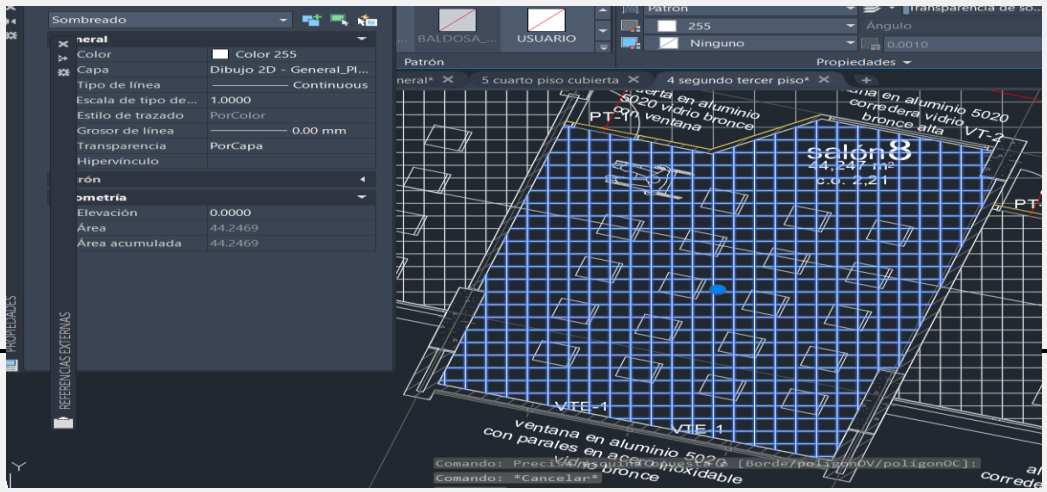


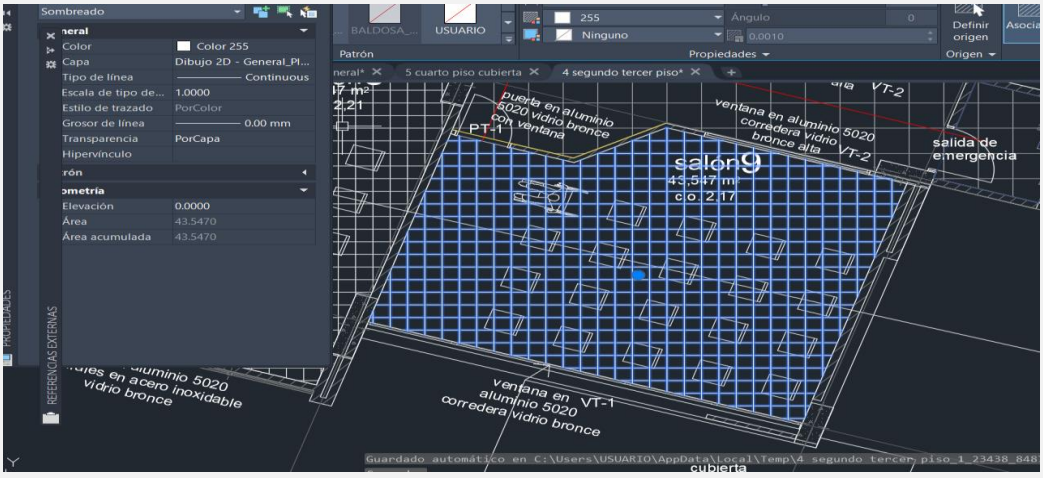




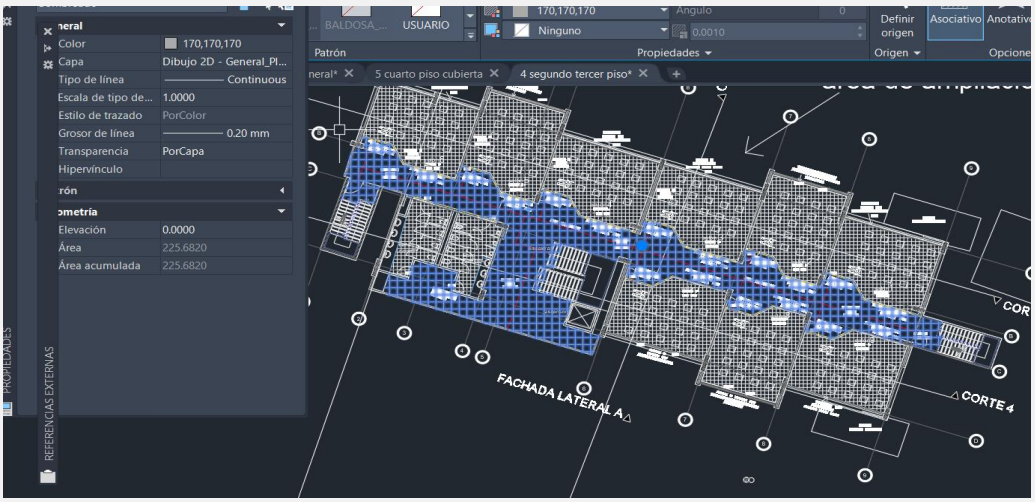
PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2

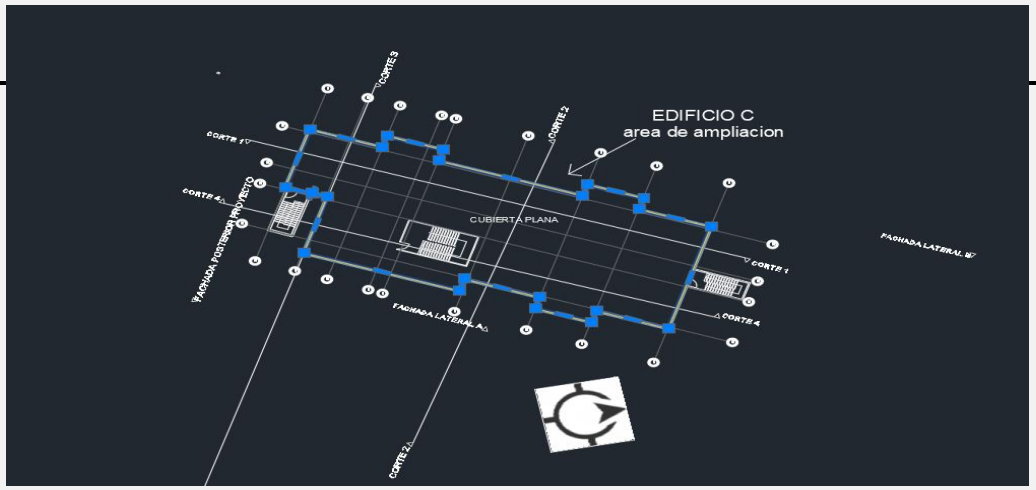






PROYECTO	ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER			
ITEM	4	PISOS Y EXTERIORES		
ACTIVIDAD	4.01	Construcción de piso en mortero 1:4	UND	m2



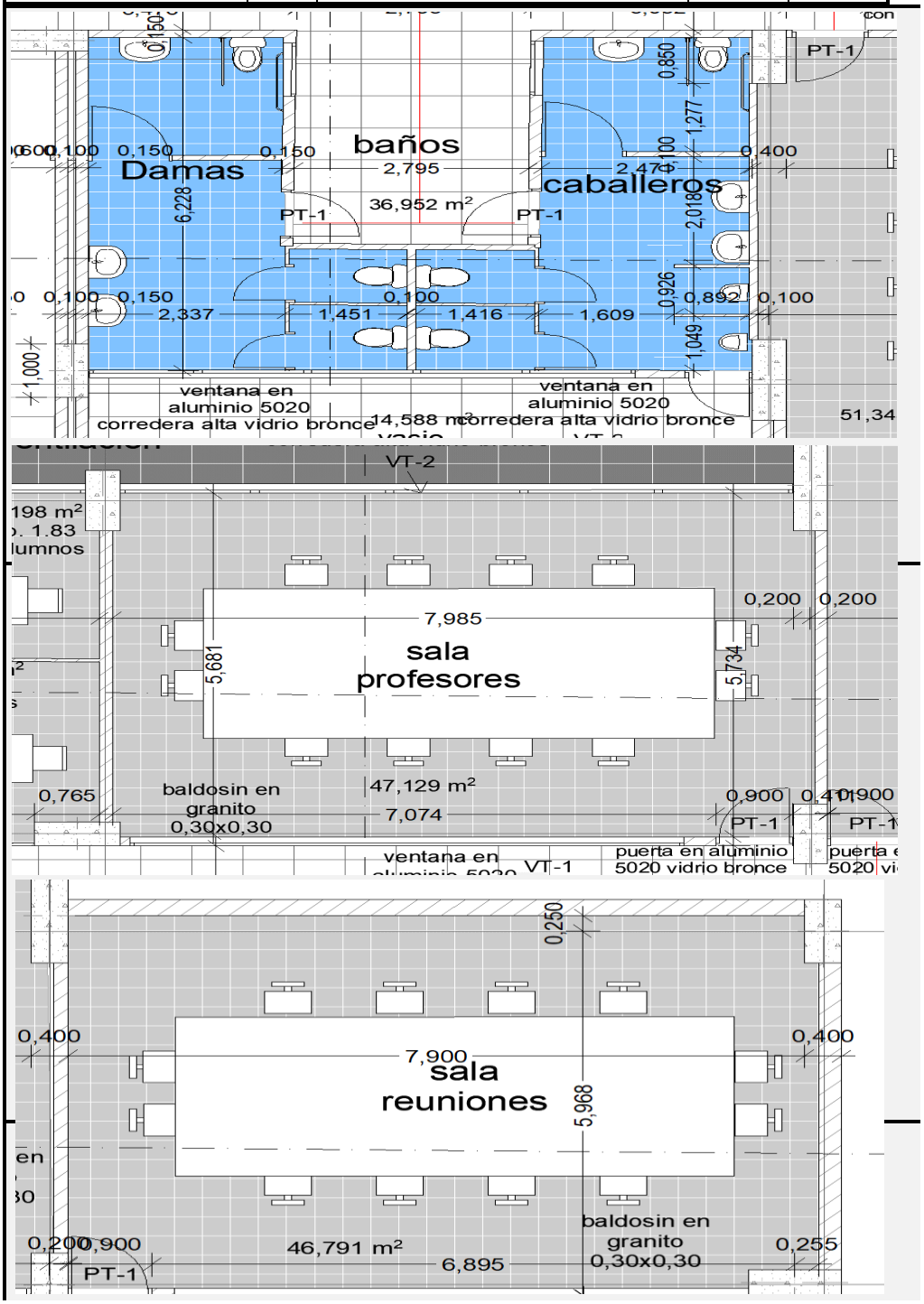


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

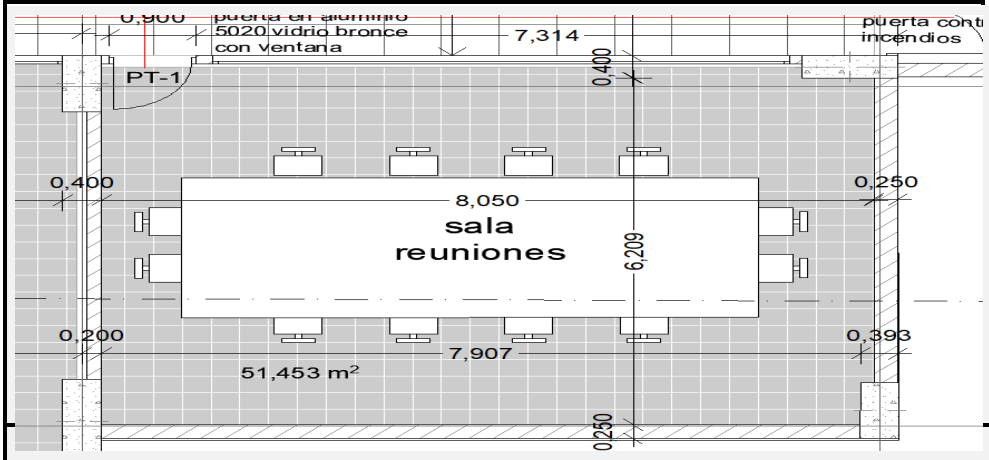
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30			UND	m2
SOTANO -7.60						
UBICACIÓN	**CANT**			**AREA M2**	**TOTAL**	
TUTORÍAS	1,00			88,87	88,87	
SALA DE PROFESORES - 1	1,00			47,13	47,13	
SALA DE REUNIONES - 1	1,00			47,02	47,02	
SALA DE REUNIONES - 2	1,00			46,81	46,81	
SALA DE REUNIONES - 3	1,00			51,45	51,45	
SALA DE REUNIONES - 4	1,00			51,35	51,35	
BAÑOS	1,00			34,61	34,61	
AULA MAGISTRAL	1,00			97,07	97,07	
				AREA SUBTOTAL	**464,32**	
SOTANO N-3,80						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
TUTORÍAS	1,00			222,18	222,18	
BIBLIOTECA DESPACHO DE LIBROS	1,00			103,79	103,79	
SALA BIBLIOTECA	1,00			141,58	141,58	
BAÑOS	1,00			36,95	36,95	
				AREA SUBTOTAL	**504,50**	
PRIMER PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
CONSULTORIOS PSICOLOGIA	1,00			43,55	43,55	
OFICINA BIENESTAR UNIVERSITARIO	1,00			44,25	44,25	
OFICINA ATENCION AL CIUDADANO	1,00			44,12	44,12	
COORDINACION ACADEMICA	1,00			20,27	20,27	
ENFERMERÍA	1,00			19,66	19,66	
SALON-1	1,00			45,05	45,05	
SALON-2	1,00			45,16	45,16	
SALON-3	1,00			44,99	44,99	
SALON-4	1,00			45,49	45,49	
SALON-5	1,00			44,17	44,17	
SALON-6	1,00			44,25	44,25	
BAÑOS	1,00			46,00	46,00	
				AREA SUBTOTAL	**486,95**	

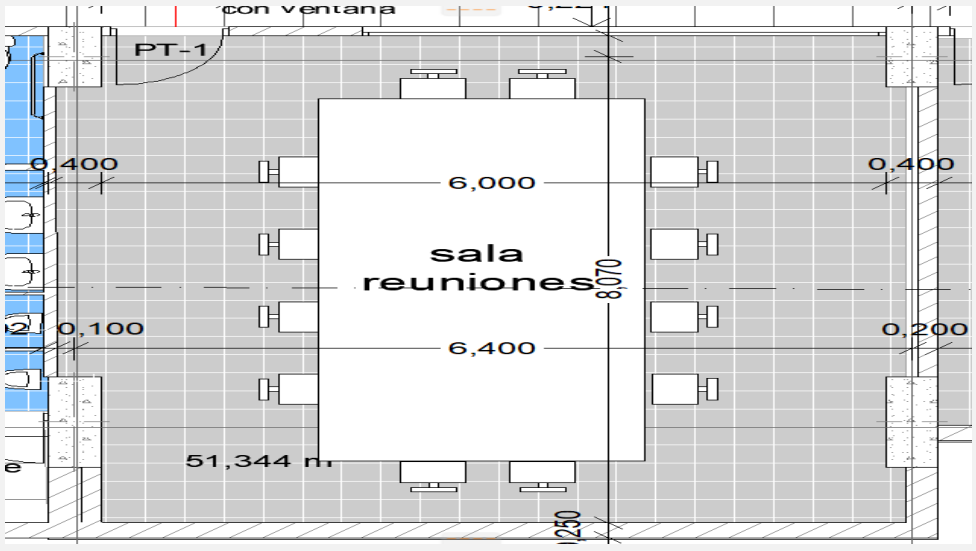
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30			UND	m2
SEGUNDO PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
SALON-1	1,00			44,12	44,12	
SALON-2	1,00			44,95	44,95	
SALON-3	1,00			45,05	45,05	
SALON-4	1,00			45,17	45,17	
SALON-5	1,00			44,99	44,99	
SALON-6	1,00			45,49	45,49	
SALON-7	1,00			44,17	44,17	
SALON-8	1,00			44,25	44,25	
SALON-9	1,00			43,55	43,55	
BAÑOS	1,00			46,00	46,00	
				AREA SUBTOTAL	**447,72**	
TERCER Y CUARTO PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
SALON-1	2,00			44,16	88,32	
SALON-2	2,00			44,95	89,90	
SALON-3	2,00			45,05	90,10	
SALON-4	2,00			45,17	90,33	
SALON-5	2,00			44,99	89,99	
SALON-6	2,00			45,49	90,97	
SALON-7	2,00			44,17	88,33	
SALON-8	2,00			44,25	88,49	
SALON-9	2,00			43,55	87,09	
BAÑOS	2,00			46,00	92,00	
				AREA SUBTOTAL	**895,53**	
DESCANSO ESCALERAS						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
ESCALERA GENERAL	7,00			8,08	56,57	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 1	7,00			3,10	21,68	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 2	7,00			3,10	21,68	
				AREA SUBTOTAL	**99,93**	
				SUMATORIA AREA TOTAL	**2898,94**	**2898,94**

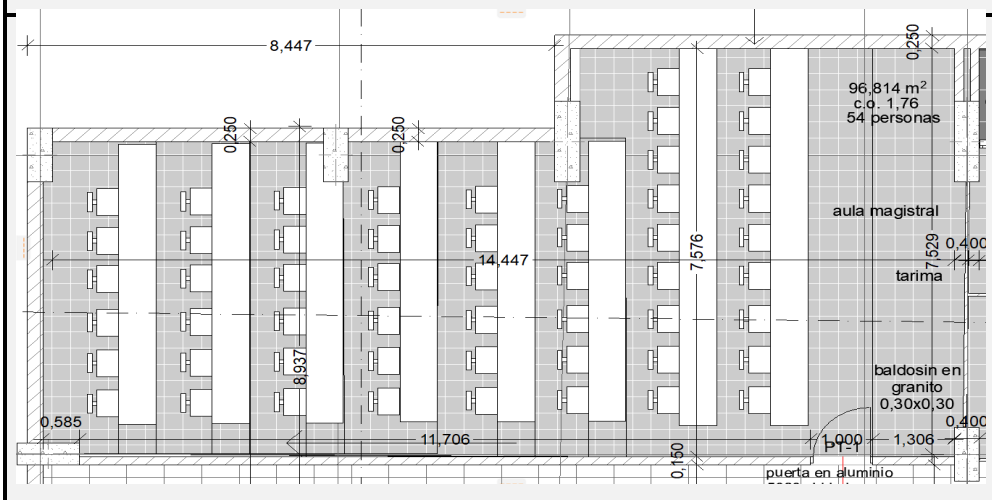
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	UND	m2



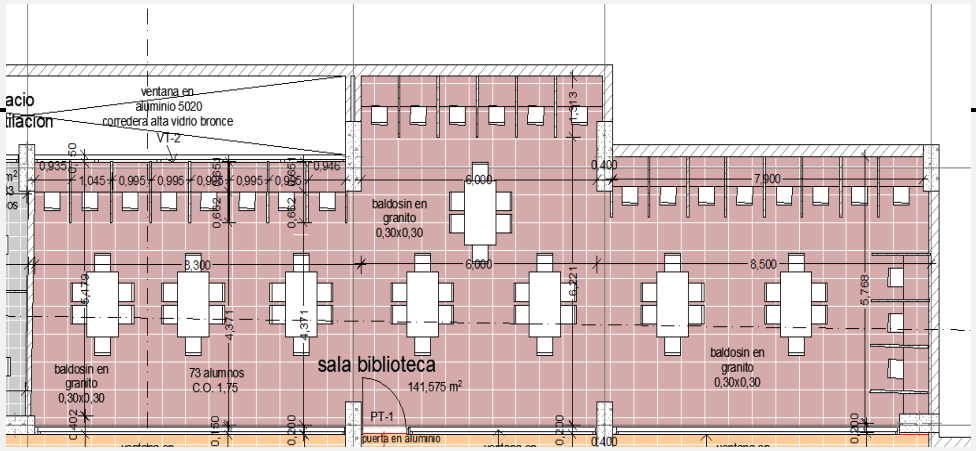
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	UND	m2

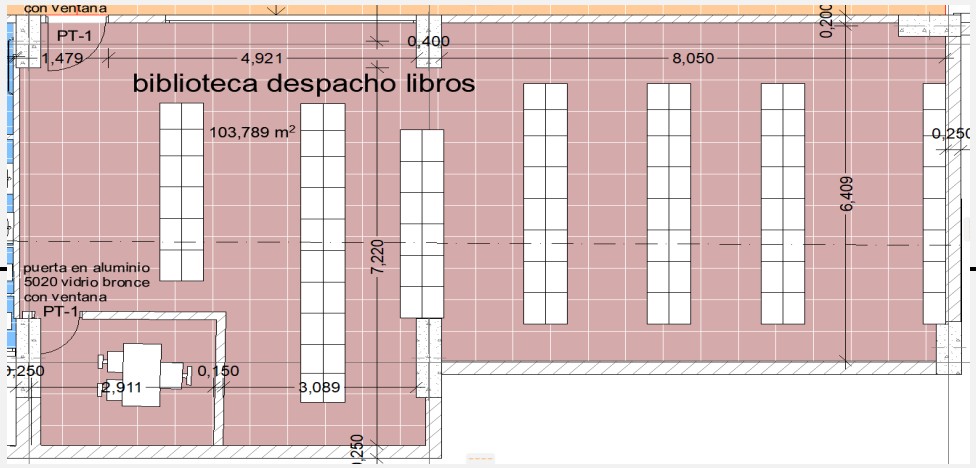


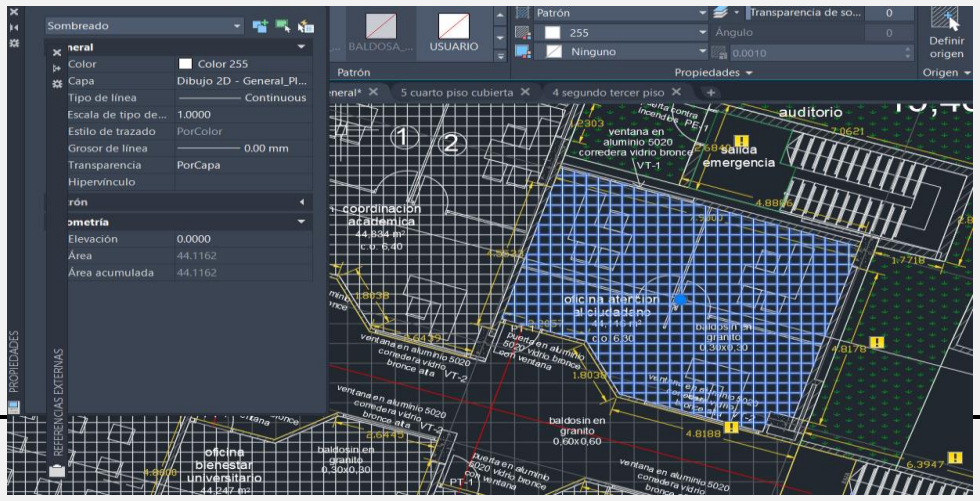




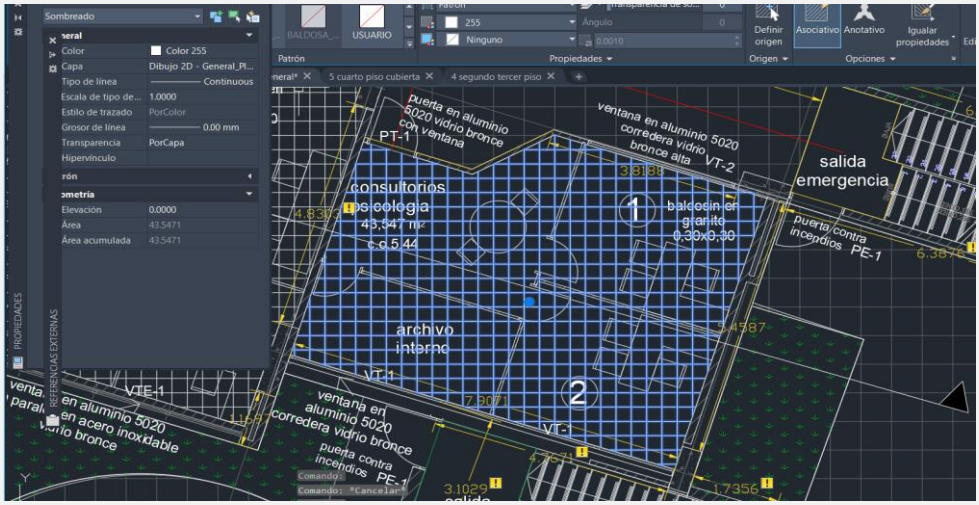
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	UND	m2

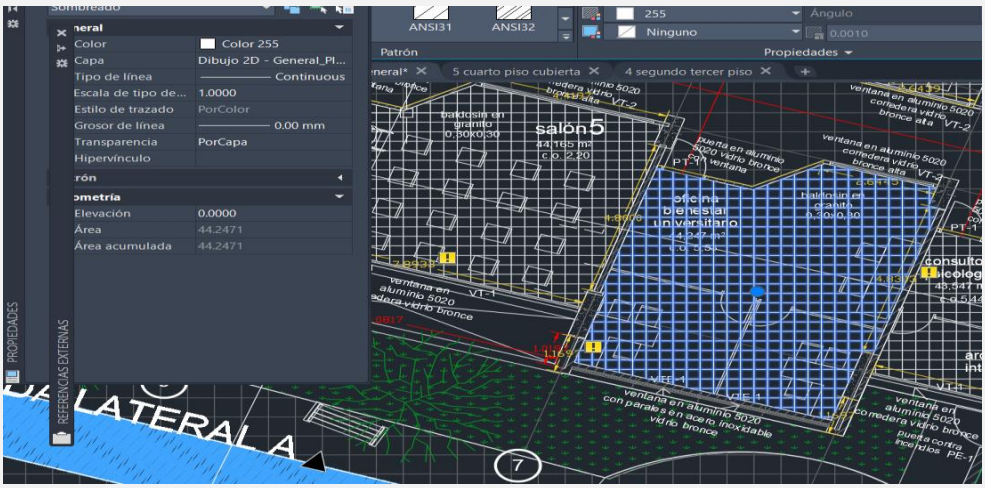


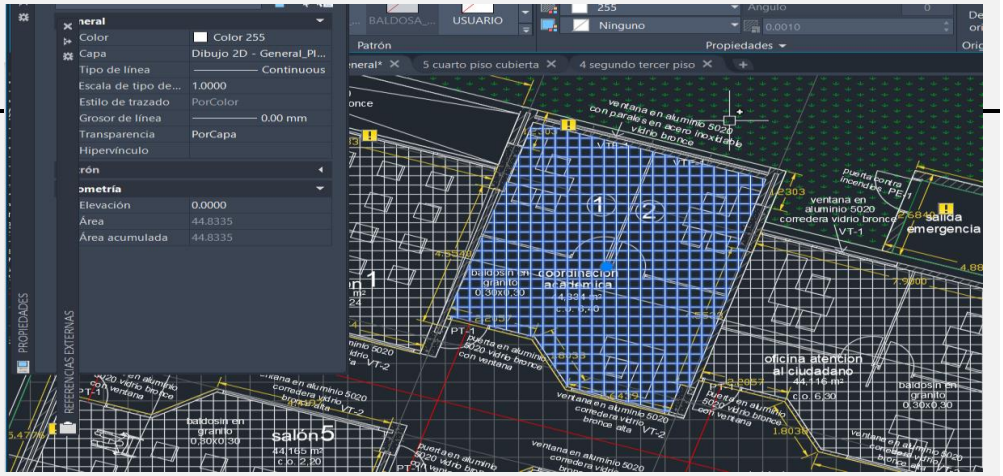




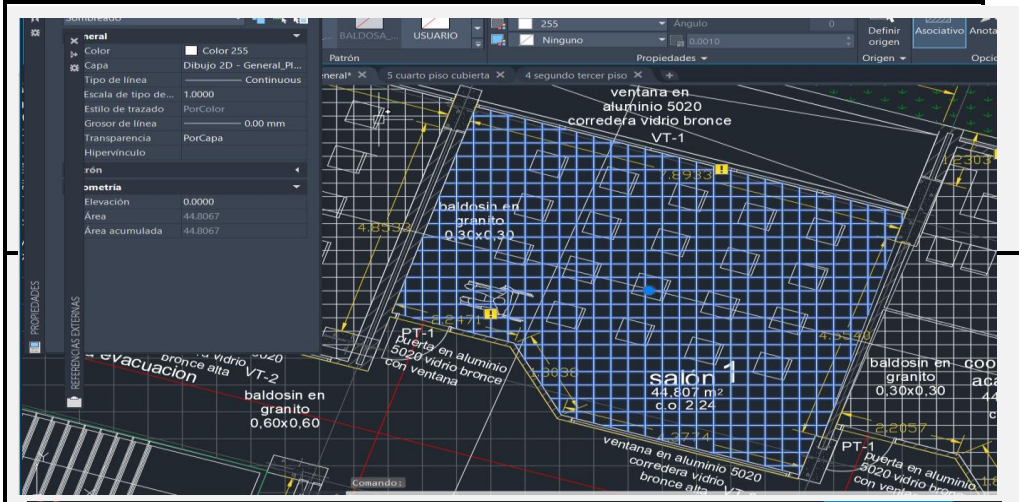
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	UND	m2

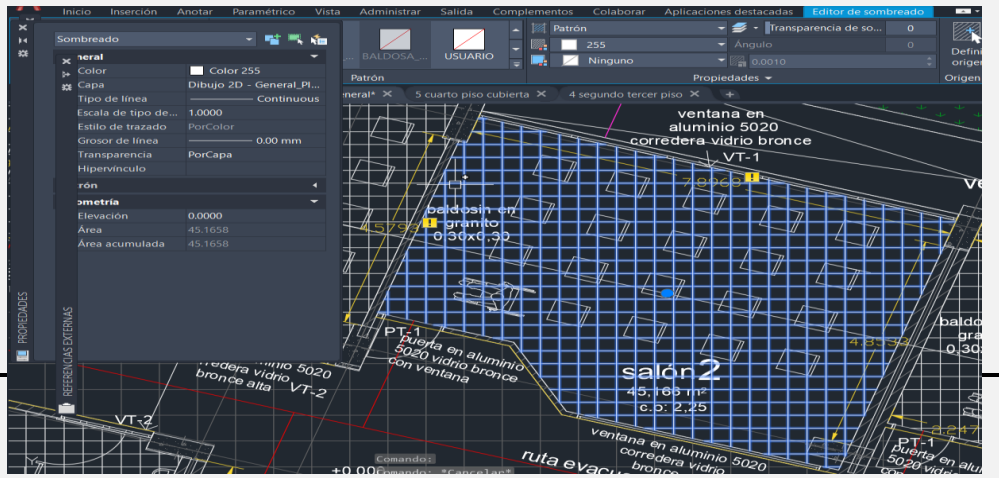


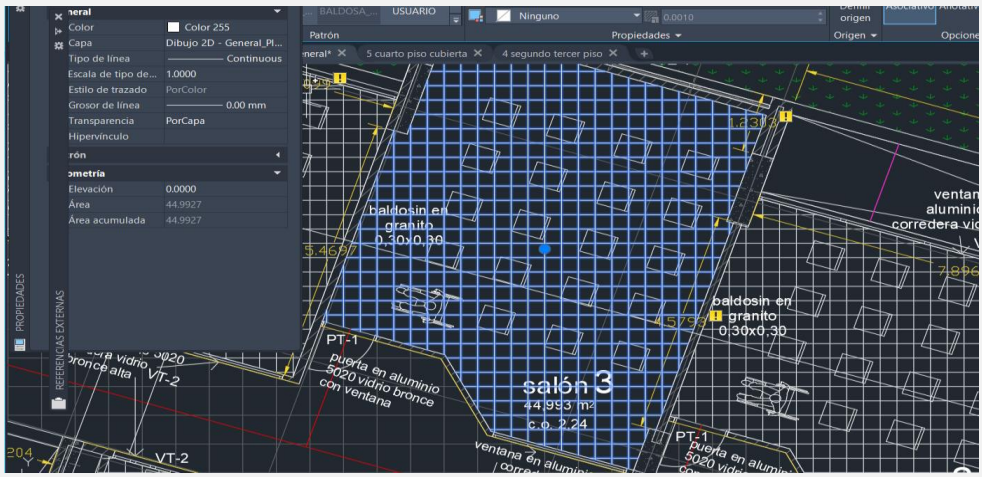




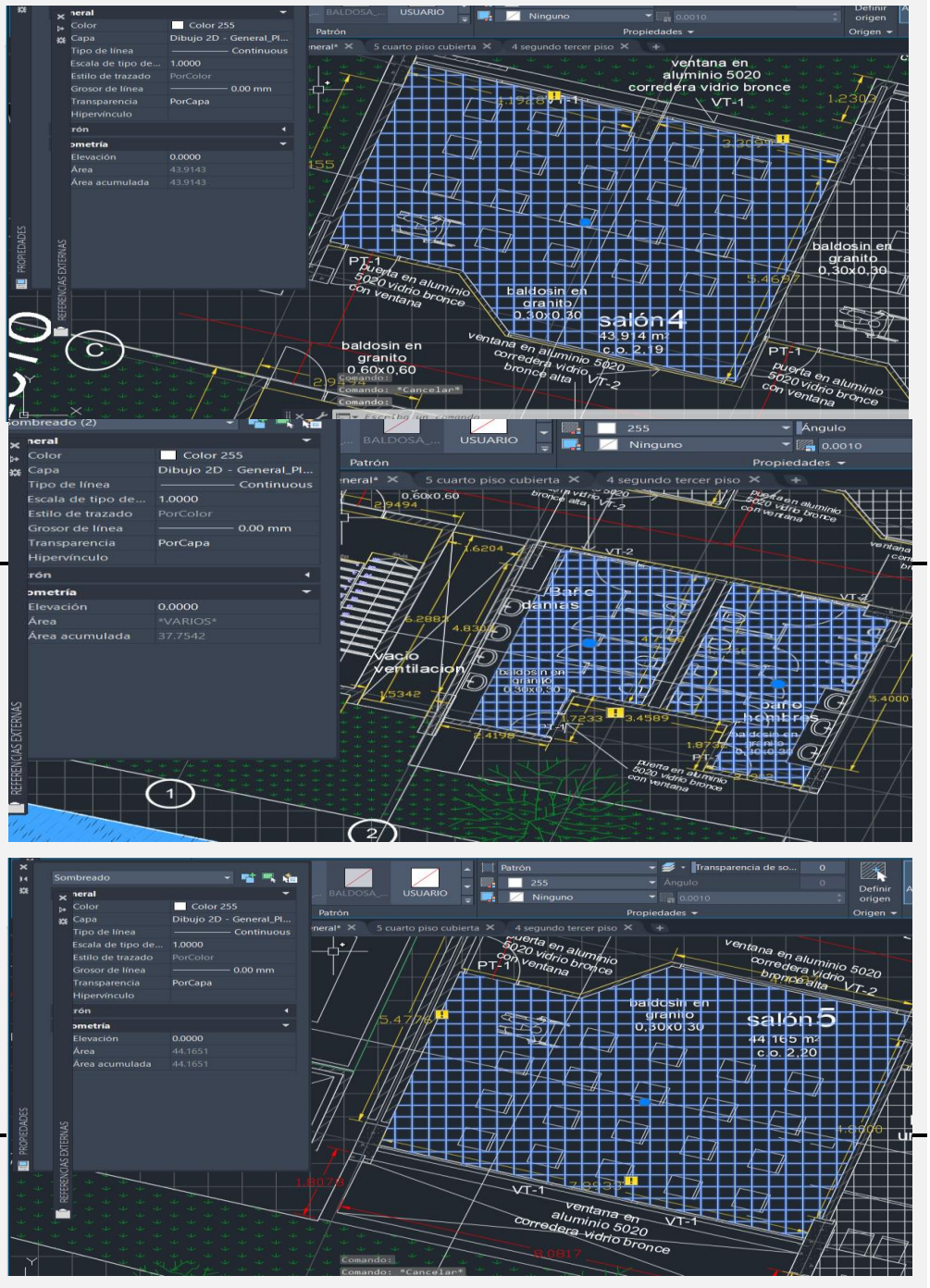
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	UND	m2



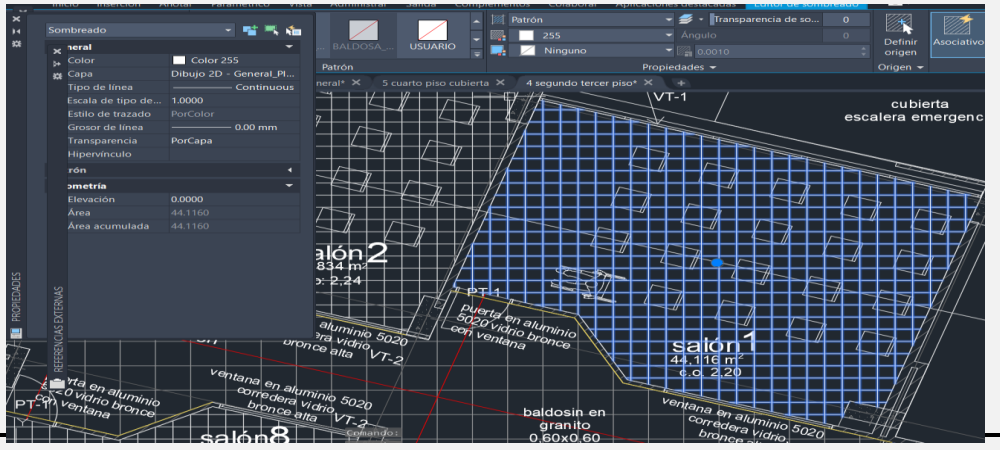


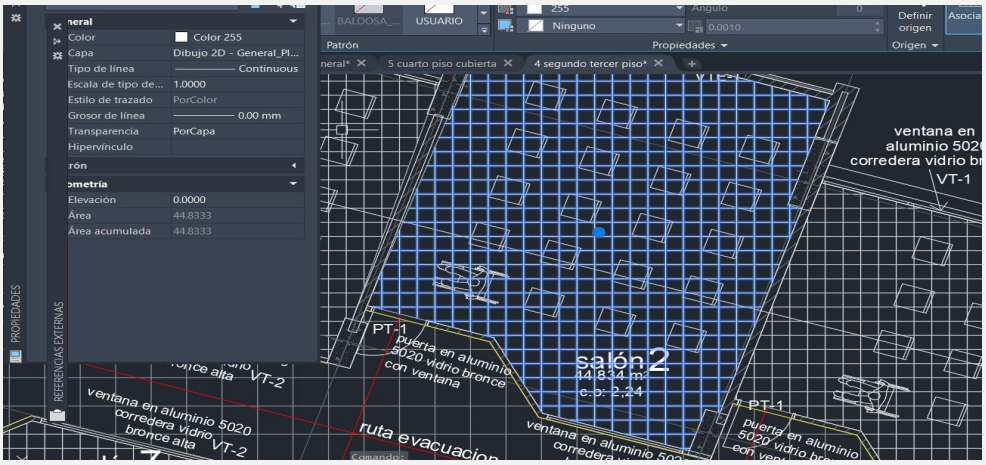


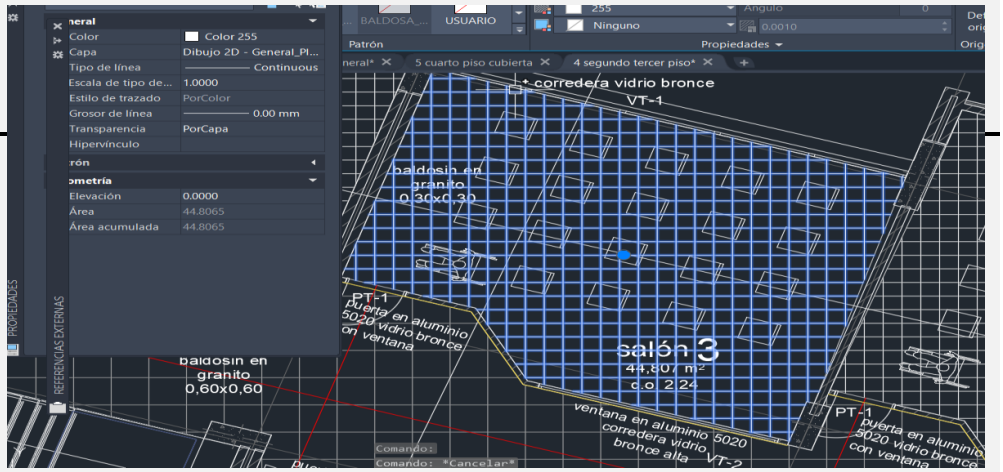
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	UND	m2



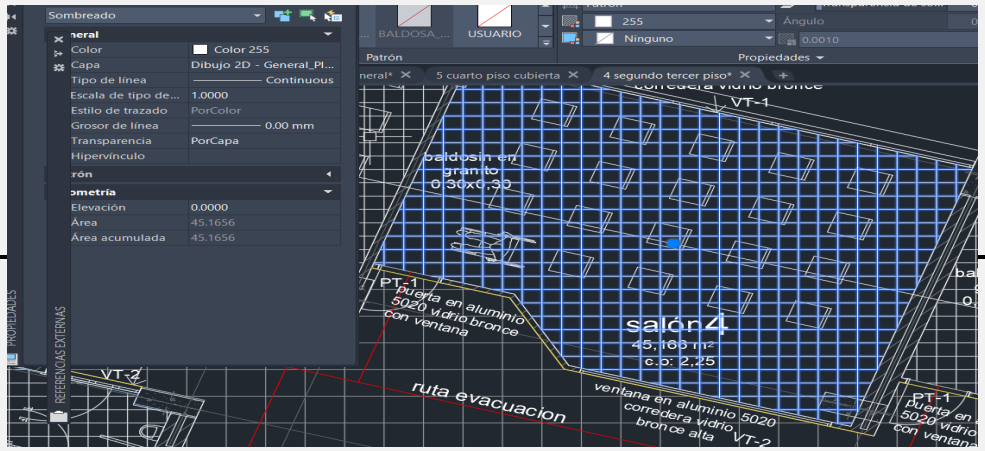
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	UND	m2

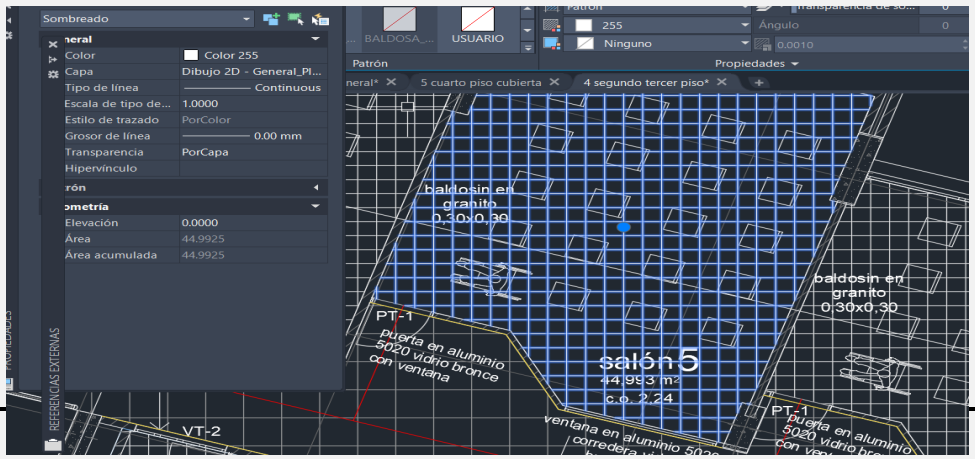


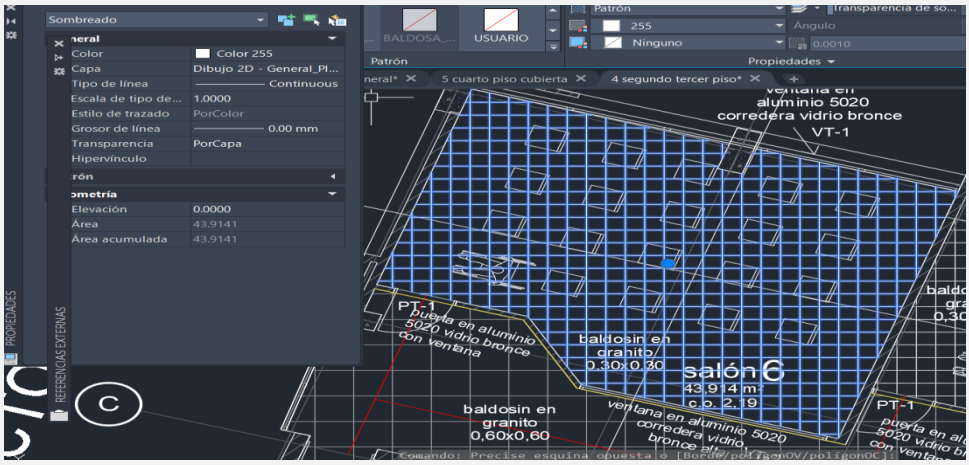




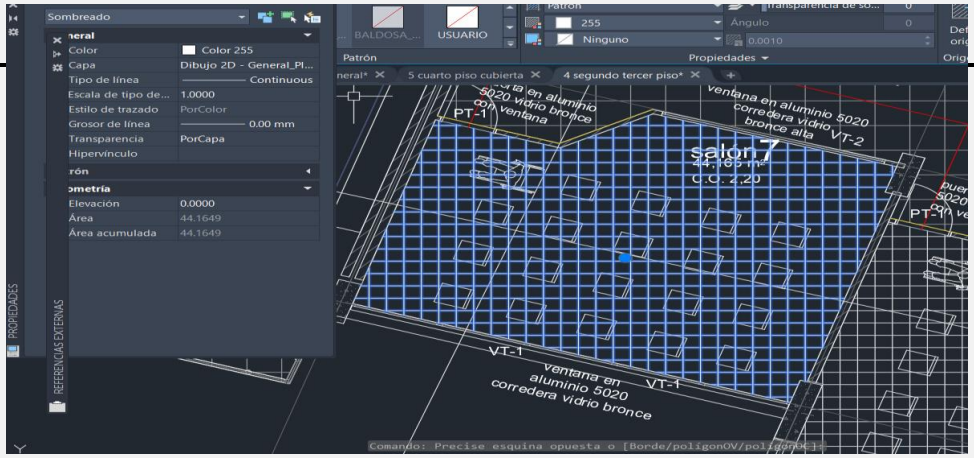
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	UND	m2

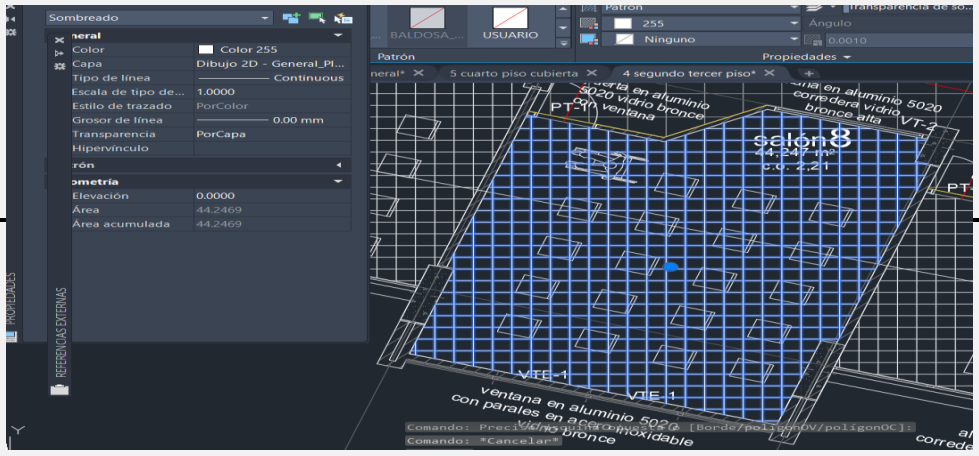


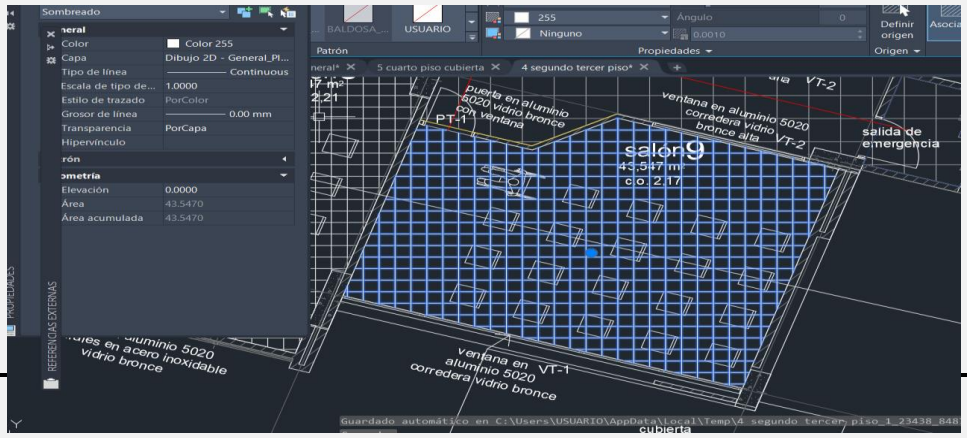




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.02	Pisos en baldosin de granito 30X30	UND	m2

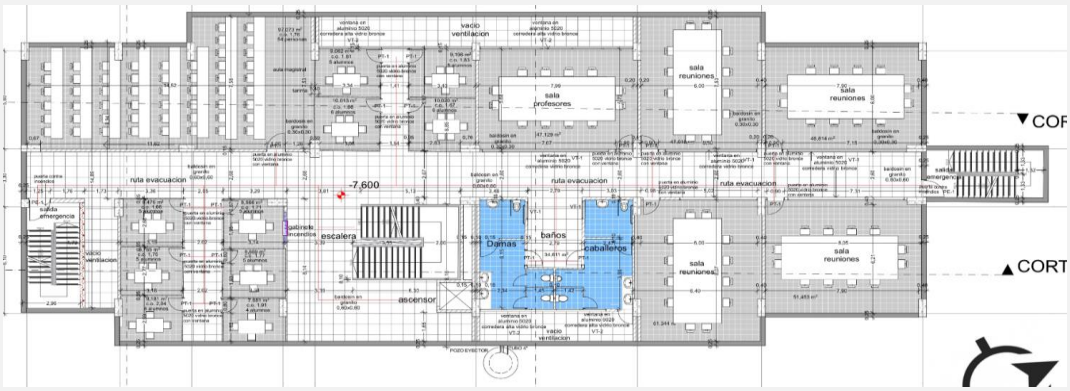


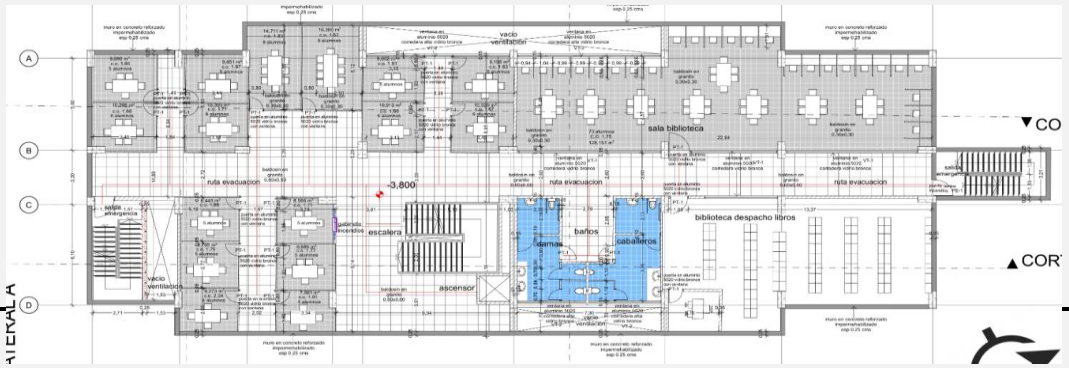


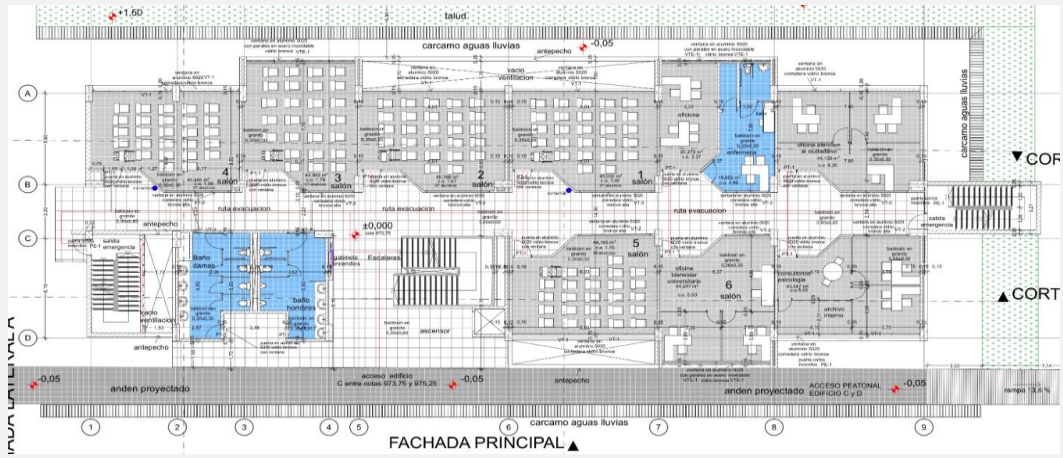


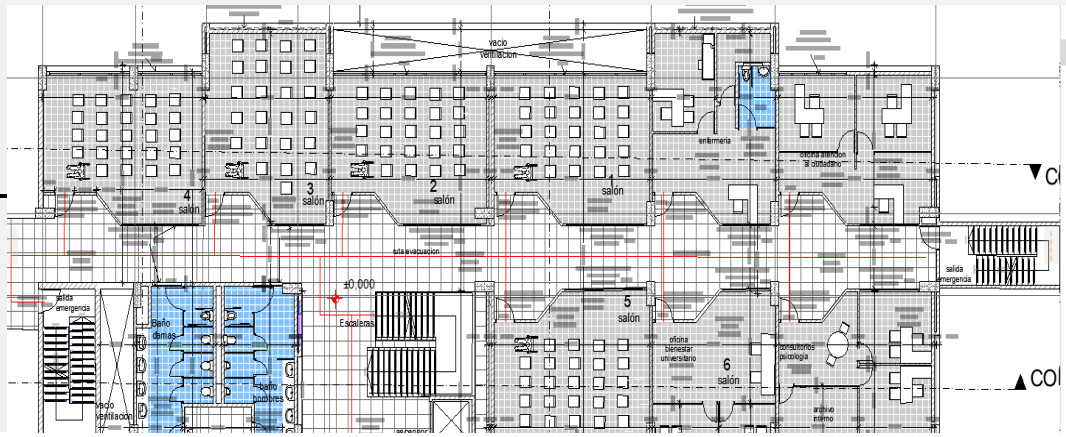
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

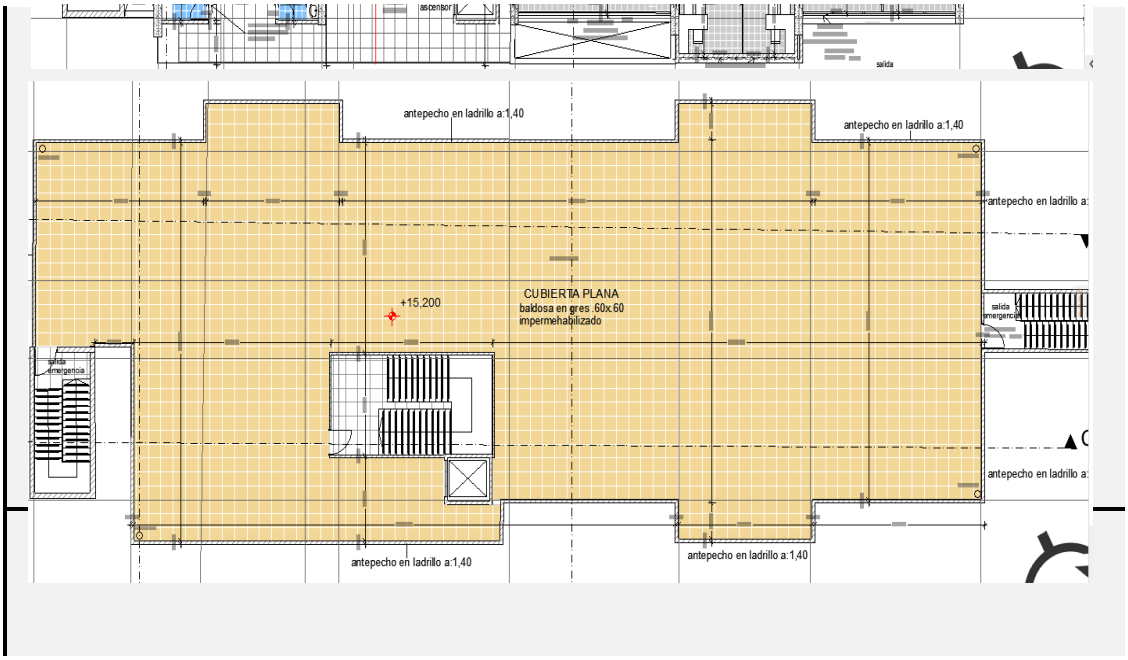
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.03	Pisos en baldosin de granito 60X60			UND	m2
SOTANO -7.60						
UBICACIÓN	**CANT**			**AREA M2**	**TOTAL**	
VACIOS DE VENTILACION	1,00			52,78	52,78	
CIRCULACION	1,00			204,24	204,24	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
				AREA SUBTOTAL	**312,45**	
SOTANO N-3,80						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
CIRCULACION	1,00			228,02	228,02	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
				AREA SUBTOTAL	**283,44**	
PRIMER PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
CIRCULACION	1,00			242,16	242,16	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
				AREA SUBTOTAL	**297,58**	
SEGUNDO PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
CIRCULACION	1,00			225,68	225,68	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
				AREA SUBTOTAL	**281,11**	
TERCER Y CUARTO PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
CIRCULACION	2,00			225,68	451,36	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
				AREA SUBTOTAL	**506,79**	
TERRAZA						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
TERRAZA	1,00			733,00	733,00	
ACCESO ESCALERAS	1,00			55,43	55,43	
					0,00	
				AREA SUBTOTAL	**788,43**	
				SUMATORIA AREA TOTAL	**2469,81**	**2469,81**


sala reuniones
sala profesores
sala reuniones
ruta evacuacion
ruta evacuacion
ruta evacuacion
-7,600
salida emergencia
escalera
Damas
baños
caballeros
ascensor
sala reuniones
sala reuniones
▼COR
▲CORT


A
B
C
D
sala biblioteca
ruta evacuacion
ruta evacuacion
ruta evacuacion
-3,800
escalera
Damas
baños
caballeros
ascensor
biblioteca despacho libros
▼CO
▲COR

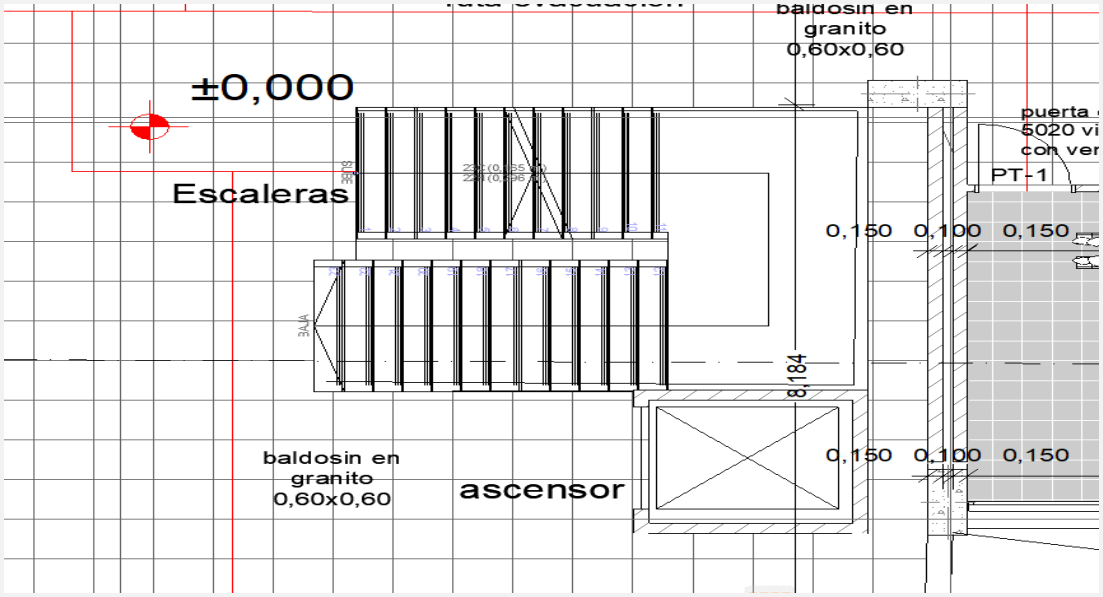

+1,60
talud
carcamo aguas lluvias
antepecho
-0,05
A
B
C
D
4 salón
3 salón
2 salón
1 salón
oficina
ruta evacuacion
ruta evacuacion
ruta evacuacion
antepecho
±0,000
Baño damas
baño hombres
Escaleras
5 salón
6 salón
ascensor
antepecho
-0,05
anden proyectado
acceso edificio
C antre cotas 973,75 y 975,25
-0,05
antepecho
anden proyectado
ACCESO PEATONAL EDIFICIO C y D
-0,05
rampa 13,5 %
carcamo aguas lluvias
1
2
3
4
5
6
7
8
9
carcamo aguas lluvias
▼COR
▲CORT
FACHADA PRINCIPAL ▲


vacio ventilacion
enfermeria
oficina atencion al estudiante
4 salón
3 salón
2 salón
1 salón
ruta evacuacion
salida emergencia
salida emergencia
Baño damas
baño hombres
±0,000
Escaleras
5 salón
oficina bienestar universitario
consultorios psicologia
6 salón
vacio ventilacion
archivo interno
ascensor
▼C
▲CO



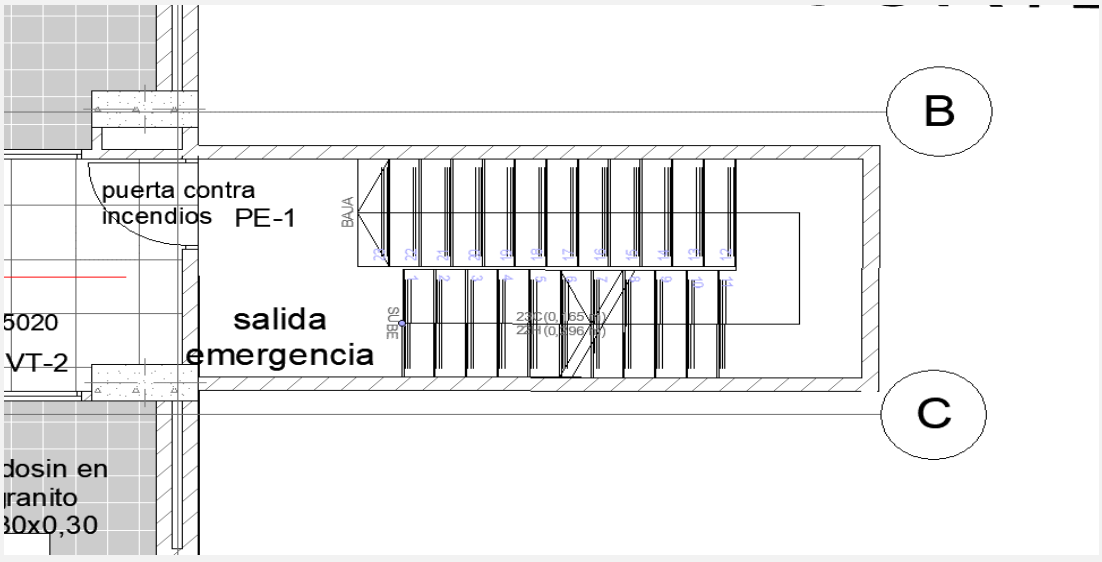
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**4**		**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.04		Granito pulido para huellas y contrahuellas			UND	ml
ESCALERA GENERAL							
UBICACIÓN	CANT	PASOS	HUELLA	CONT-HUELLA	ML	TOTAL	
EJE C-D 5,6	6,00	23,00	2,00	2,00	4,00	552,00	
					AREA SUBTOTAL	**552,00**	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 1							
UBICACIÓN	CANT		HUELLA	CONT-HUELLA	ML	TOTAL	
EJE 9 B,C	6,00	23,00	1,33	1,33	2,66	367,08	
					AREA SUBTOTAL	**367,08**	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 2							
UBICACIÓN	CANT		HUELLA	CONT-HUELLA	ML	TOTAL	
EJE 1-2 C,D	6,00	23,00	1,33	1,33	2,66	367,08	
					AREA SUBTOTAL	**367,08**	
					SUMATORIA AREA TOTAL	**1286,16**	1286,16

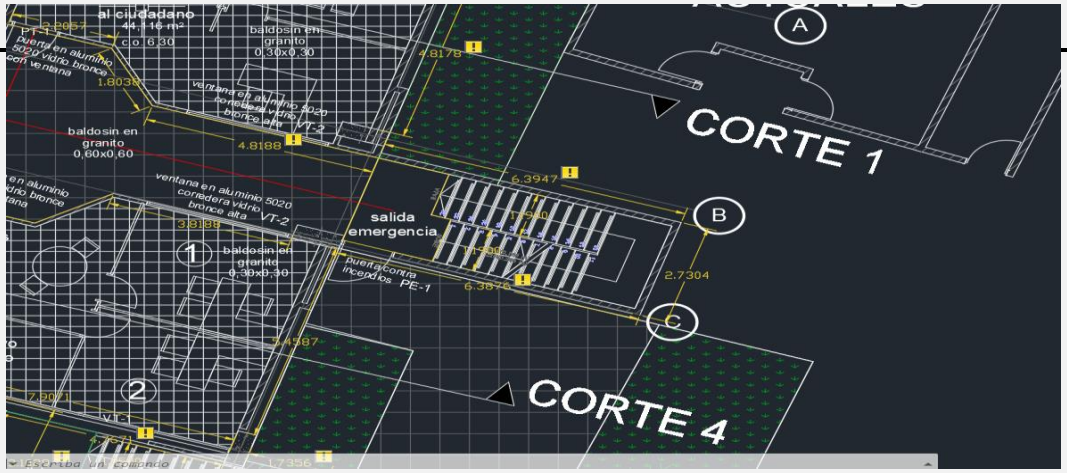


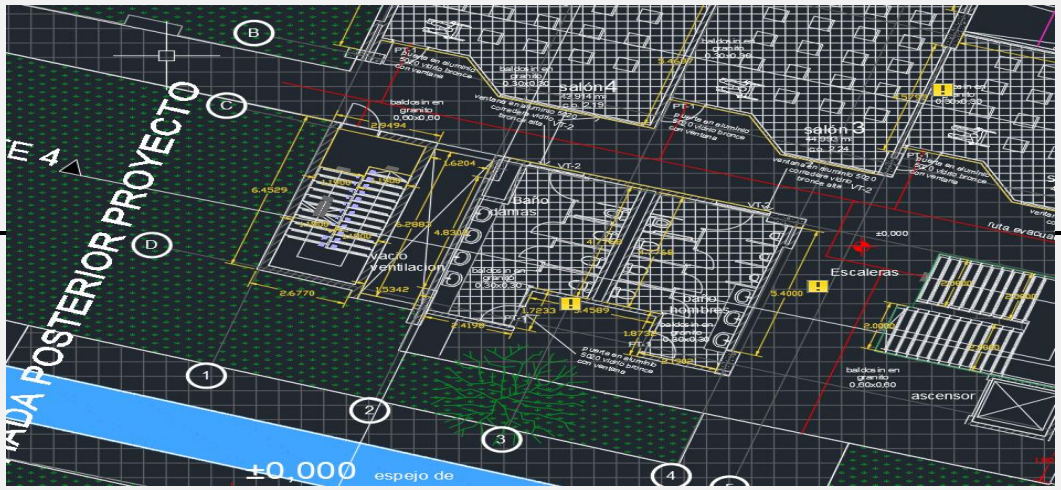
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA					
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**				
ITEM	**4**		**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.04		Granito pulido para huellas y contrahuellas	UND	ml





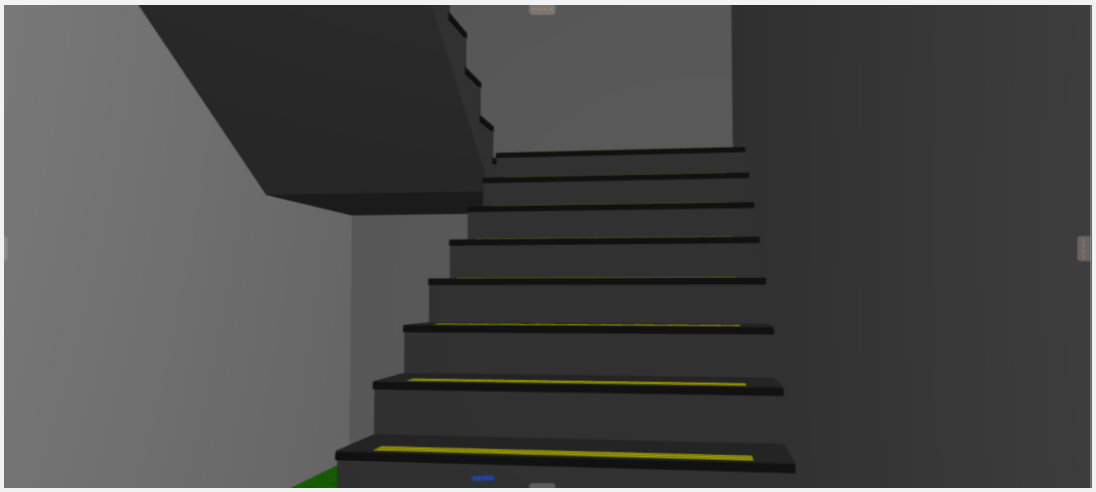
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA					
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**				
ITEM	**4**		**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.04		Granito pulido para huellas y contrahuellas	UND	ml

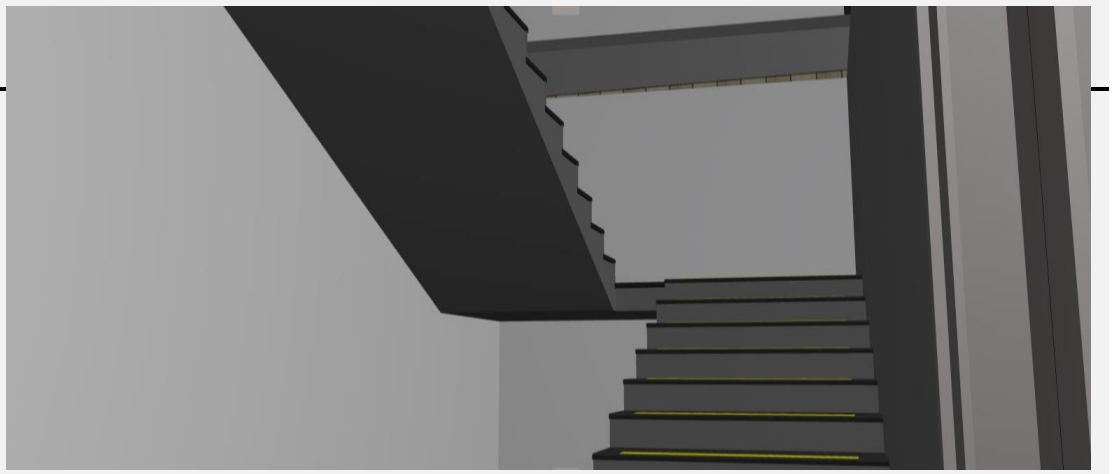






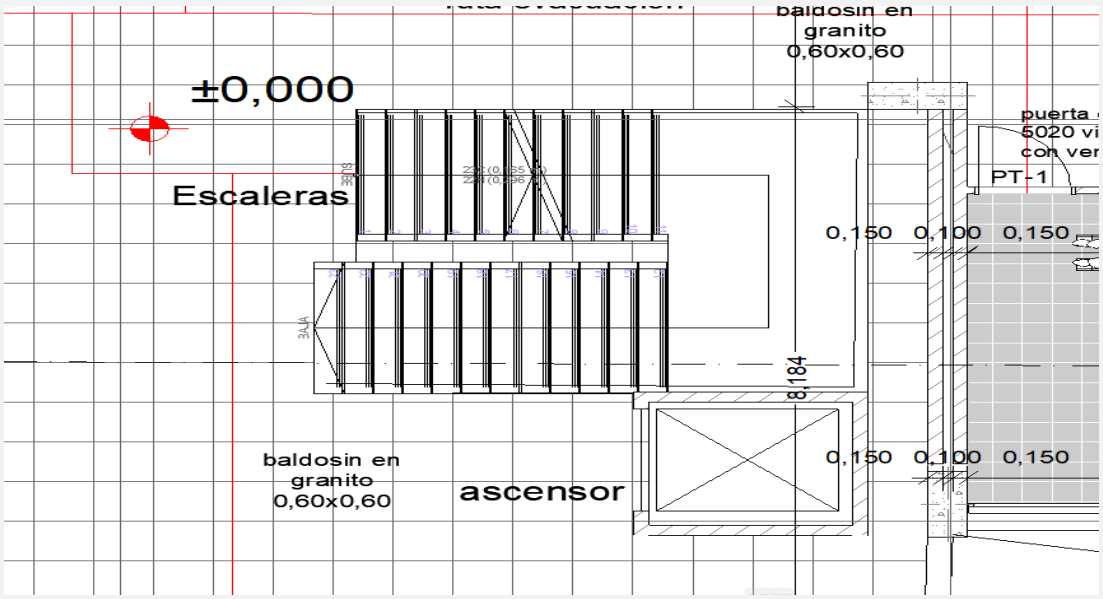
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA					
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**				
ITEM	**4**		**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.04		Granito pulido para huellas y contrahuellas	UND	ml





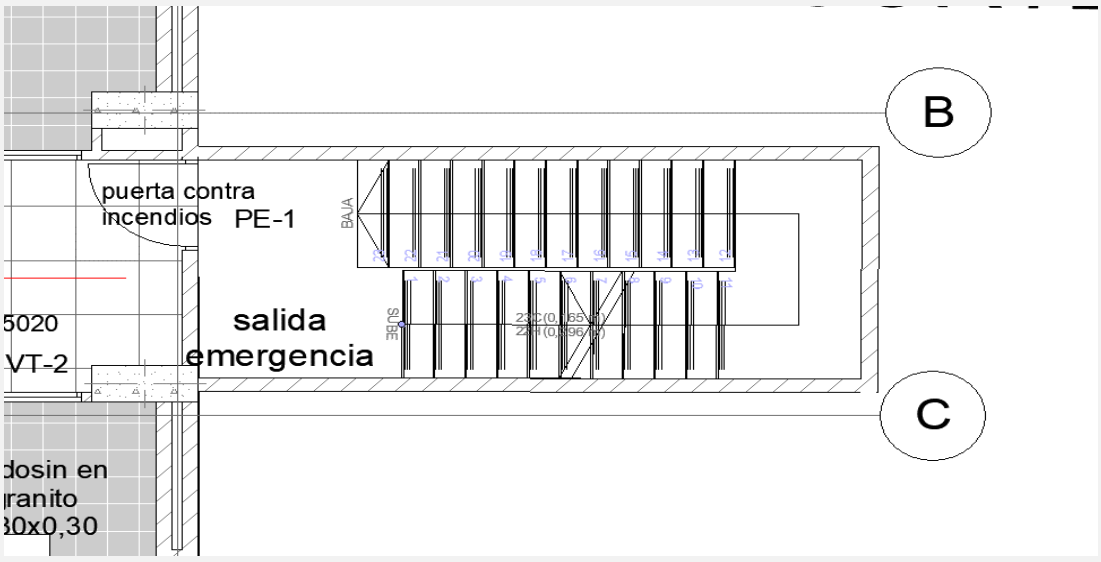
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**4**		**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.05		Mortero para huellas y contrahuellas			UND	ml
ESCALERA GENERAL							
UBICACIÓN	CANT	PASOS	HUELLA	CONT-HUELLA	ML	TOTAL	
EJE C-D 5,6	6,00	23,00	2,00	2,18	4,18	576,84	
					AREA SUBTOTAL	**576,84**	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 1							
UBICACIÓN	CANT		HUELLA	CONT-HUELLA	ML	TOTAL	
EJE 9 B,C	6,00	23,00	1,33	1,38	2,71	373,98	
					AREA SUBTOTAL	**373,98**	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 2							
UBICACIÓN	CANT		HUELLA	CONT-HUELLA	ML	TOTAL	
EJE 1-2 C,D	6,00	23,00	1,33	1,38	2,71	373,98	
					AREA SUBTOTAL	**373,98**	
					SUMATORIA AREA TOTAL	**1324,80**	1324,80

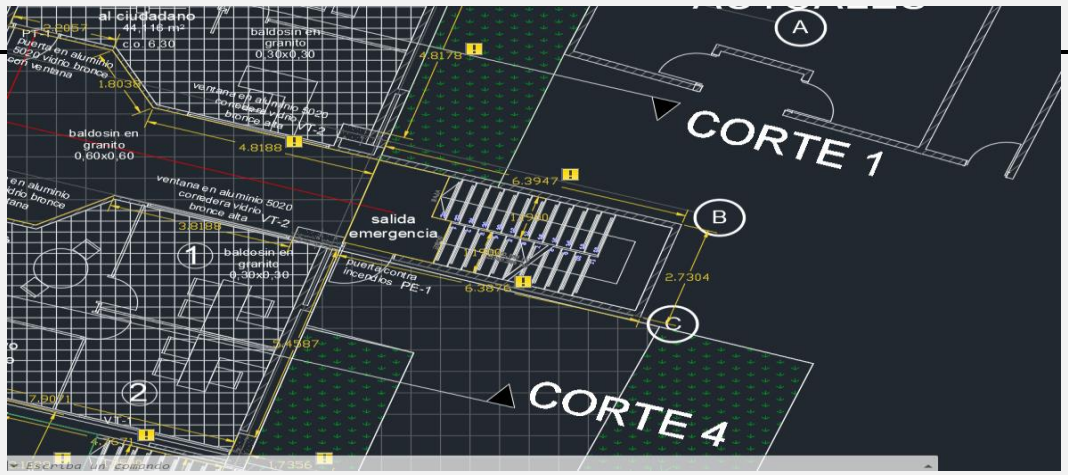


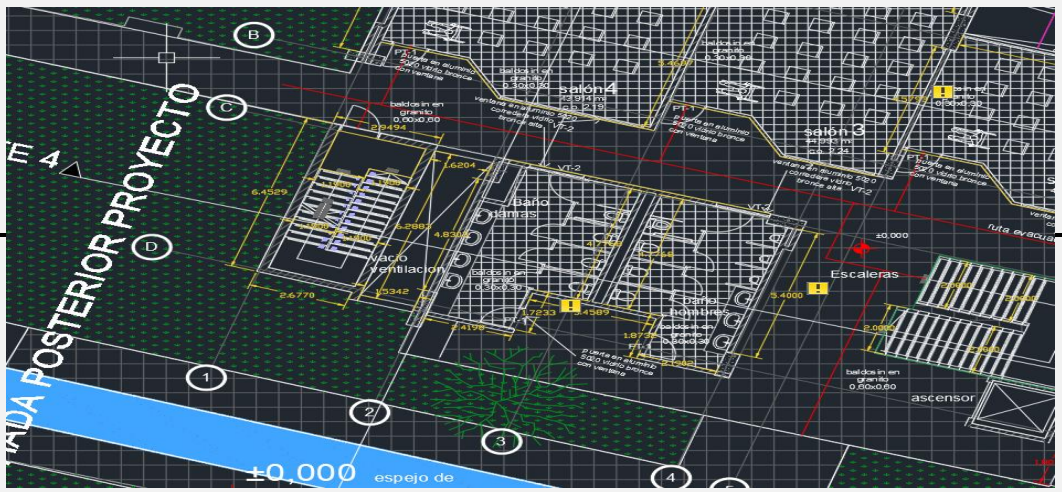
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA					
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**				
ITEM	**4**		**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.05		Mortero para huellas y contrahuellas	UND	ml





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA					
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**				
ITEM	**4**		**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.05		Mortero para huellas y contrahuellas	UND	ml



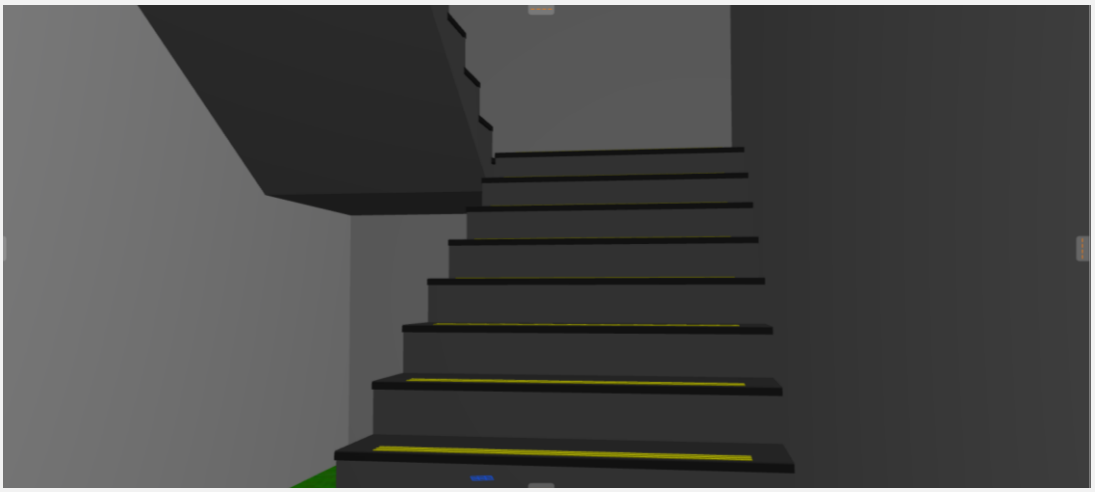


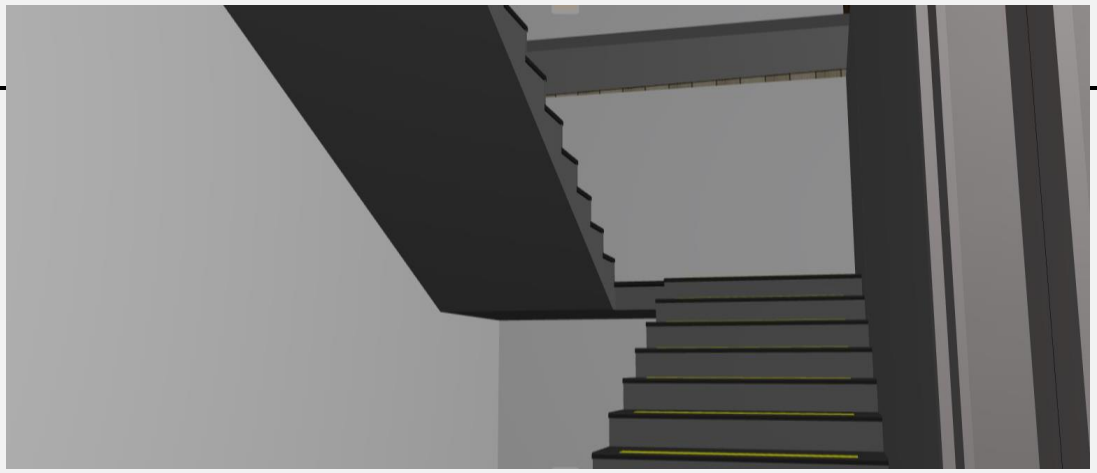


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA					
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**				
ITEM	**4**		**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.05		Mortero para huellas y contrahuellas	UND	ml



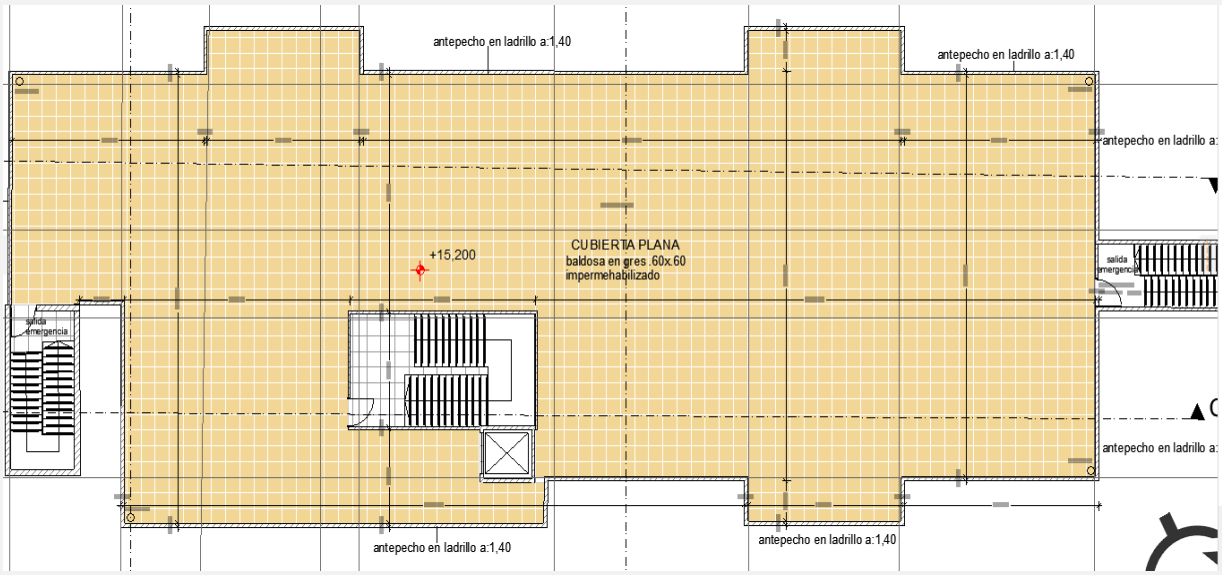
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA					
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**				
ITEM	**4**		**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.05		Mortero para huellas y contrahuellas	UND	ml



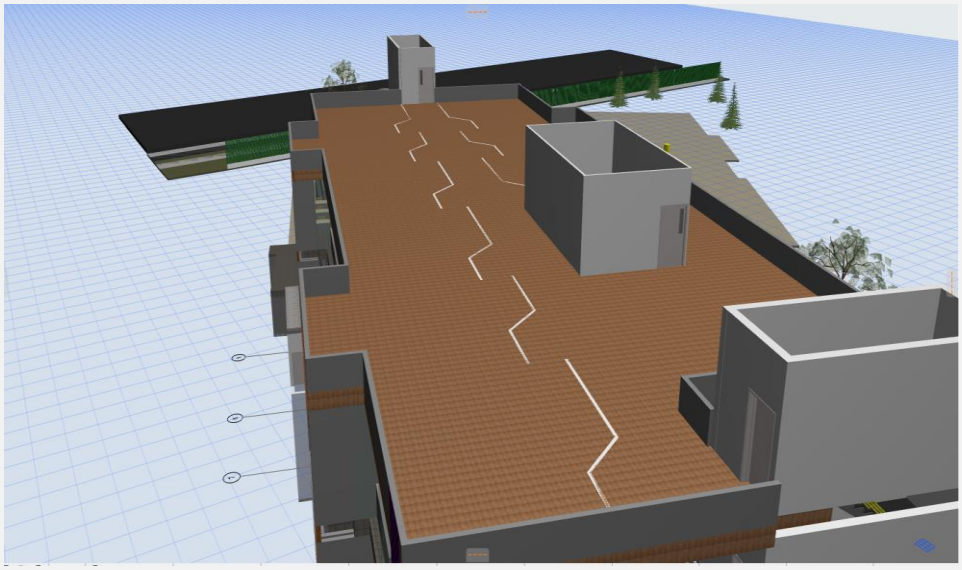


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.06	Tablon de Gres 30X30			UND	m2
TERRAZA						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**M2**	**TOTAL**	
TERRAZA	**1,00**			**733,00**	**733,00**	
				AREA TOTAL	**733,00**	
				SUMATORIA AREA TOTAL	**733,00**	733,00



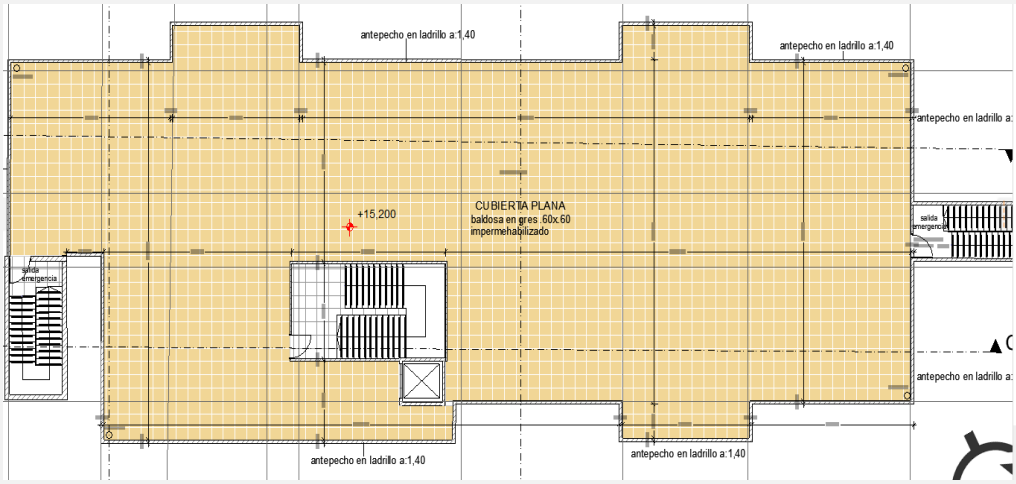
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.06	Tablon de Gres 30X30	UND	m2



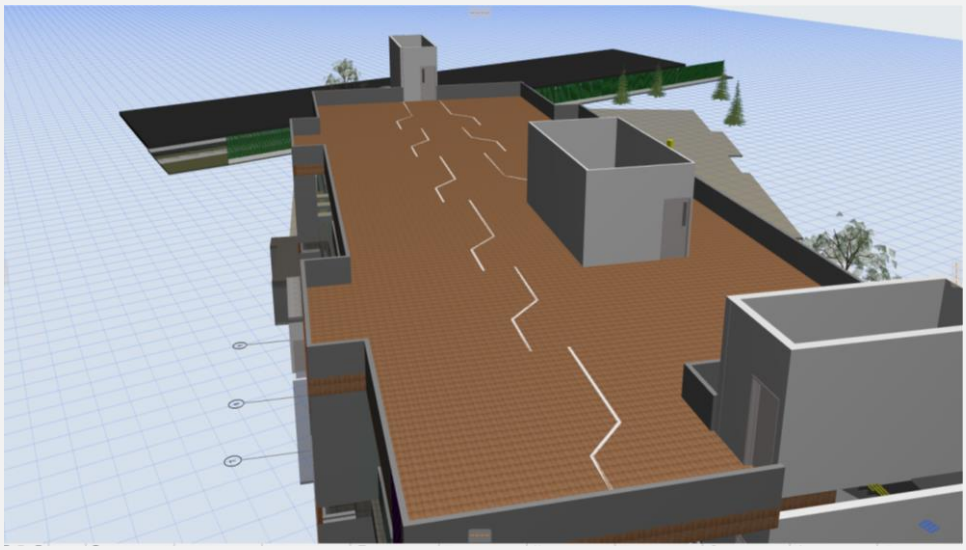


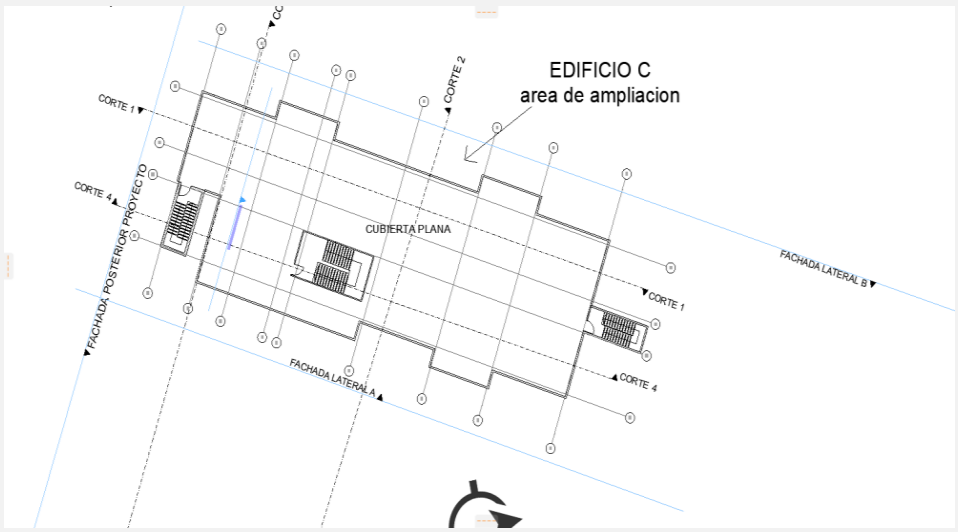
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.07	Guarda escoba tablon de gres			UND	ml
TERRAZA						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**ML**	**TOTAL**	
TERRAZA	**1,00**			**137,73**	**137,73**	
				LONGITUD TOTAL	**137,73**	
				SUMATORIA LONGITUD TOTAL	**137,73**	137,73



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.07	Guarda escoba tablon de gres	UND	ml



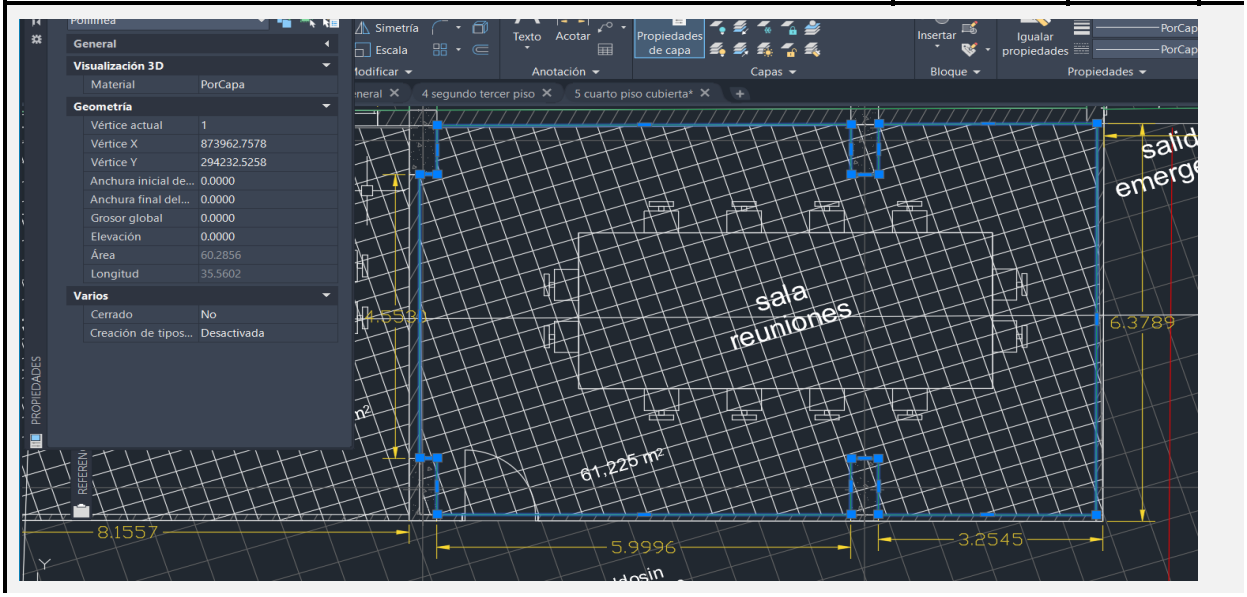


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

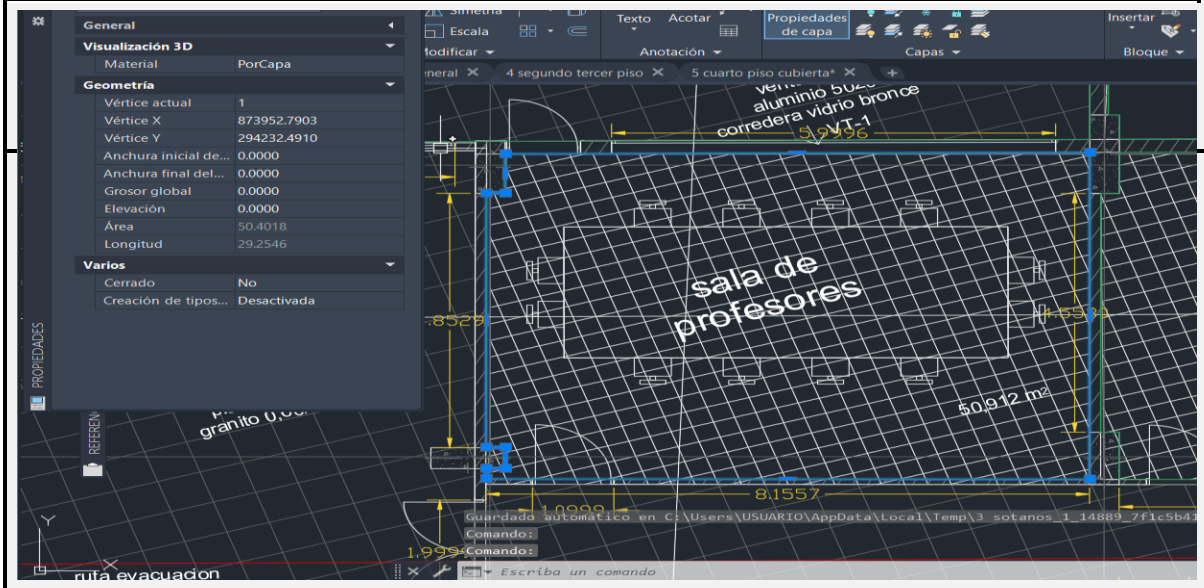
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito			UND	ml
SOTANO N-7,60						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGUITUD**	**DESCUENTO**	**ML TOTAL**	**TOTAL**	
TUTORÍA - 1	1,00	11,74	0,90	10,84	10,84	
TUTORÍA - 2	1,00	11,92	0,90	11,02	11,02	
TUTORÍA - 3	1,00	11,56	0,90	10,66	10,66	
TUTORÍA - 4	1,00	10,18	0,90	9,28	9,28	
TUTORÍA - 5	1,00	10,54	0,90	9,64	9,64	
TUTORÍA - 6	1,00	9,92	0,90	9,02	9,02	
TUTORÍA - 7	1,00	12,16	0,90	11,26	11,26	
TUTORÍA - 8	1,00	12,16	0,90	11,26	11,26	
TUTORÍA - 9	1,00	12,28	0,90	11,38	11,38	
TUTORÍA - 10	1,00	12,80	0,90	11,90	11,90	
SALA DE PROFESORES - 1	1,00	27,84	0,90	26,94	26,94	
SALA DE REUNIONES - 1	1,00	27,46	0,90	26,56	26,56	
SALA DE REUNIONES - 2	1,00	27,80	0,90	26,90	26,90	
SALA DE REUNIONES - 3	1,00	29,32	0,90	28,42	28,42	
SALA DE REUNIONES - 4	1,00	28,54	0,90	27,64	27,64	
BAÑOS	1,00	31,84	3,00	28,84	28,84	
AULA MAGISTRAL	1,00	44,74	3,00	41,74	41,74	
VACIOS DE VENTILACION	1,00	88,80	7,20	81,60	81,60	
CIRCULACION	1,00	153,32	20,00	133,32	133,32	
				SUBTOTAL	**528,23**	
SOTANO N-3,80						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGUITUD**	**DESCUENTO**	**ML TOTAL**	**TOTAL**	
TUTORÍA - 1	1,00	12,92	0,90	12,02	12,02	
TUTORÍA - 2	1,00	12,66	0,90	11,76	11,76	
TUTORÍA - 3	1,00	12,82	0,90	11,92	11,92	
TUTORÍA - 4	1,00	12,62	0,90	11,72	11,72	
TUTORÍA - 5	1,00	15,88	0,90	14,98	14,98	
TUTORÍA - 6	1,00	16,84	0,90	15,94	15,94	
TUTORÍA - 7	1,00	12,52	0,90	11,62	11,62	
TUTORÍA - 8	1,00	12,20	0,90	11,30	11,30	
TUTORÍA - 9	1,00	12,84	0,90	11,94	11,94	
TUTORÍA - 10	1,00	12,16	0,90	11,26	11,26	
TUTORÍA - 11	1,00	11,54	0,90	10,64	10,64	
TUTORÍA - 12	1,00	11,90	0,90	11,00	11,00	
TUTORÍA - 13	1,00	11,64	0,90	10,74	10,74	
TUTORÍA - 14	1,00	11,80	0,90	10,90	10,90	
TUTORÍA - 15	1,00	11,98	0,90	11,08	11,08	
TUTORÍA - 16	1,00	11,38	0,90	10,48	10,48	
BIBLIOTECA DESPACHO DE LIBROS	1,00	55,80	0,90	54,90	54,90	
SALA BIBLIOTECA	1,00	61,60	0,90	60,70	60,70	
CIRCULACION	1,00	184,66	10,50	174,16	174,16	
BAÑOS	1,00	31,84	3,00	28,84	28,84	
				SUBTOTAL	**507,90**	

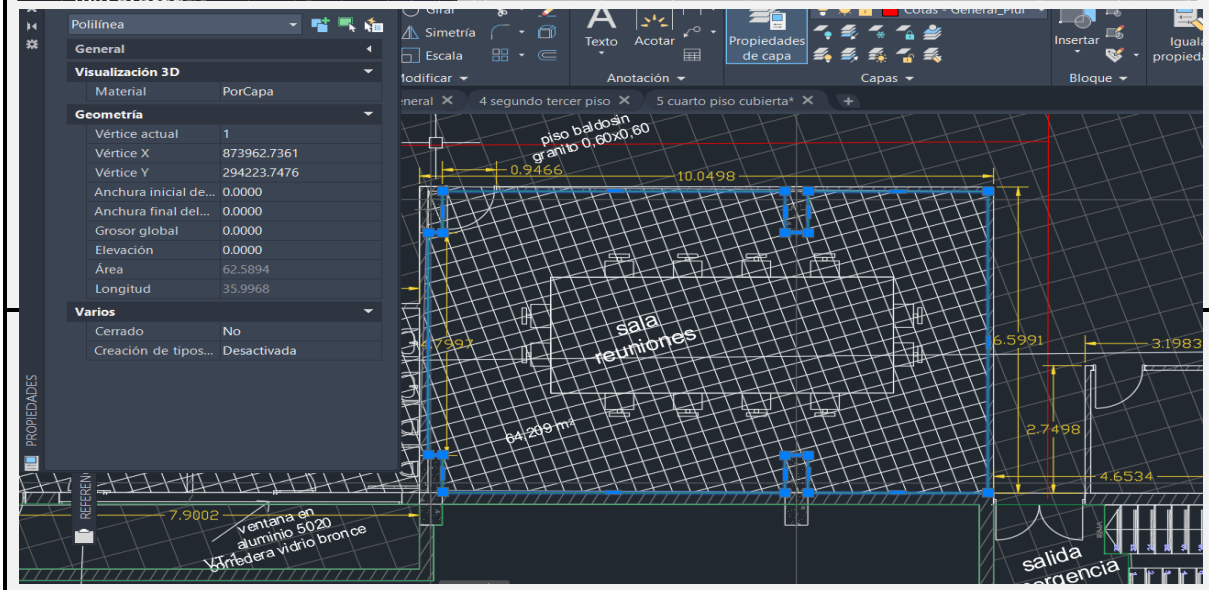
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito			UND	ml
PRIMER PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGUITUD**	**DESCUENTO**	**ML TOTAL**	**TOTAL**	
CONSULTORIO PSICOLOGIA	1,00	35,60		35,60	35,60	
OFICINA BIENESTAR UNIVERSITARIO	1,00	40,60		40,60	40,60	
OFICINA ATENCION AL CIUDADANO	1,00	44,40		44,40	44,40	
COORDINACION ACADEMICA	1,00	17,70		17,70	17,70	
ENFERMERÍA	1,00	29,05		29,05	29,05	
SALON-1	1,00	27,49	0,90	26,59	26,59	
SALON-2	1,00	28,69	0,90	27,79	27,79	
SALON-3	1,00	27,60	0,90	26,70	26,70	
SALON-4	1,00	28,50	0,90	27,60	27,60	
SALON-5	1,00	27,38	0,90	26,48	26,48	
BAÑOS	1,00	41,05	2,00	39,05	39,05	
CIRCULACION	1,00	132,04	17,00	115,04	115,04	
ACCESO ESCALERAS	1,00	36,23	7,00	29,23	29,23	
				SUBTOTAL	**485,84**	
SEGUNDO PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGUITUD**	**DESCUENTO**	**ML TOTAL**	**TOTAL**	
SALON-1	1,00	27,25	0,90	26,35	26,35	
SALON-2	1,00	27,48	0,90	26,58	26,58	
SALON-3	1,00	27,49	0,90	26,59	26,59	
SALON-4	1,00	28,69	0,90	27,79	27,79	
SALON-5	1,00	27,60	0,90	26,70	26,70	
SALON-6	1,00	28,50	0,90	27,60	27,60	
SALON-7	1,00	27,28	0,90	26,38	26,38	
SALON-8	1,00	27,37	0,90	26,47	26,47	
SALON-9	1,00	26,99	0,90	26,09	26,09	
BAÑOS	1,00	41,10	2,00	39,10	39,10	
CIRCULACION	1,00	160,34	15,00	145,34	145,34	
ACCESO ESCALERAS	1,00	34,16	2,20	31,96	31,96	
				SUBTOTAL	**456,96**	

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA					
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**				
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**			
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito		UND	ml
TERCER Y CUARTO PISO					
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGUITUD**	**DESCUENTO**	**ML TOTAL**	**TOTAL**
SALON-1	2,00	27,25	0,90	26,35	52,71
SALON-2	2,00	27,48	0,90	26,58	53,16
SALON-3	2,00	27,49	0,90	26,59	53,18
SALON-4	2,00	28,69	0,90	27,79	55,59
SALON-5	2,00	27,60	0,90	26,70	53,40
SALON-6	2,00	28,50	0,90	27,60	55,20
SALON-7	2,00	27,28	0,90	26,38	52,77
SALON-8	2,00	27,37	0,90	26,47	52,95
SALON-9	2,00	26,99	0,90	26,09	52,18
BAÑOS	2,00	41,10	2,00	39,10	78,20
CIRCULACION	2,00	160,34	15,00	145,34	290,67
ACCESO ESCALERAS	2,00	34,16	2,20	31,96	63,91
				SUBTOTAL	**913,91**
				SUMATORIA TOTAL	**2892,83**	**2892,83**

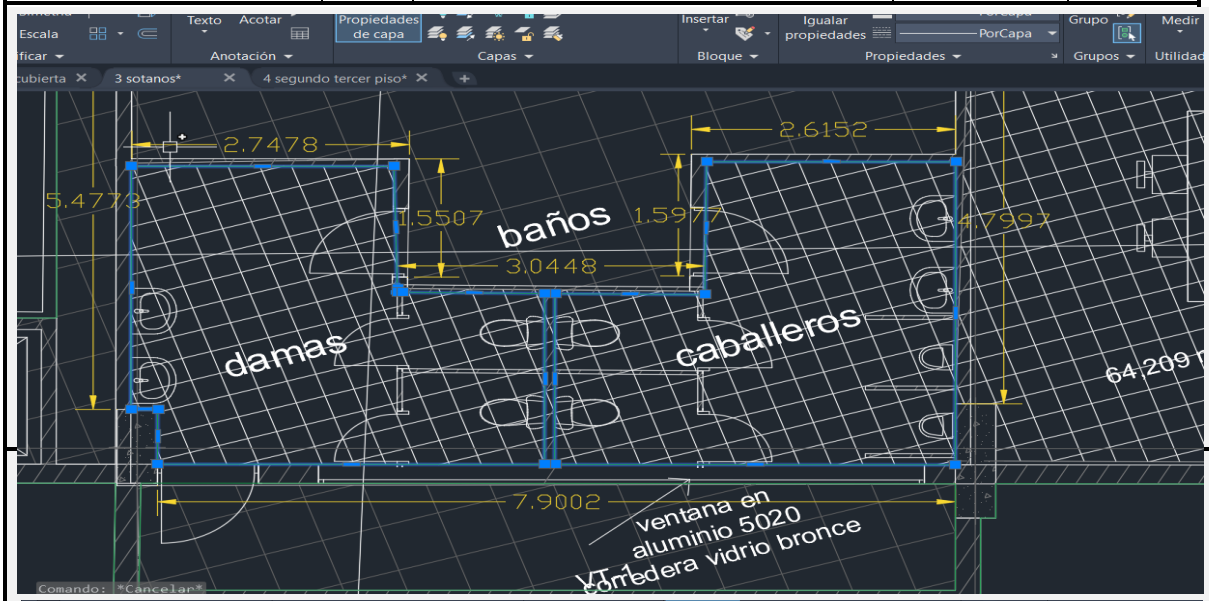


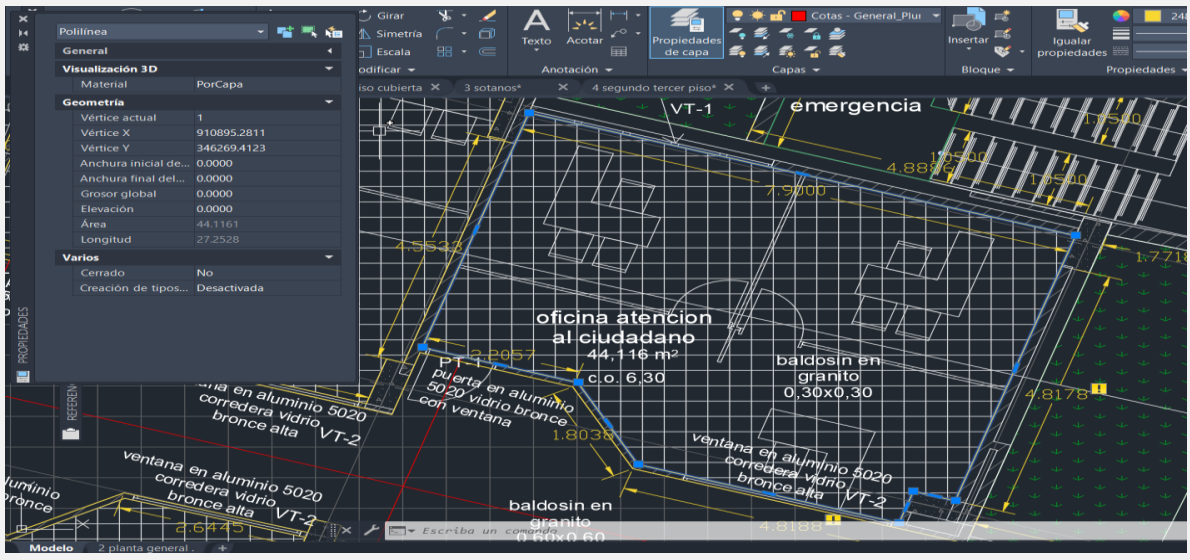
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml



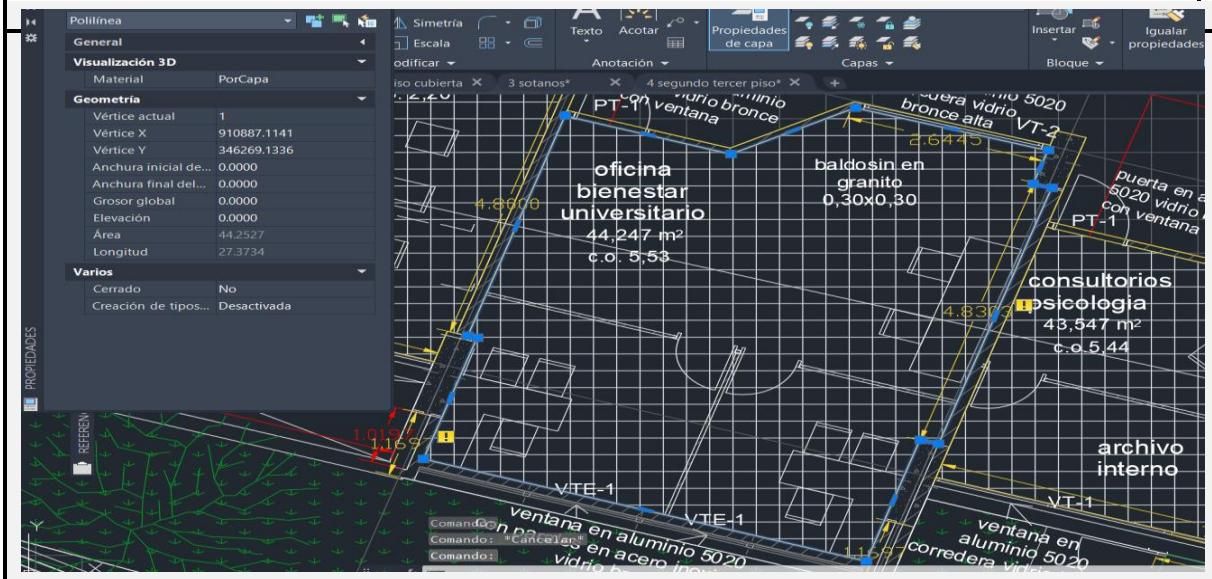


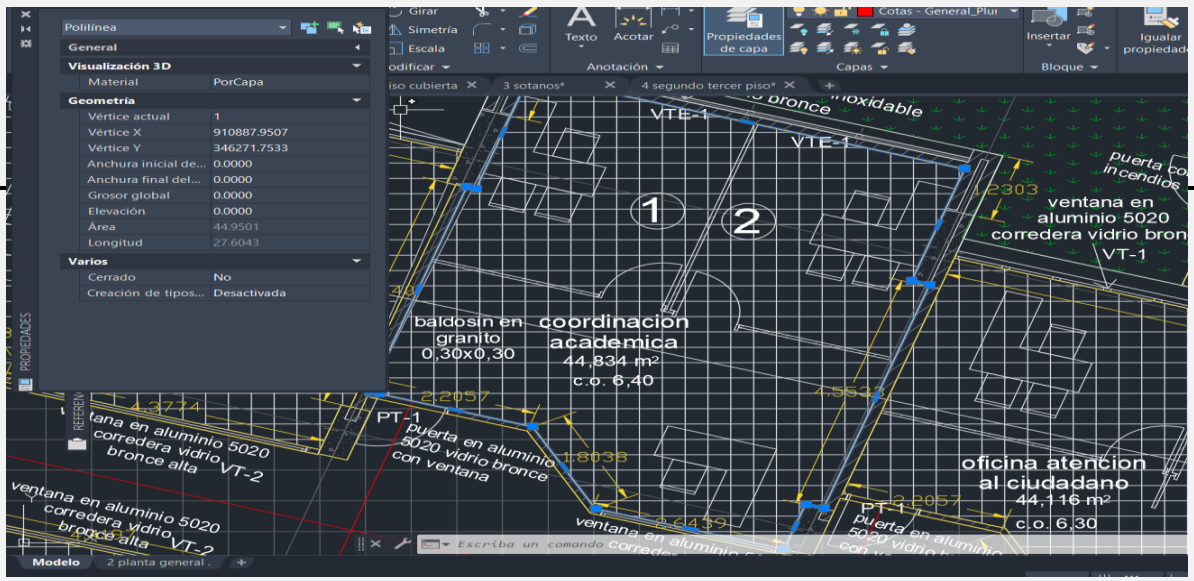
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml



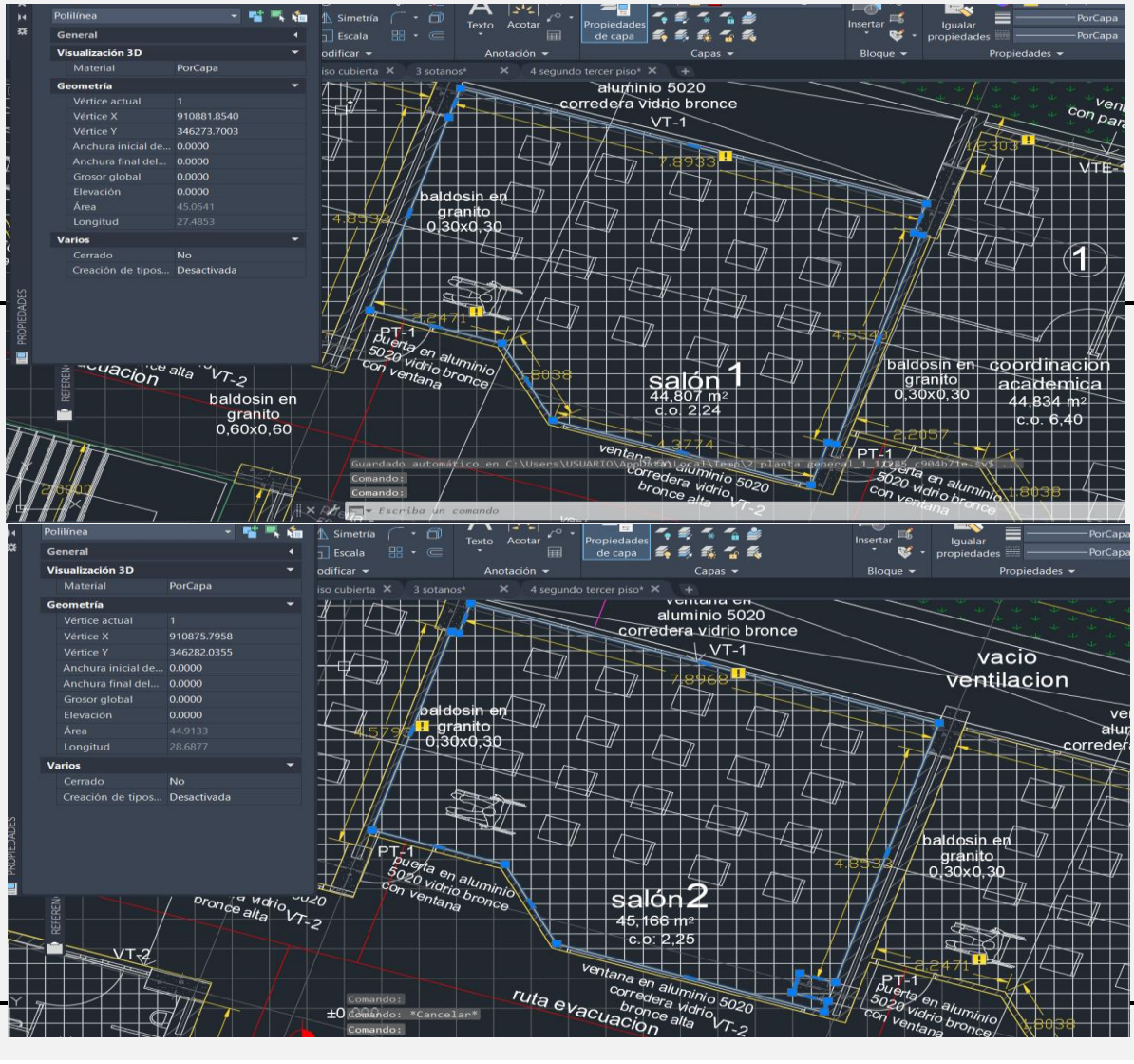


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml

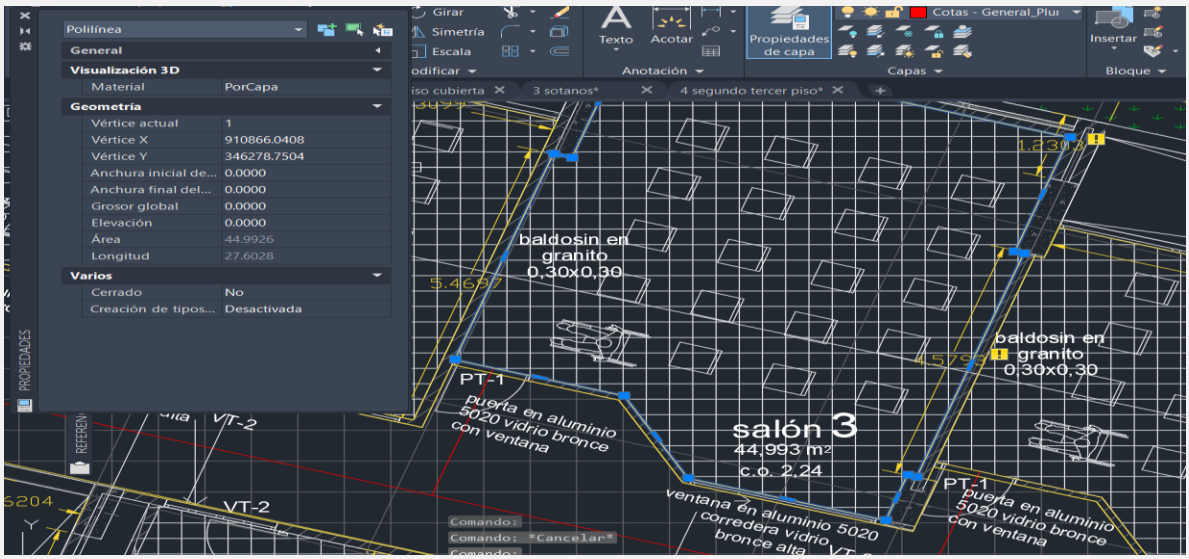


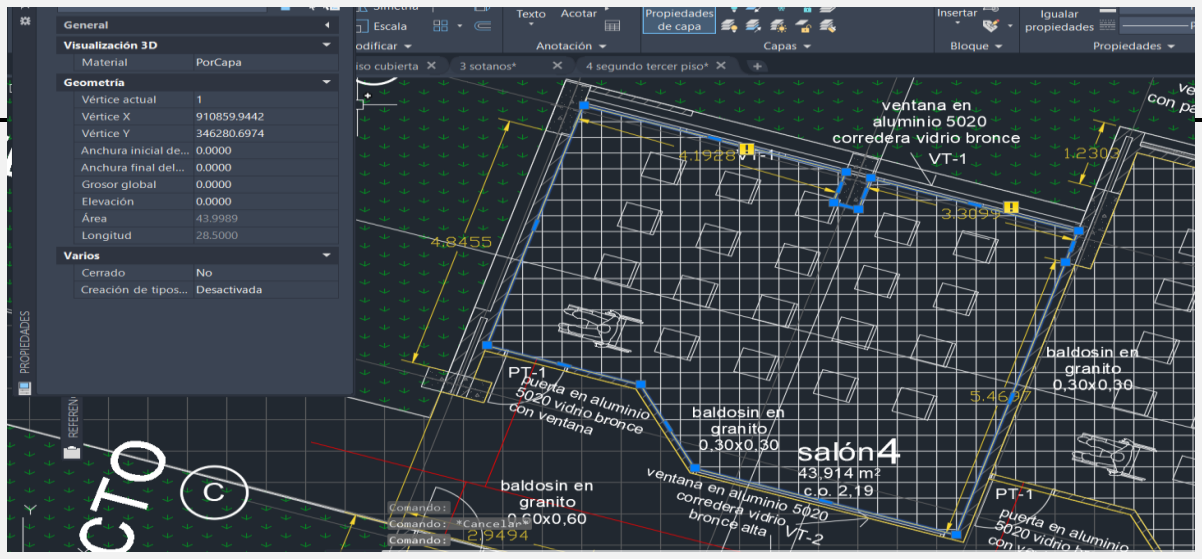


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml

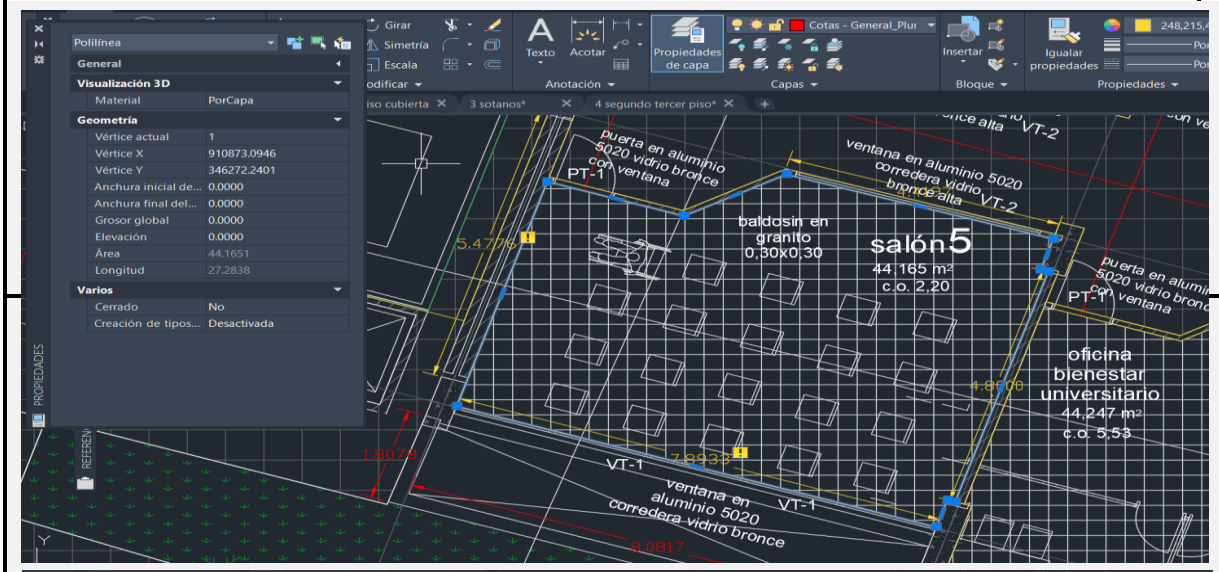


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml



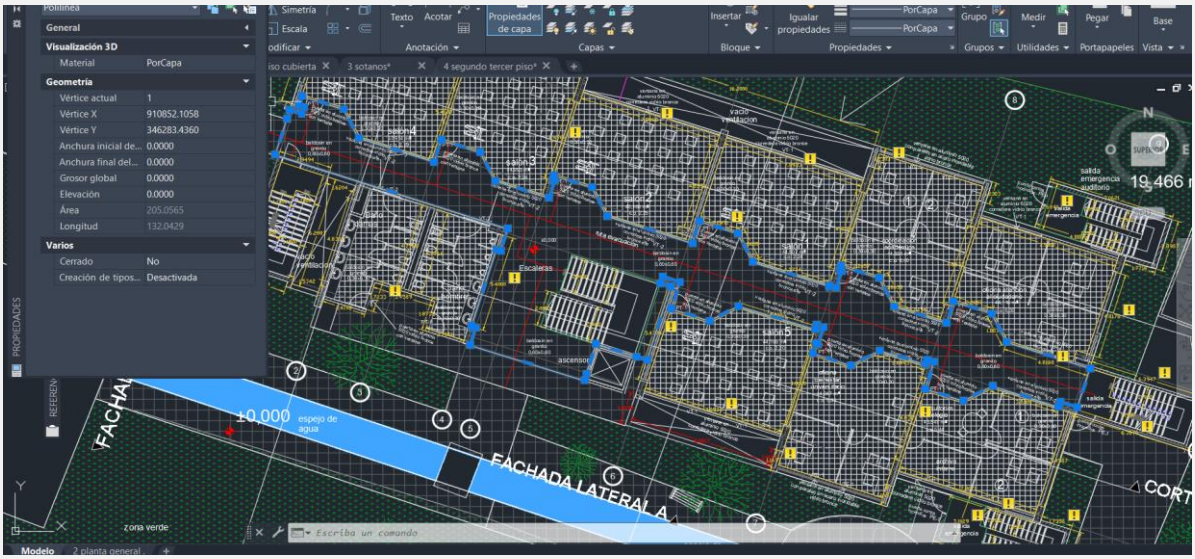


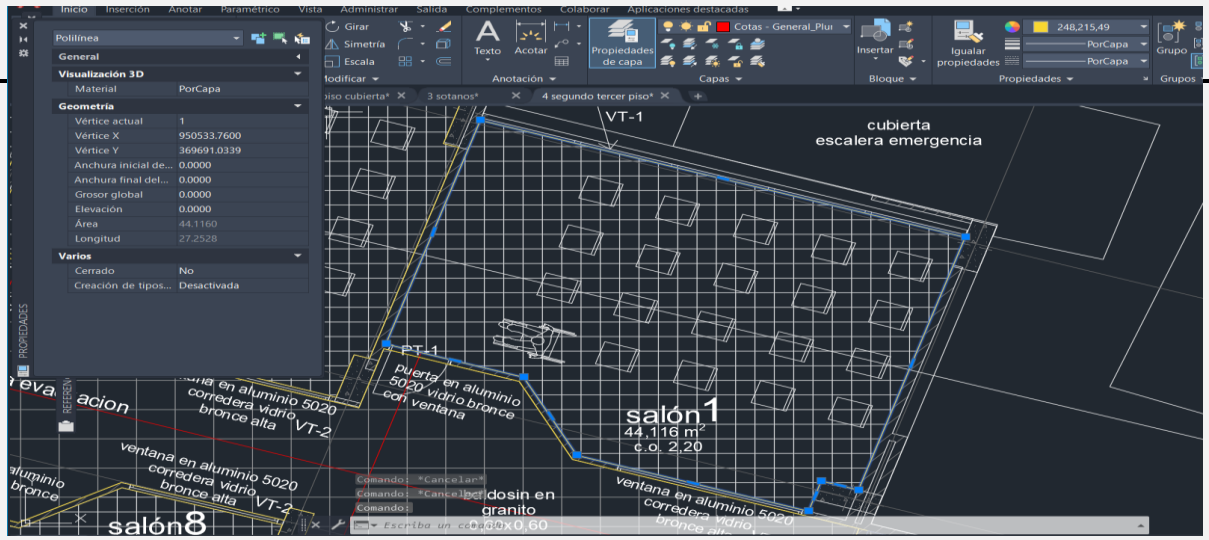
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml



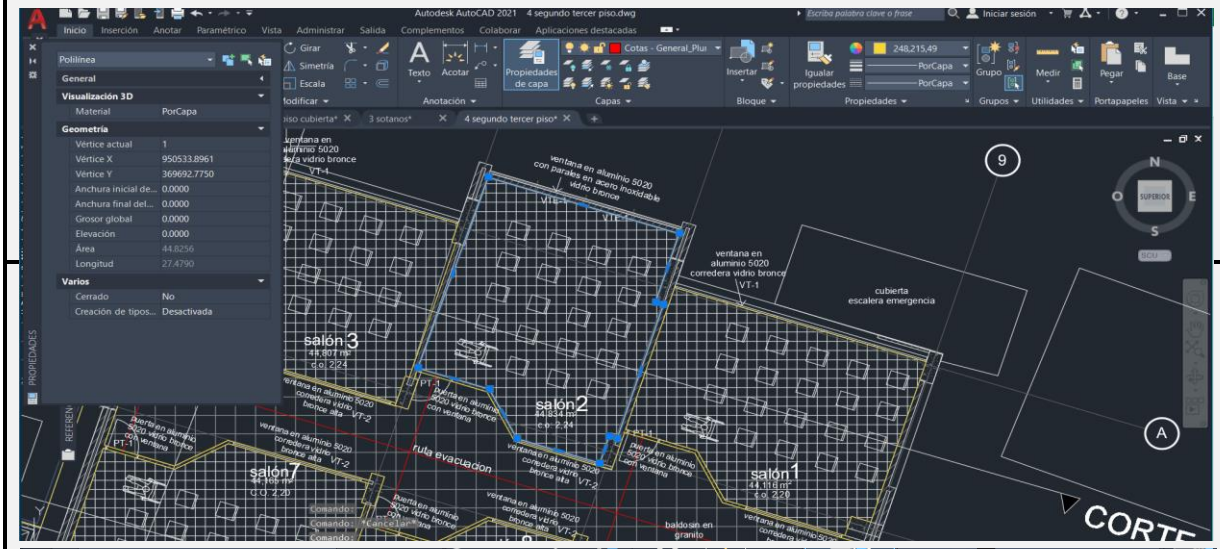


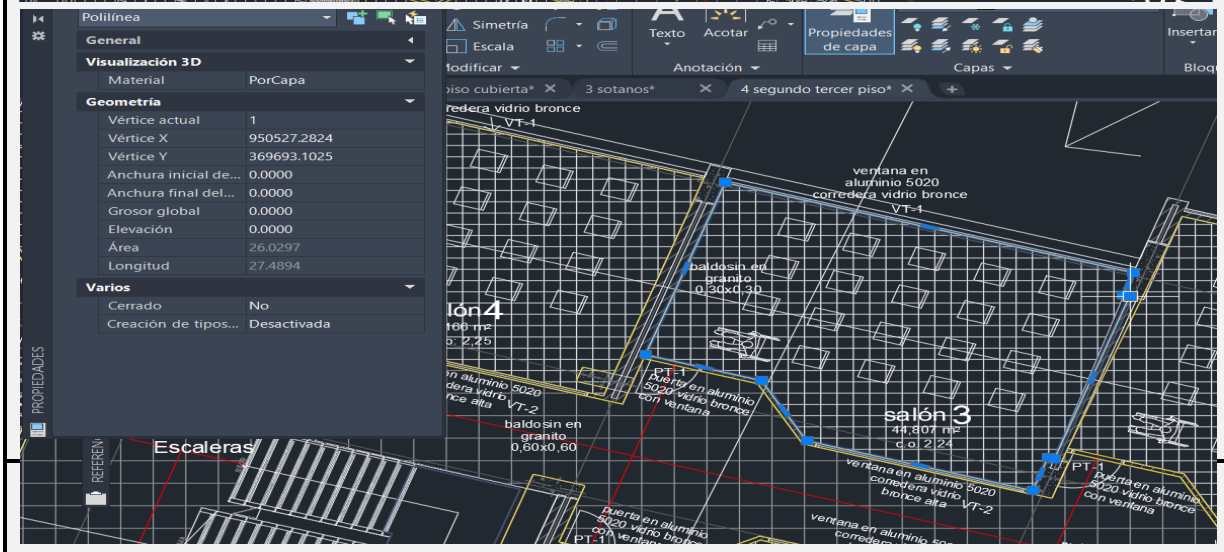
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml



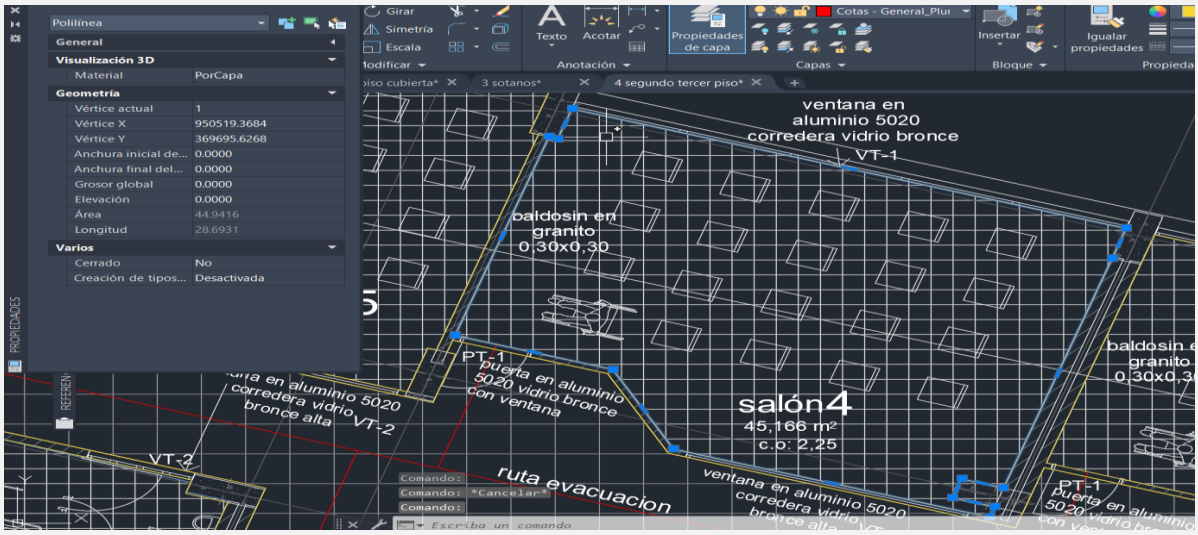


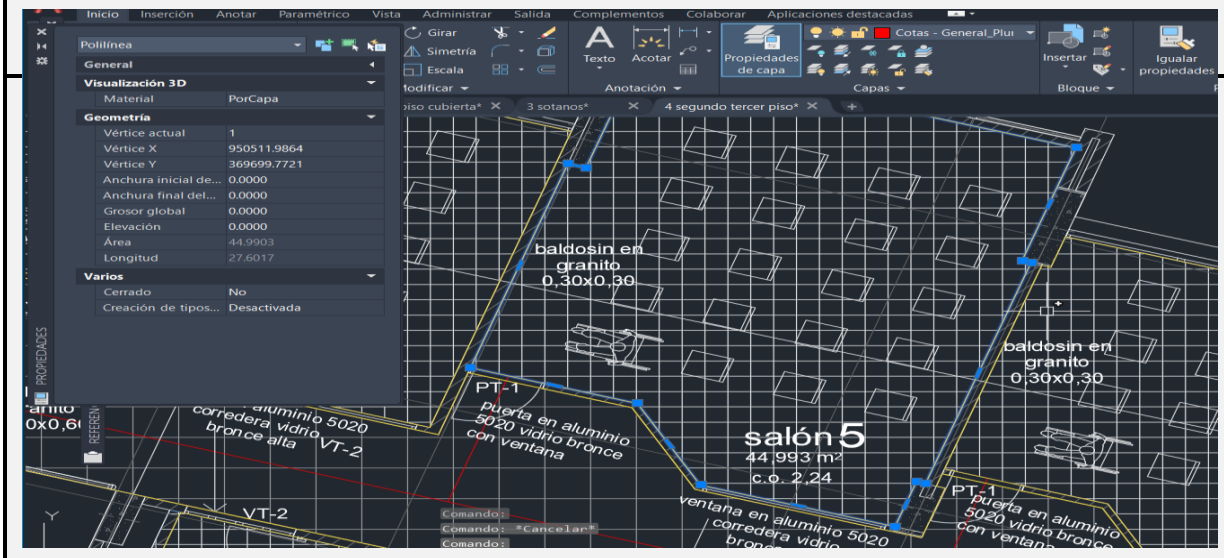
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml



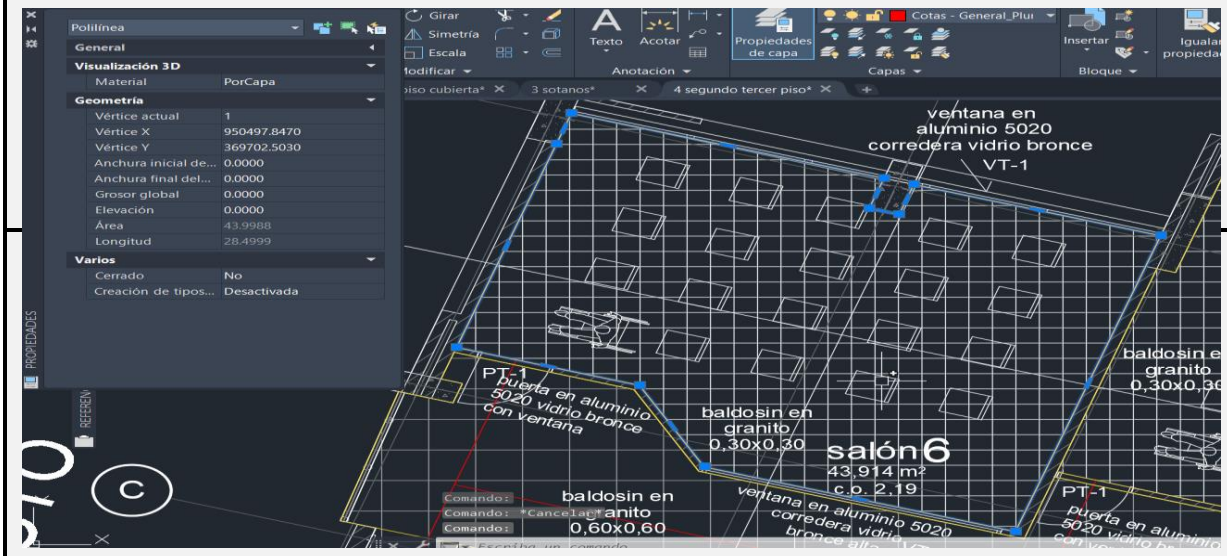


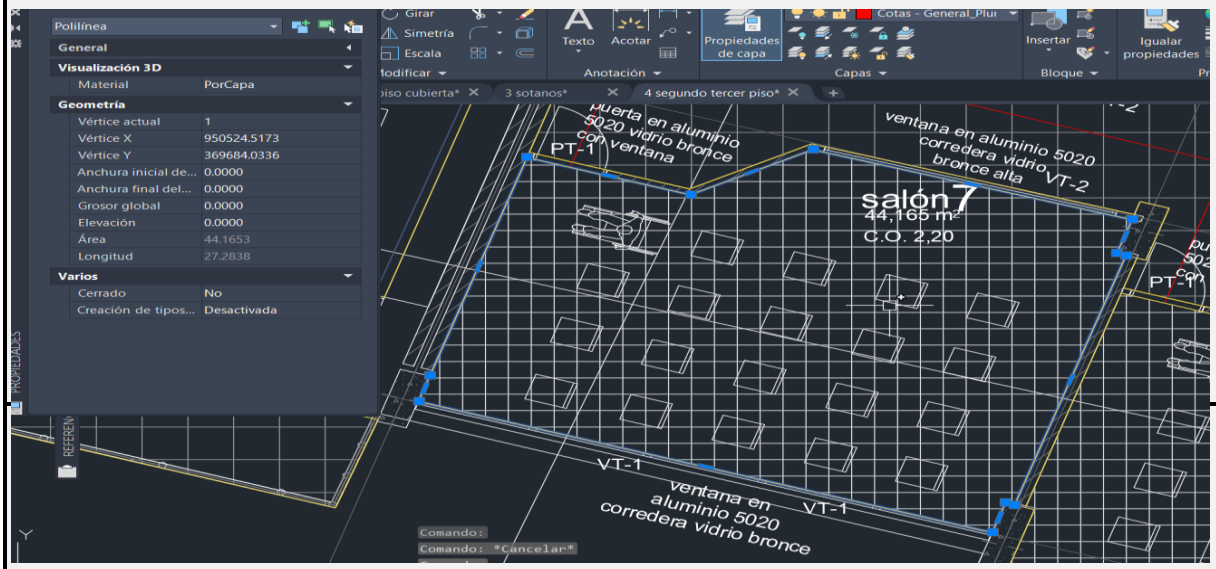
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml



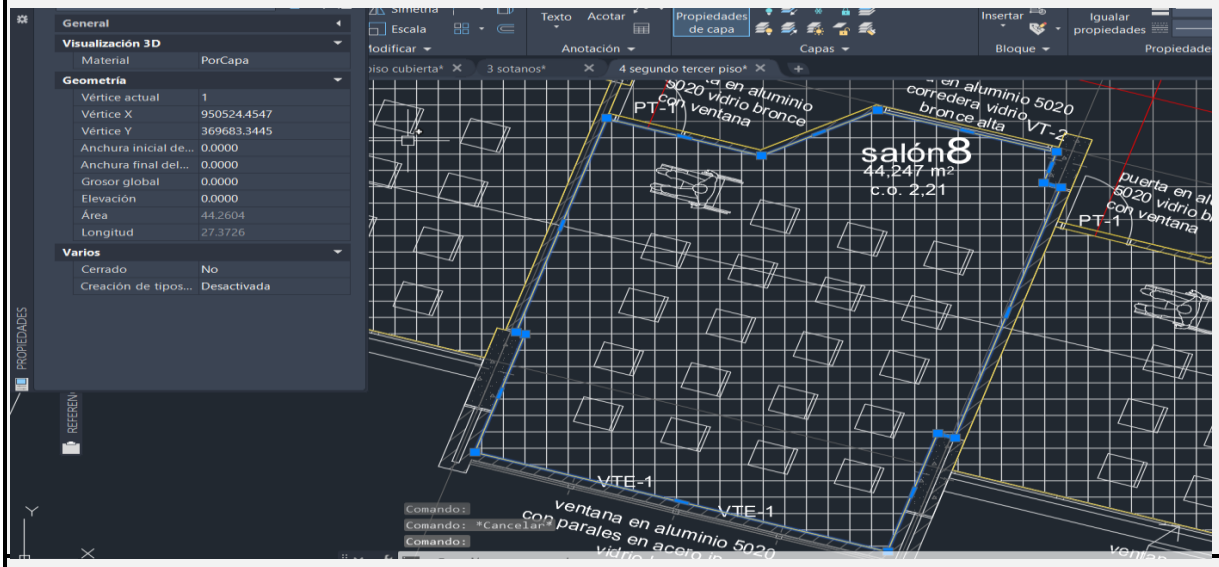


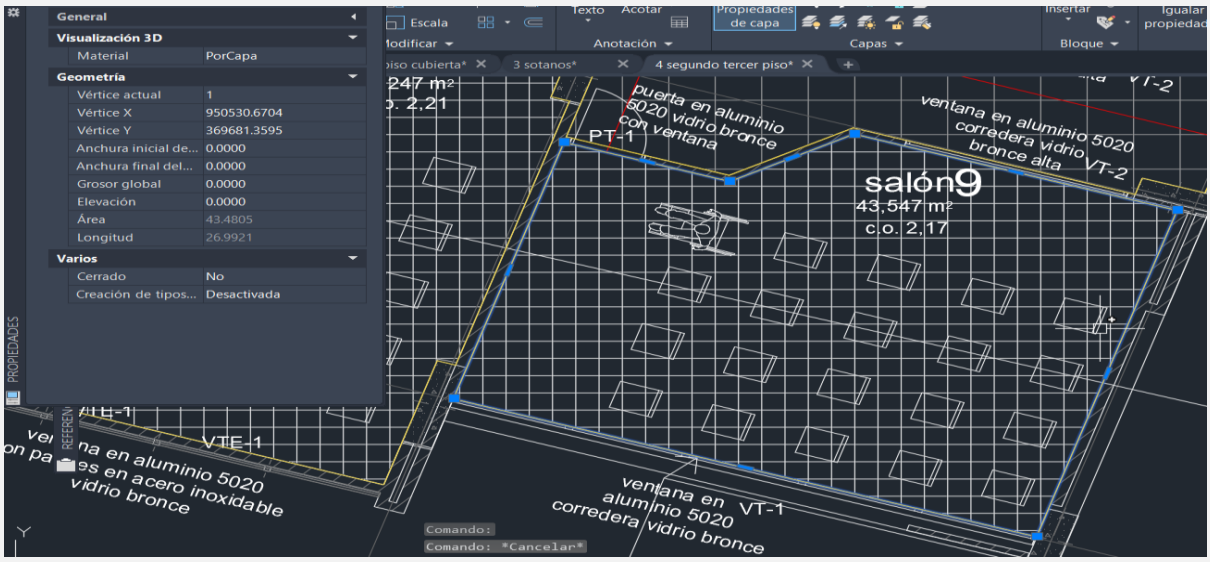
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml



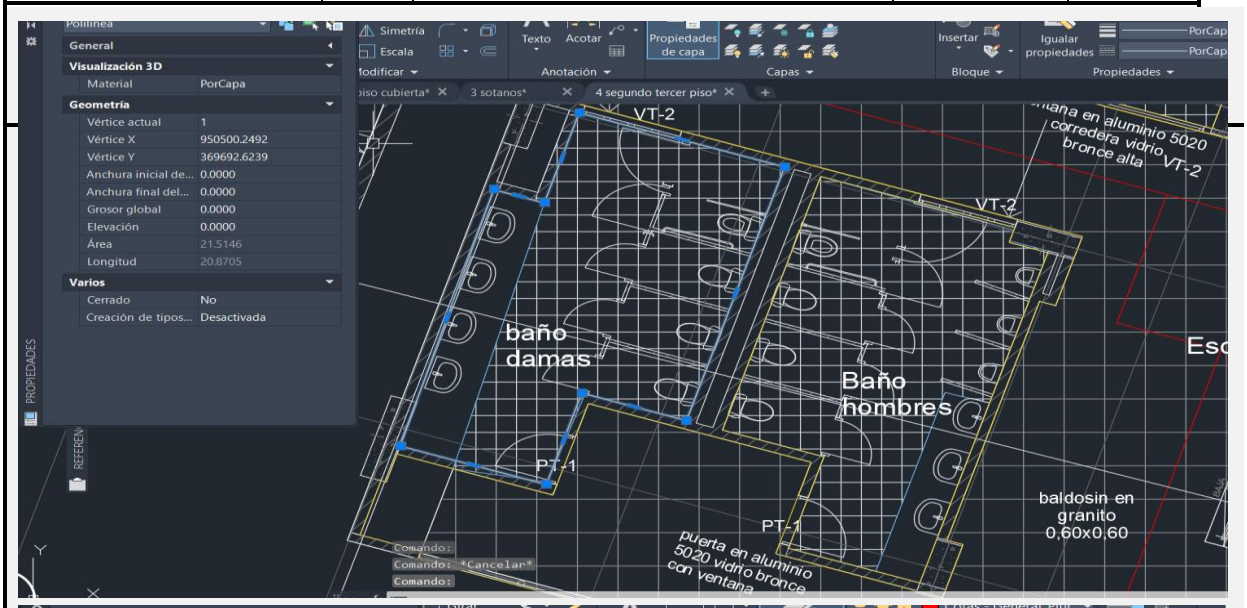


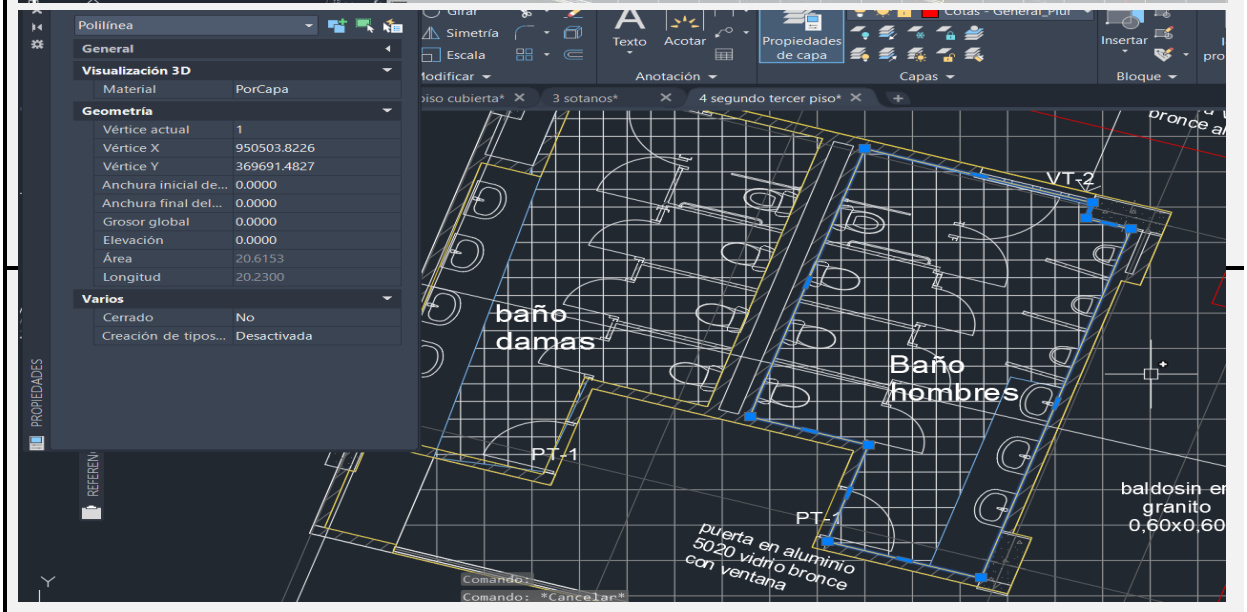
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml



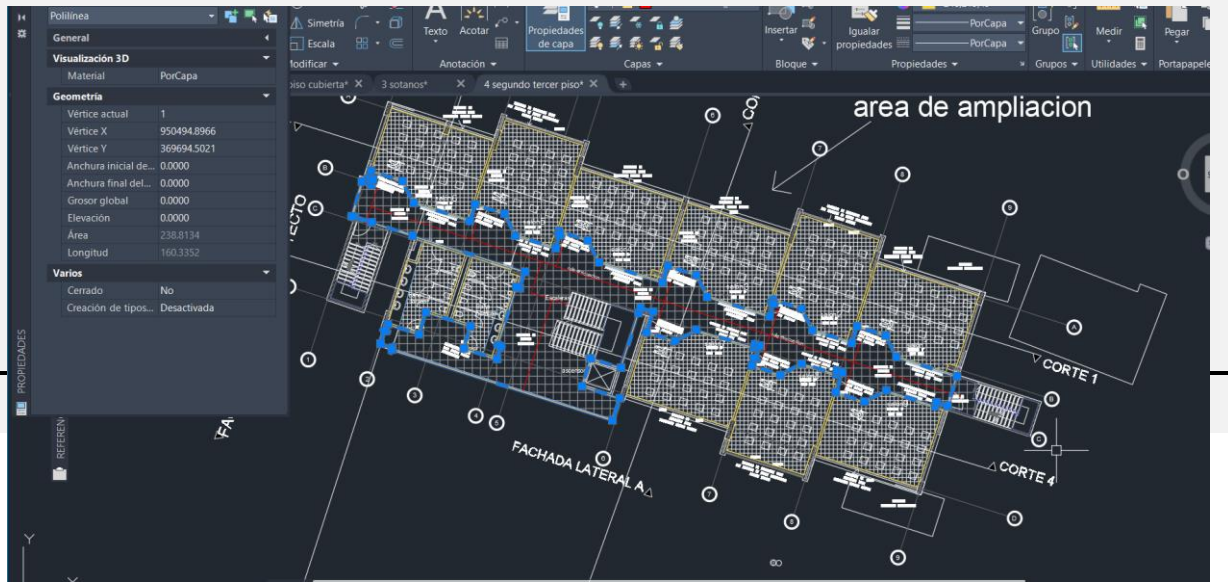


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml





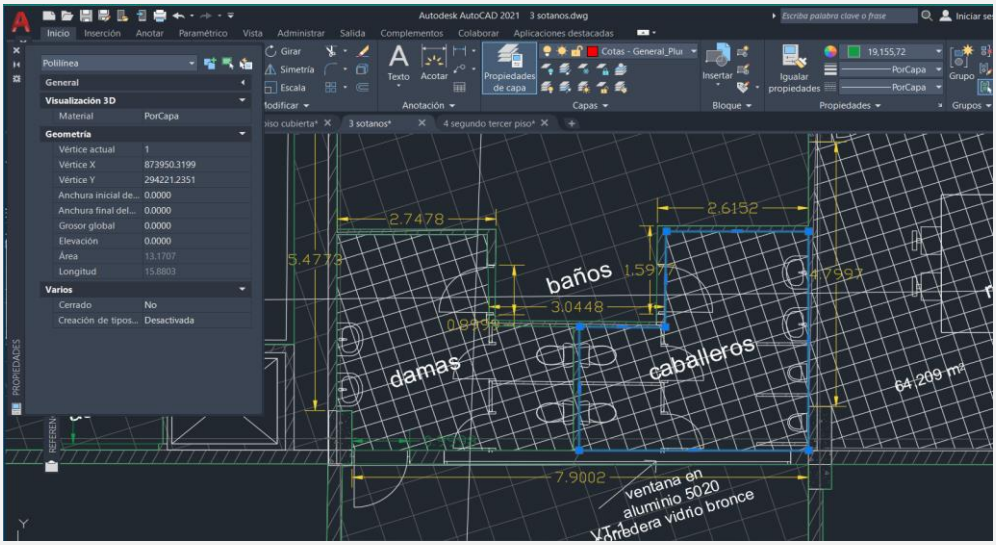
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.08	Guarda escoba prefabricada en granito	UND	ml

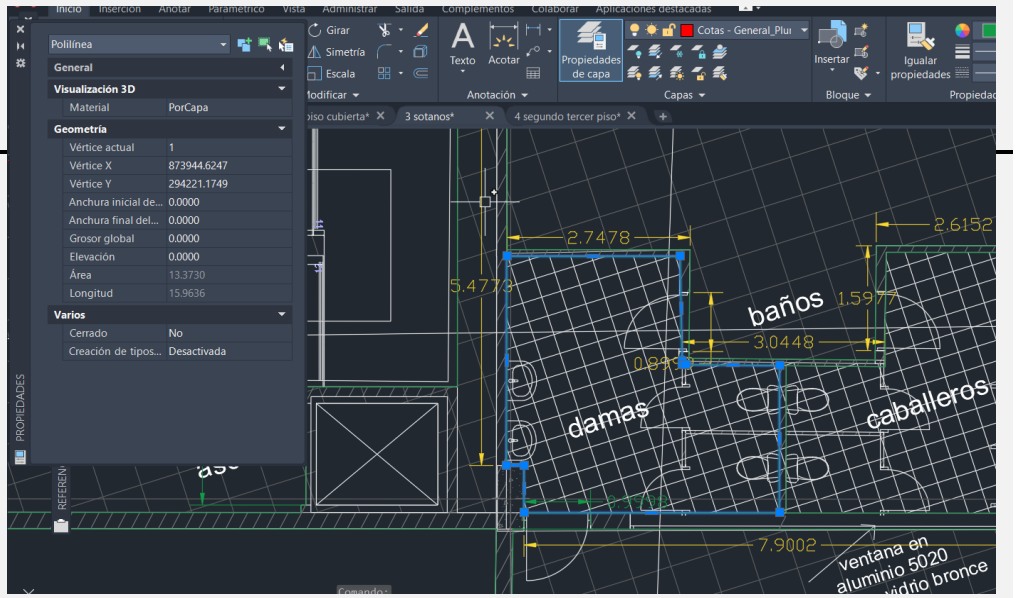


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.09	Enchape pared 20,5 x 20,5			UND	m2
SOTANO N-7,60						
UBICACIÓN	**CANT**	**METROS/ LINEAL**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
MURO BAÑO HOMBRES	1,00	14,88	3,30	49,10	49,10	
MURO BAÑO MUJERES	1,00	13,96	3,30	46,08	46,08	
				AREA TOTAL	**95,18**	
SOTANO N-3,80						
UBICACIÓN	**CANT**	**METROS/ LINEAL**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
MURO BAÑO HOMBRES	1,00	14,88	3,30	49,10	49,10	
MURO BAÑO MUJERES	1,00	13,96	3,30	46,08	46,08	
				AREA TOTAL	**95,18**	
PRIMER PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**METROS/ LINEAL**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
MURO BAÑO HOMBRES	1,00	19,00	3,30	62,71	62,71	
MURO BAÑO MUJERES	1,00	19,82	3,30	65,41	65,41	
				AREA TOTAL	**128,12**	
PISOS DE 2 AL 4						
UBICACIÓN	**CANT**	**METROS/ LINEAL**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
MURO BAÑO HOMBRES	3,00	19,00	3,30	62,71	188,13	
MURO BAÑO MUJERES	3,00	19,87	3,30	65,57	196,72	
				AREA TOTAL	**384,85**	
				SUMATORIA AREA TOTAL	**703,34**	703,34

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.09	Enchape pared 20,5 x 20,5	UND	m2



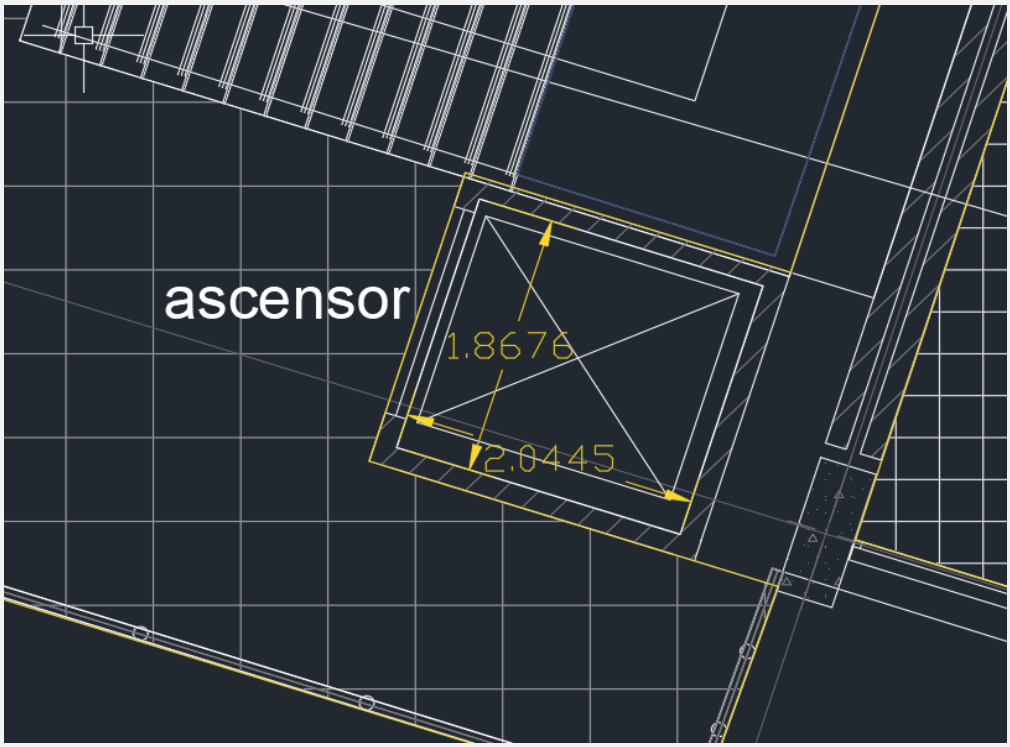


Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA					
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**				
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**			
ACTIVIDAD	4.10	Piso interior en marmol para ascensor		UND	m2

ASCENSOR GENERAL

UBICACIÓN	CANT	ANCHO	LONGITUD	AREA M2	TOTAL
EJE D 5-6	1	1,5	2,5	3,75	3,75
				AREA TOTAL	**3,75**

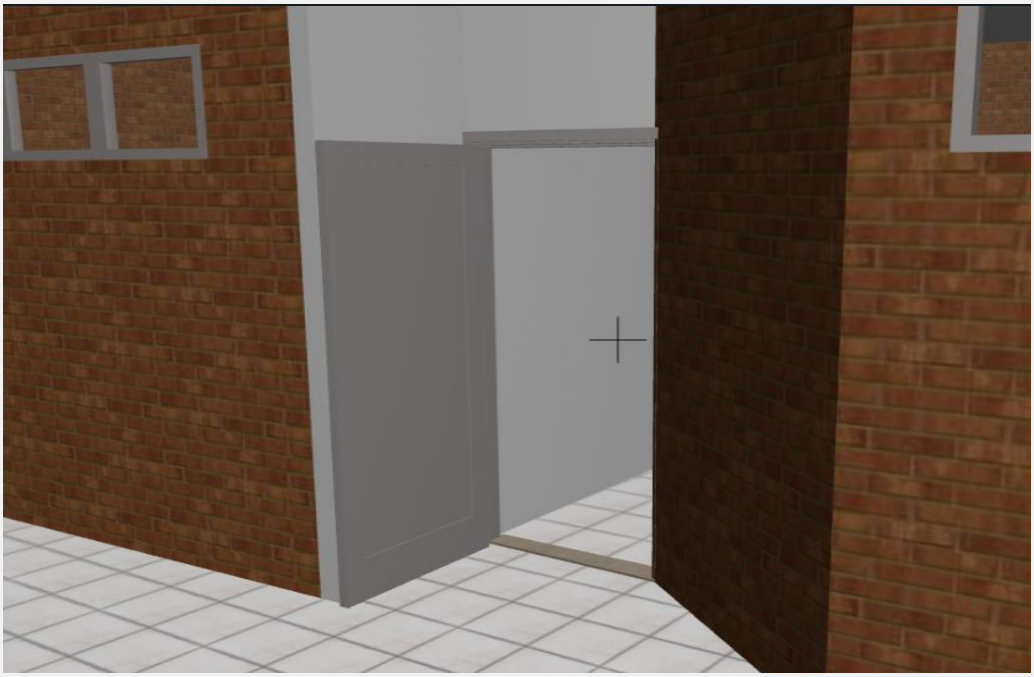


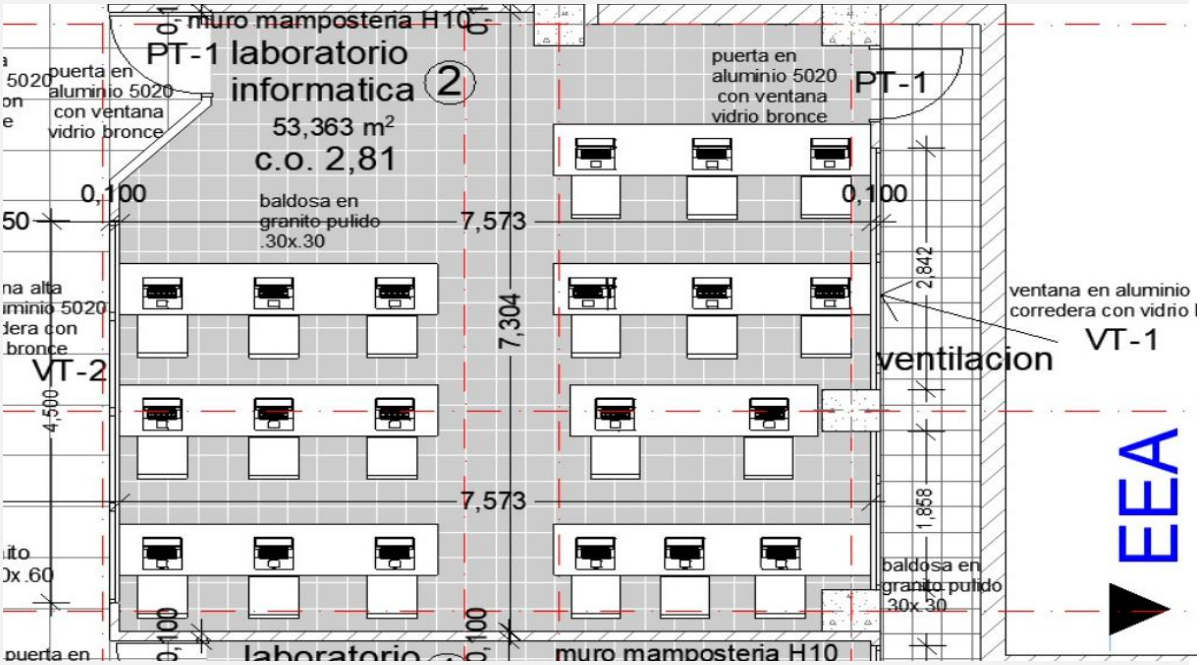
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)			UND	ml
NIVEL -7.60						
TIPO DE PUERTA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**ML**	**TOTAL**
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	TUTORÍAS	10	0,90		9,00	9,00
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	SALA DE PROFESORES - 1	1	0,90		0,90	0,90
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	SALA DE REUNIONES	4	1,00		4,00	4,00
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	BAÑOS	2	0,90		1,80	1,80
PT-5 PUERTAS MINUSVALIDOS	BAÑOS PMR	1	1,20		1,20	1,20
PE-1 PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	2	1,1		2,2	2,20
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	AULA MAGISTRAL	1	1,00		1,00	1,00
					SUB TOTAL	**20,10**
SOTANO -3.80						
TIPO DE PUERTA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**		**ML**	**TOTAL**
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	TUTORIAS	16	0,90		14,4	14,40
PT-5 PUERTAS MINUSVALIDOS	BAÑOS PMR	1	1,20		1,2	1,20
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	BAÑOS DAMA	1	0,90		0,9	0,90
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	BAÑOS HOMBRE	1	0,90		0,9	0,90
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	BIBLIOTECA DESPACHO LIBROS	2	0,9		1,8	1,80
PE-1 PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	2	1,1		2,2	2,20
PT-2 PUERTA DOBLE EN ALUMINIO 5020 CON VIDRIO TEMPLADO	SALA DE BIBLIOTECA	1	1,2		1,2	1,20
					SUB TOTAL	**22,60**

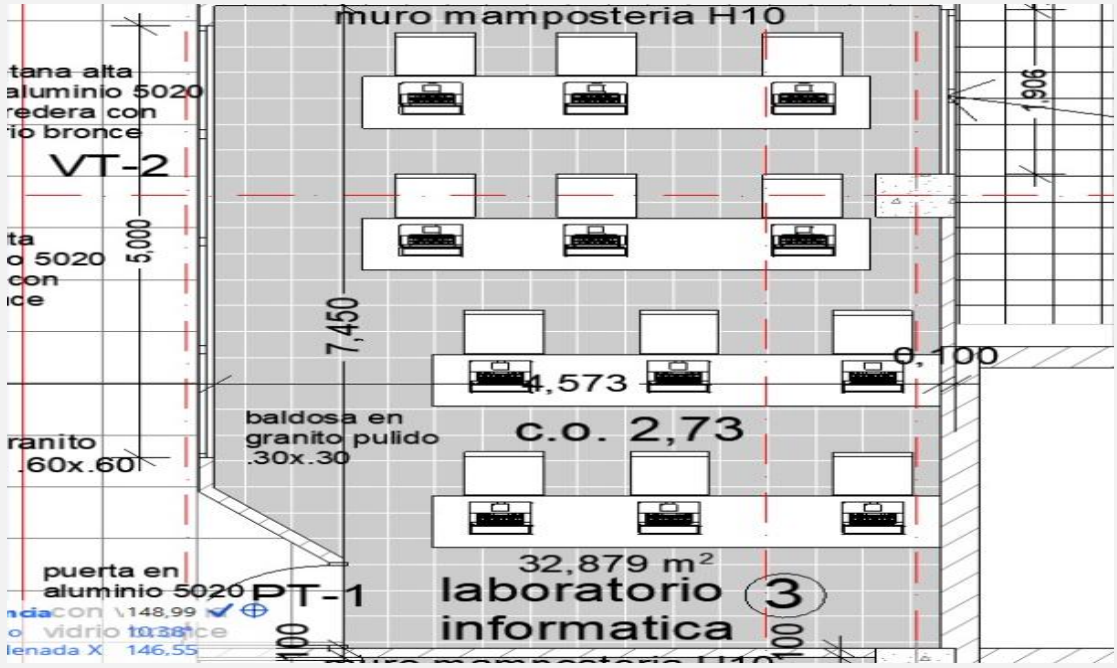
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)			UND	ml
PRIMER PISO						
TIPO DE PUERTA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**ML**	**TOTAL**
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	CONSULTORIOS PSICOLOGIA	1	0,90		0,90	0,90
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	OFICINA BIENESTAR UNIVERSITARIO	1	0,90		0,9	0,90
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	OFICINA ATENCION AL CIUDADANO	1	0,90		0,90	0,90
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	COORDINACION ACADEMICA	1	0,90		0,90	0,90
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	ENFERMERÍA	1	0,90		0,90	0,90
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	SALON	6	0,90		5,40	5,40
PT-5 PUERTAS MINUSVALIDOS	BAÑOS DISCAPACITADOS	1	1,20		1,20	1,20
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	BAÑOS DAMAS	1	0,90		0,90	0,90
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	BAÑOS HOMBRE	1	0,90		0,90	0,90
PE-1 PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	1	1,1		1,10	1,10
					SUB TOTAL	**14,00**
SEGUNDO AL CUARTO PISO						
TIPO DE PUERTA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**ML**	**TOTAL**
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	SALON	27	0,90		24,30	24,30
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	BAÑOS DAMAS	3	0,90		2,70	2,70
PT-1 PUERTAS ACCESO A SALONES Y WC	BAÑOS HOMBRE	3	0,90		2,70	2,70
PT-5 PUERTAS MINUSVALIDOS	BAÑOS DISCAPACITADOS	3	1,20		3,60	3,60
PE-1 PUERTAS DE SEGURIDAD	SALIDA DE EMERGENCA	6	1,1		6,60	6,60
					SUB TOTAL	**39,90**
				SUMA TOTAL	**96,60**	**96,60**

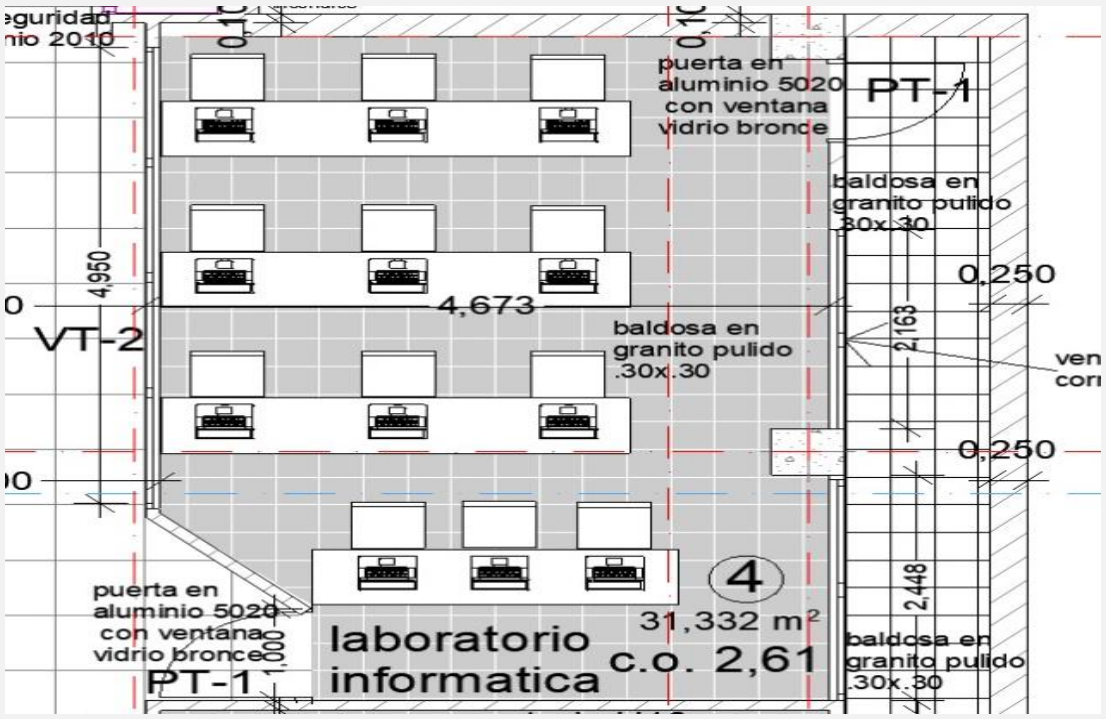
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



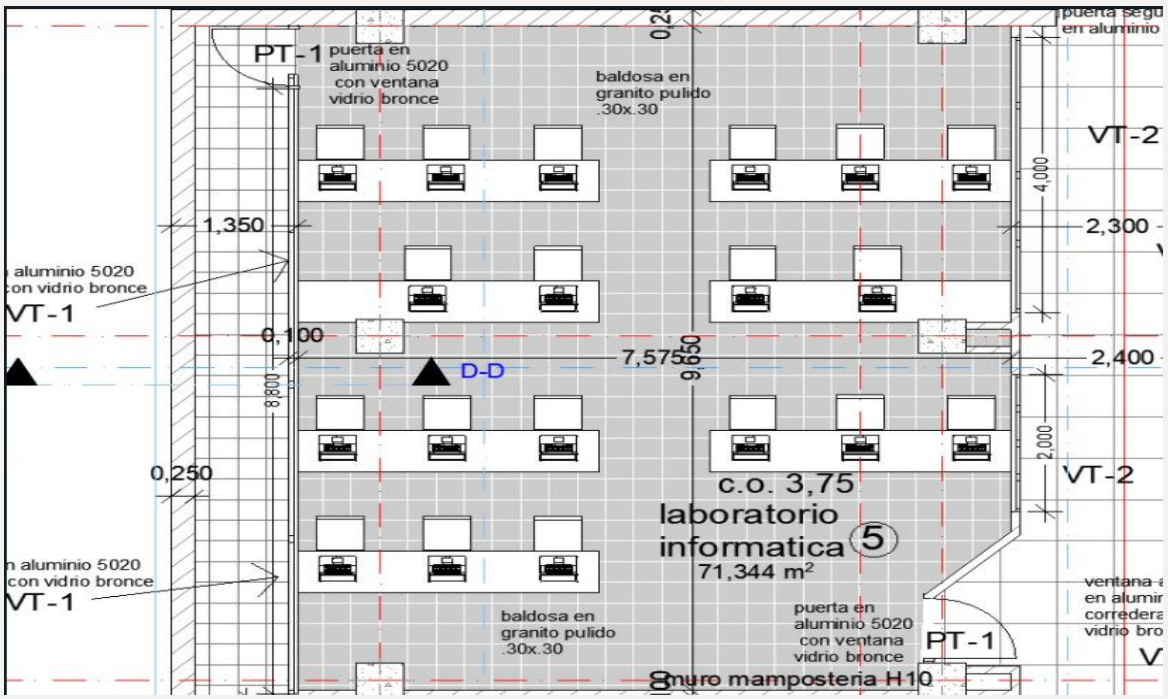


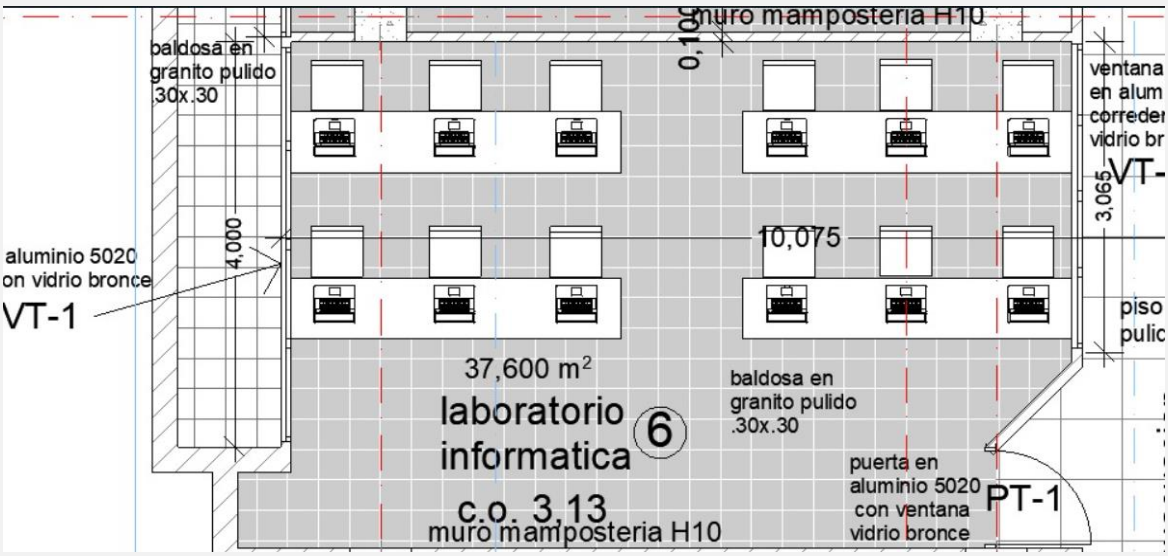
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



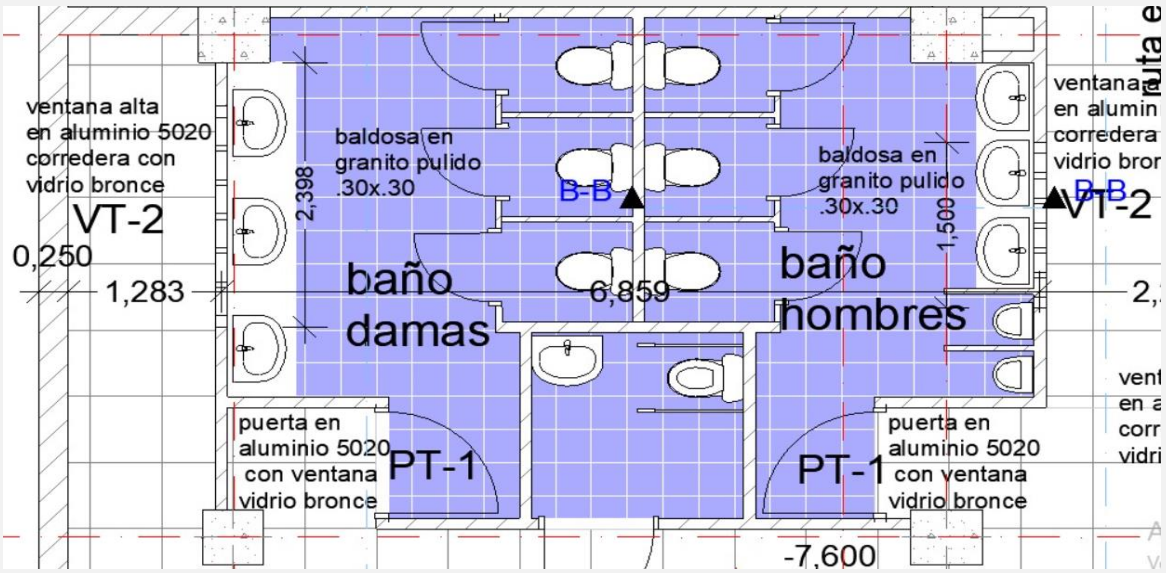


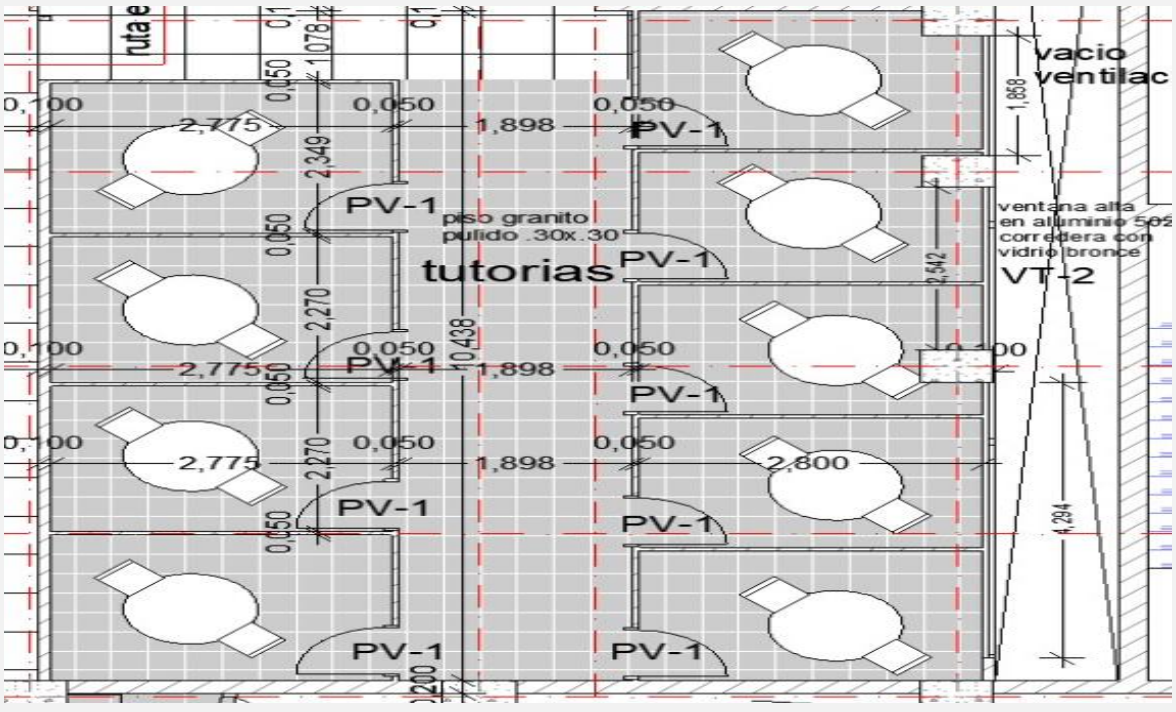
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



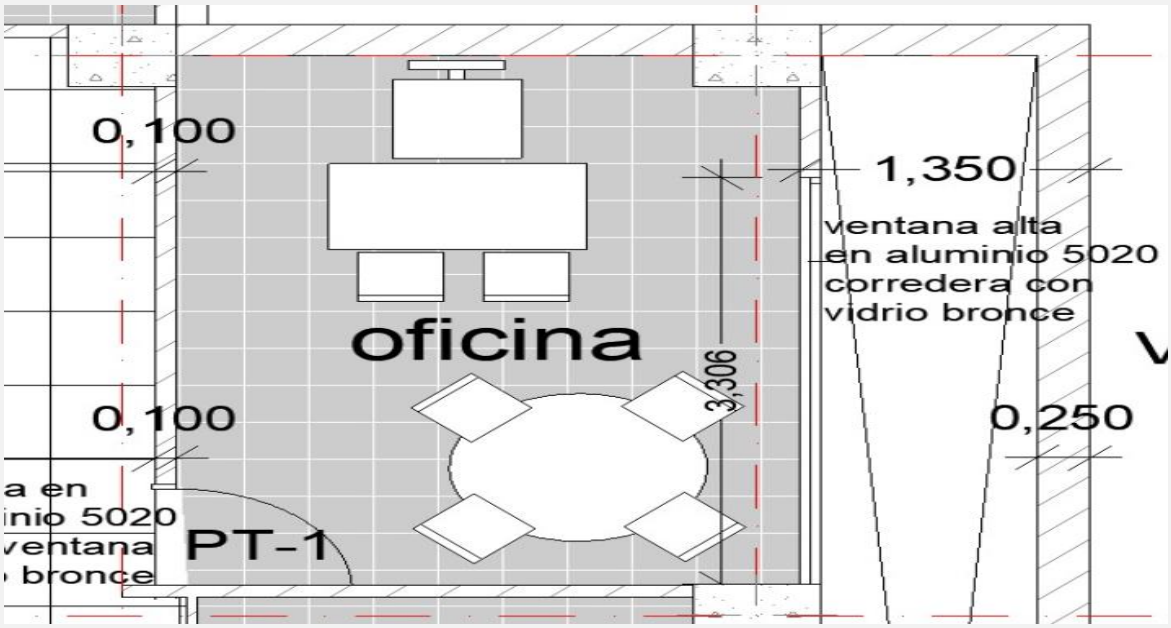


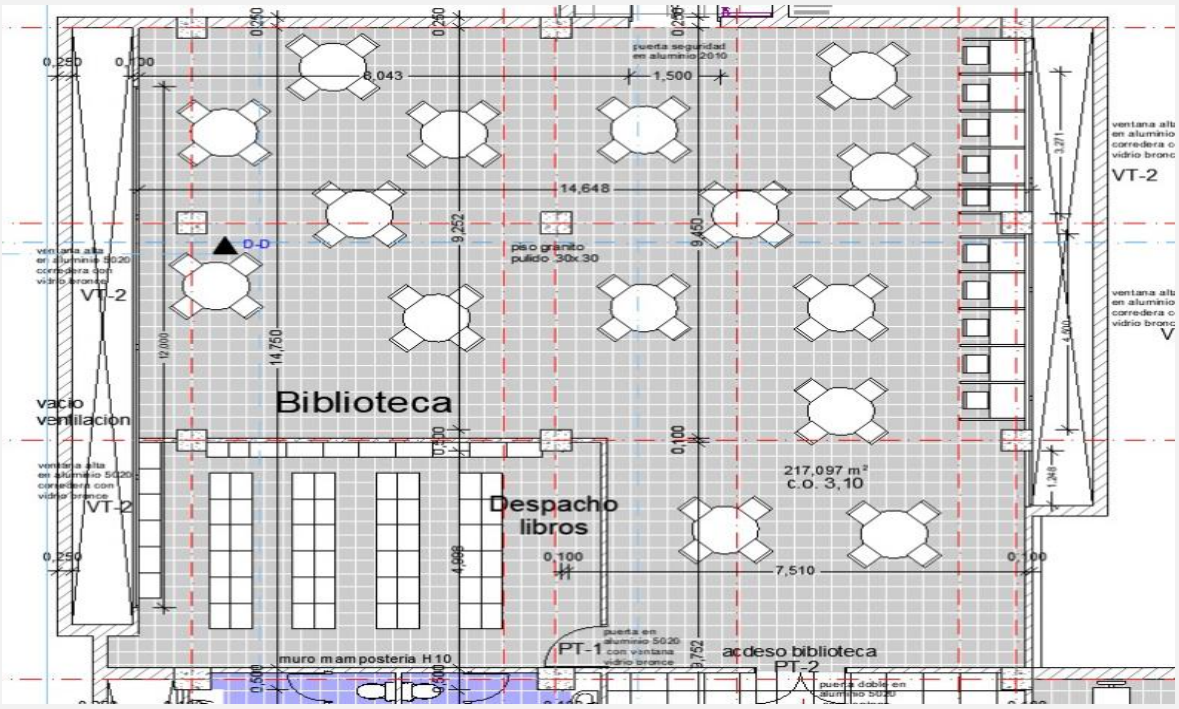
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



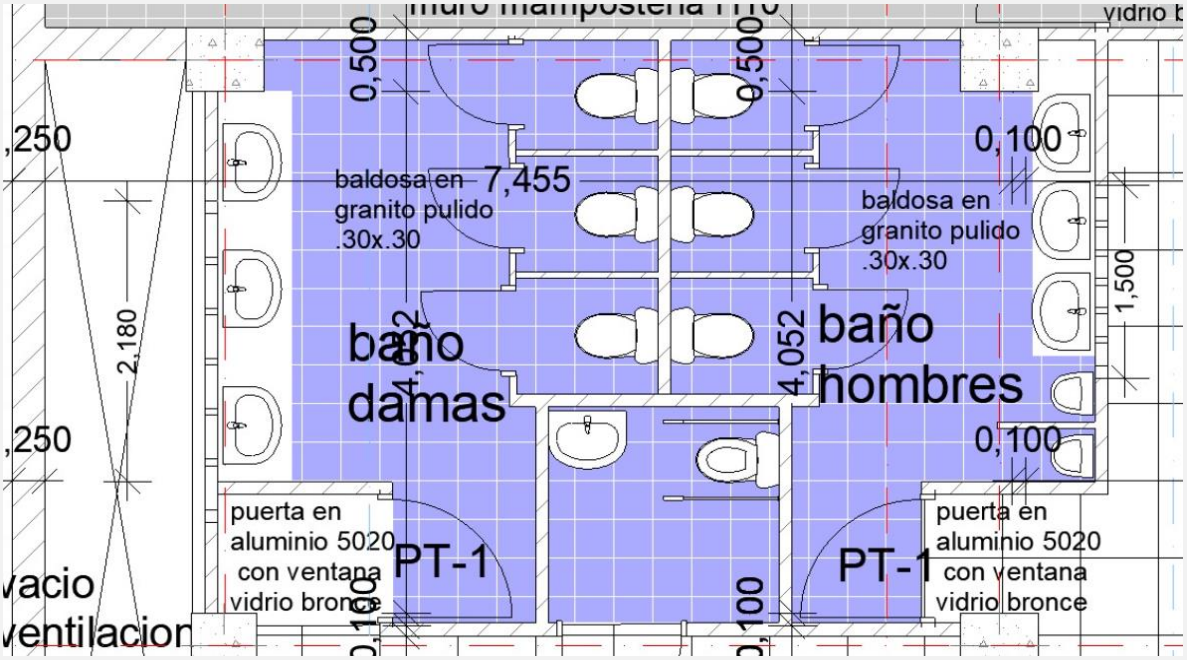


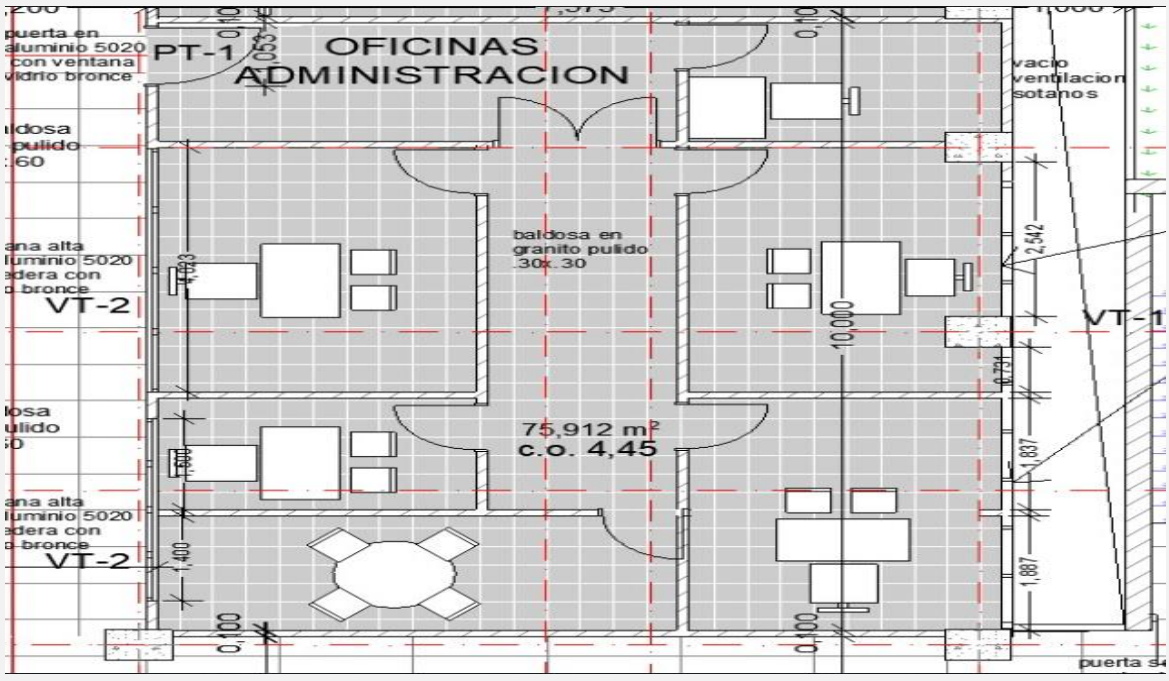
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



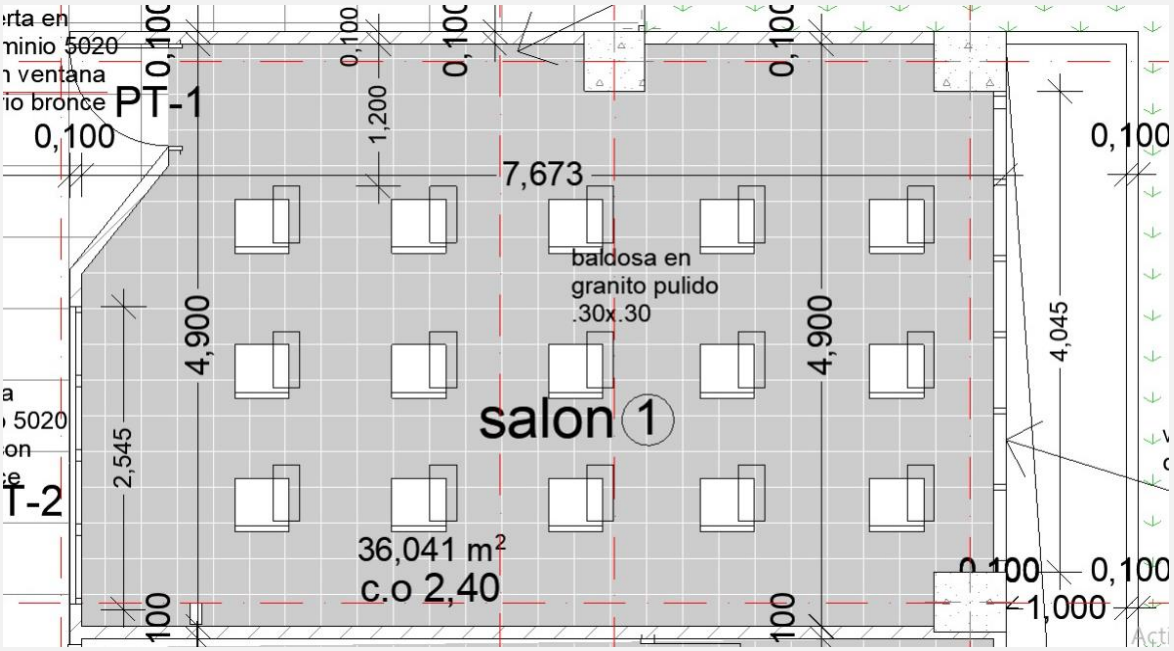


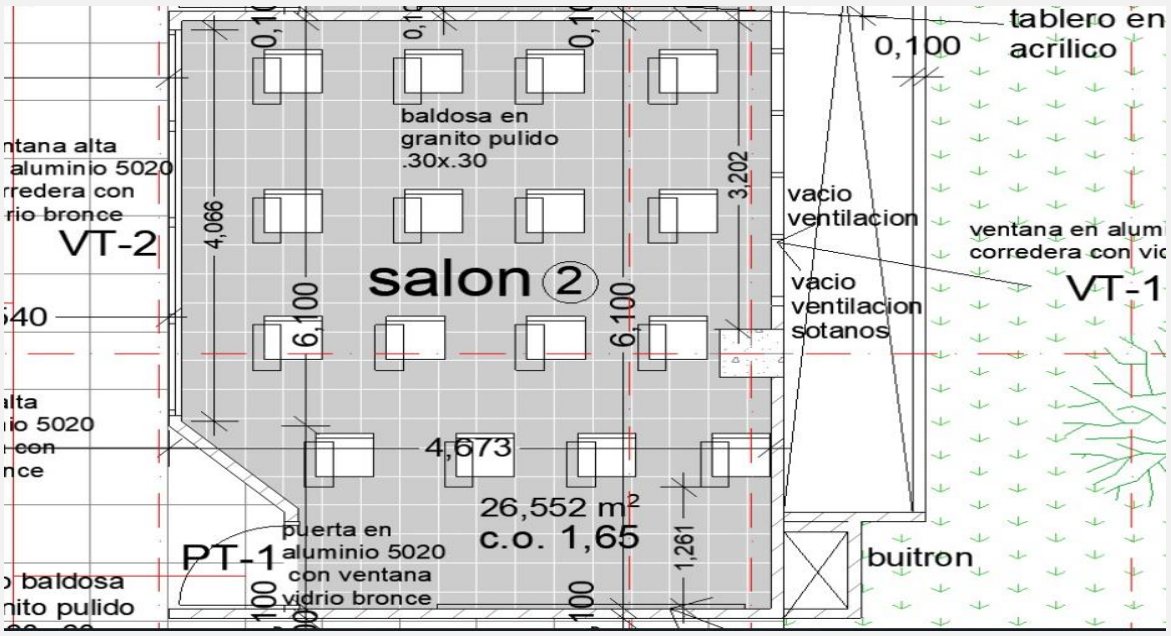
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml





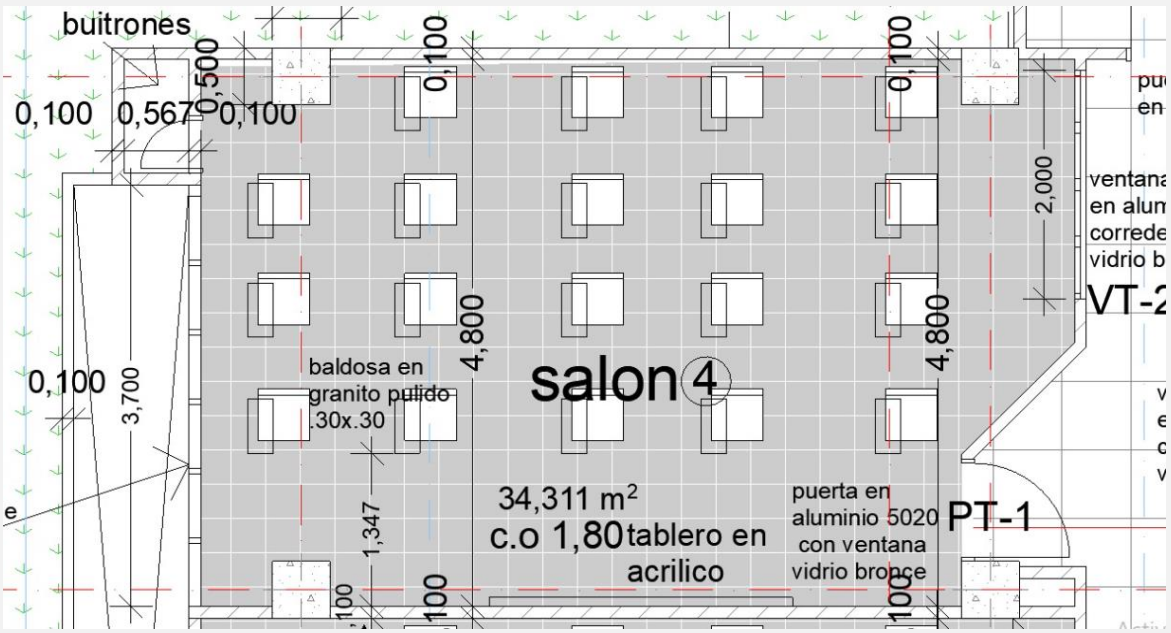
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



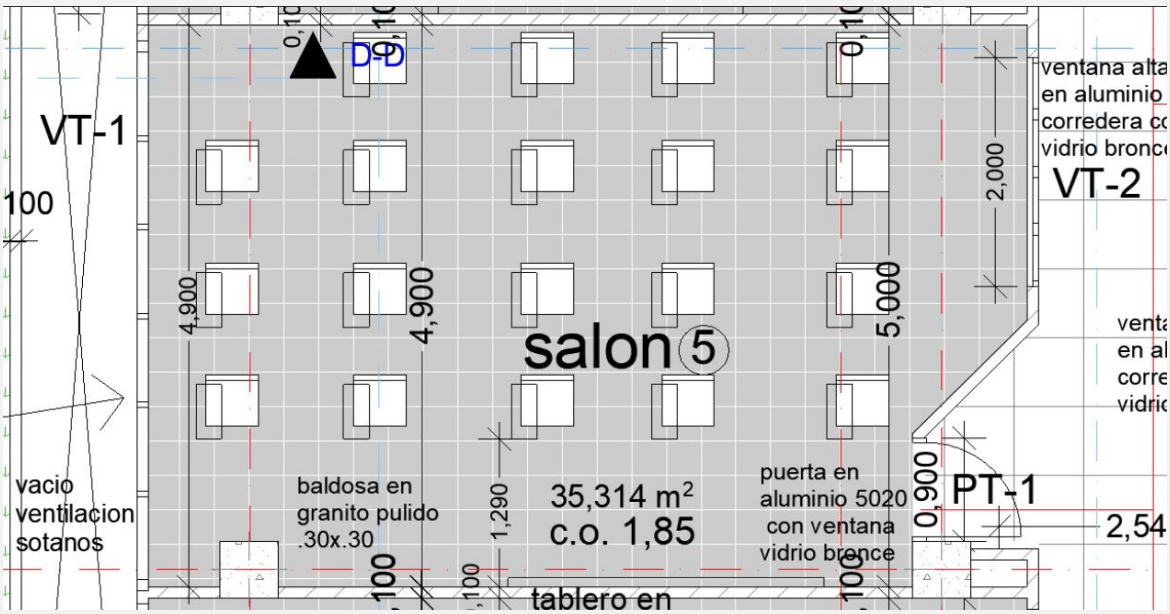


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



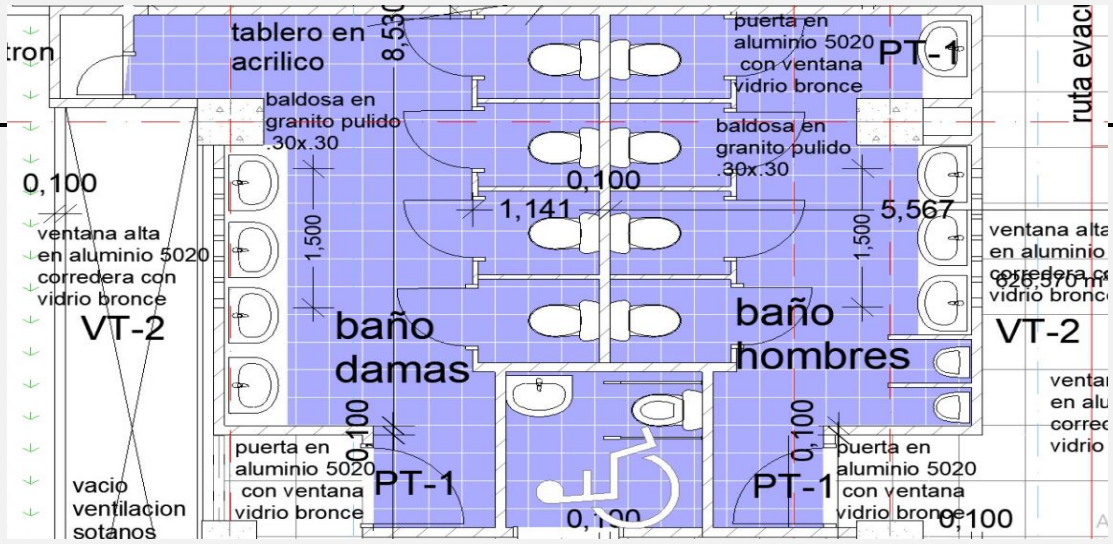


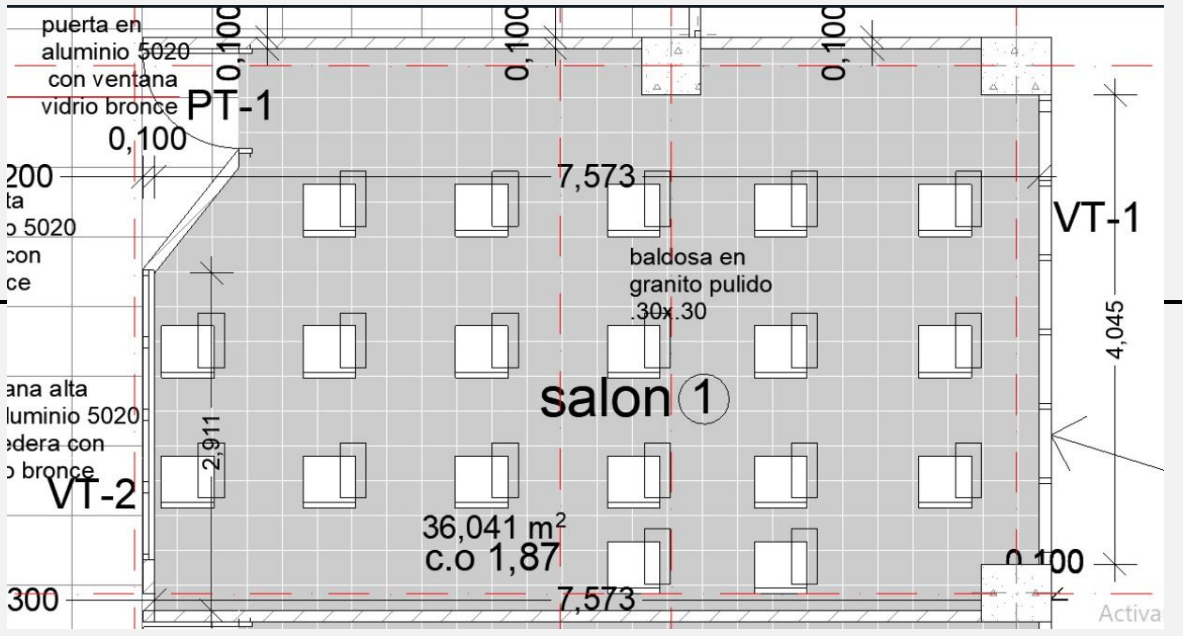
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



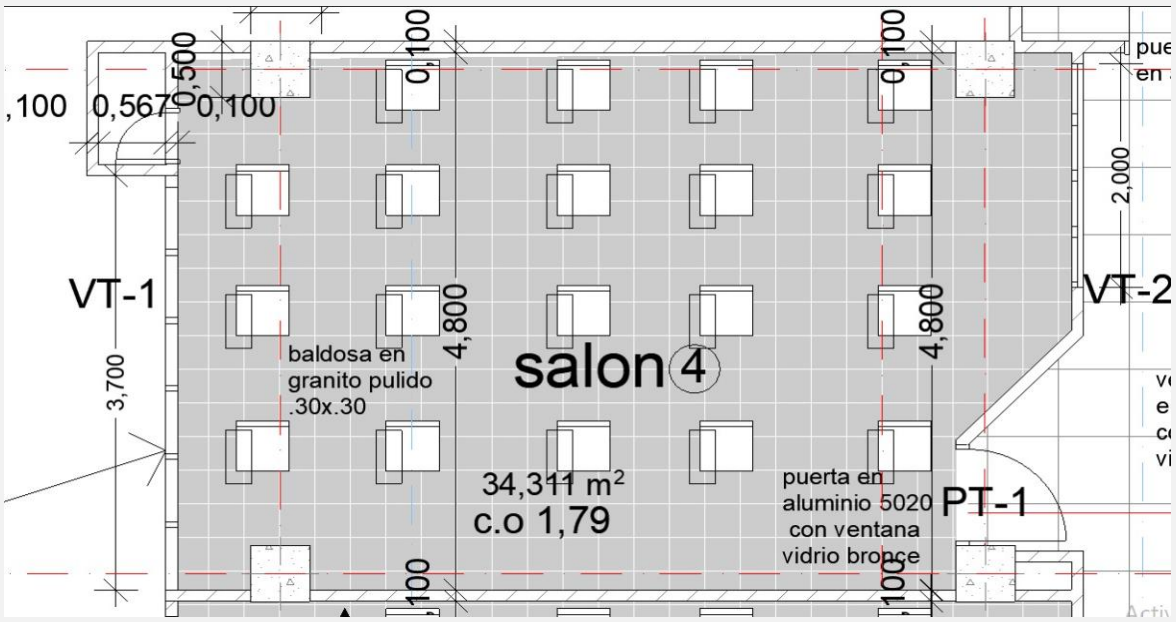


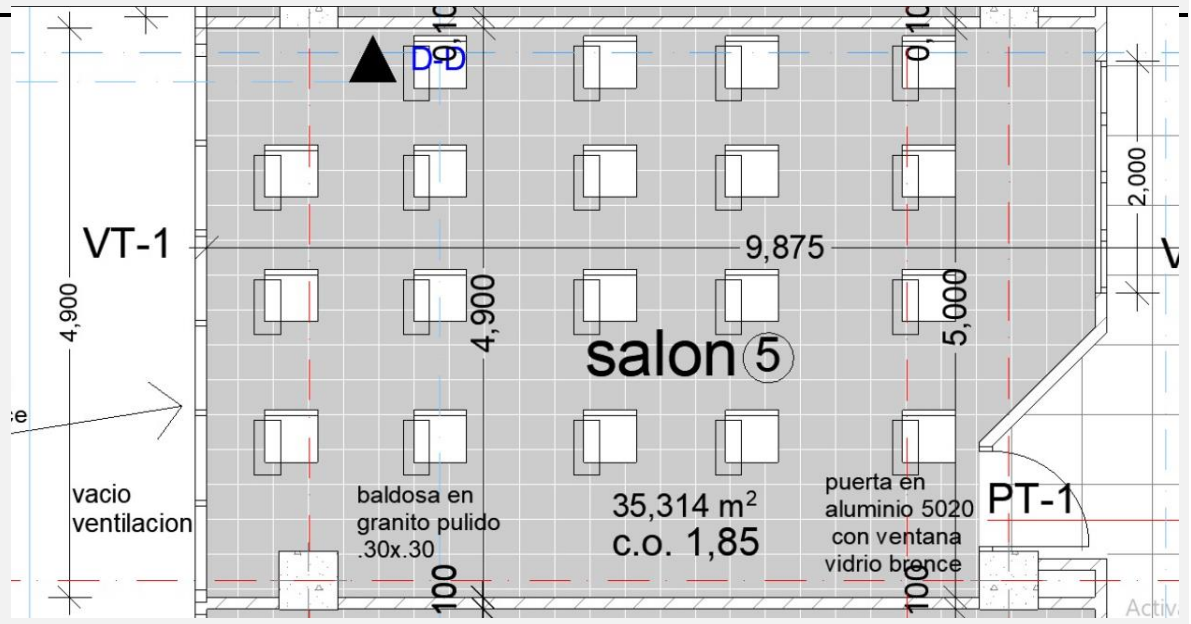
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml





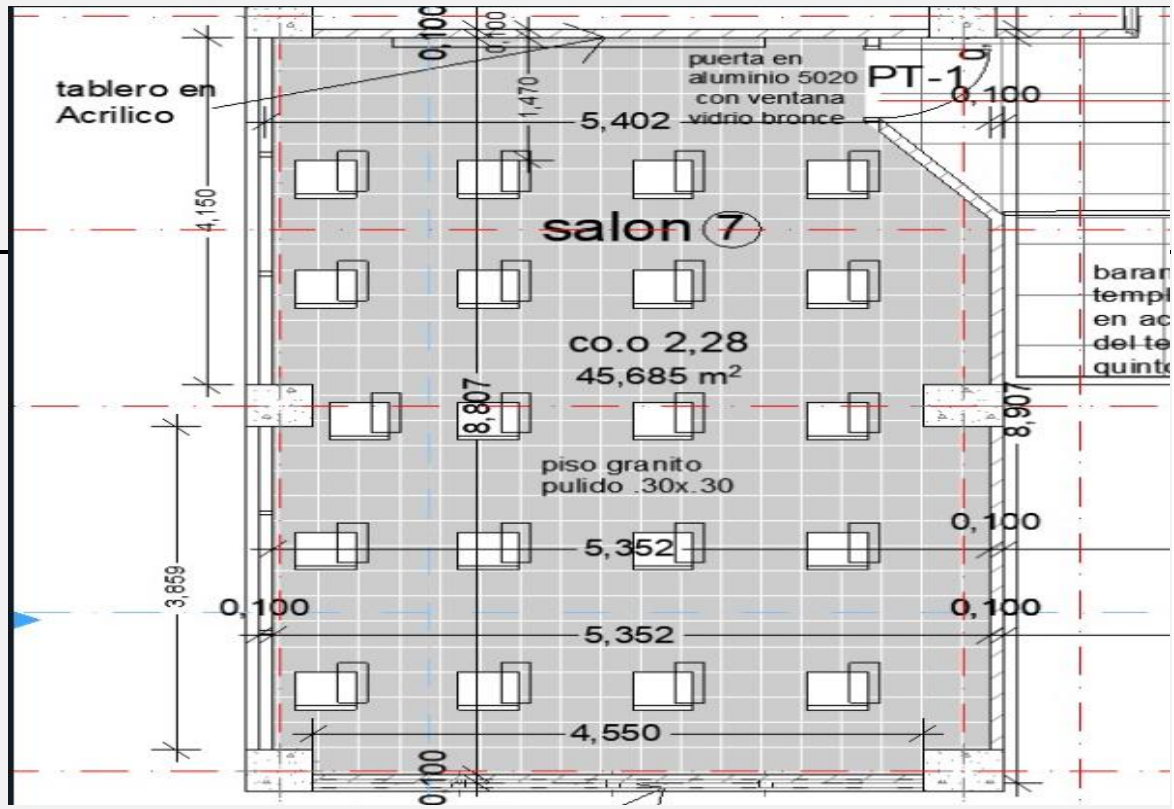
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



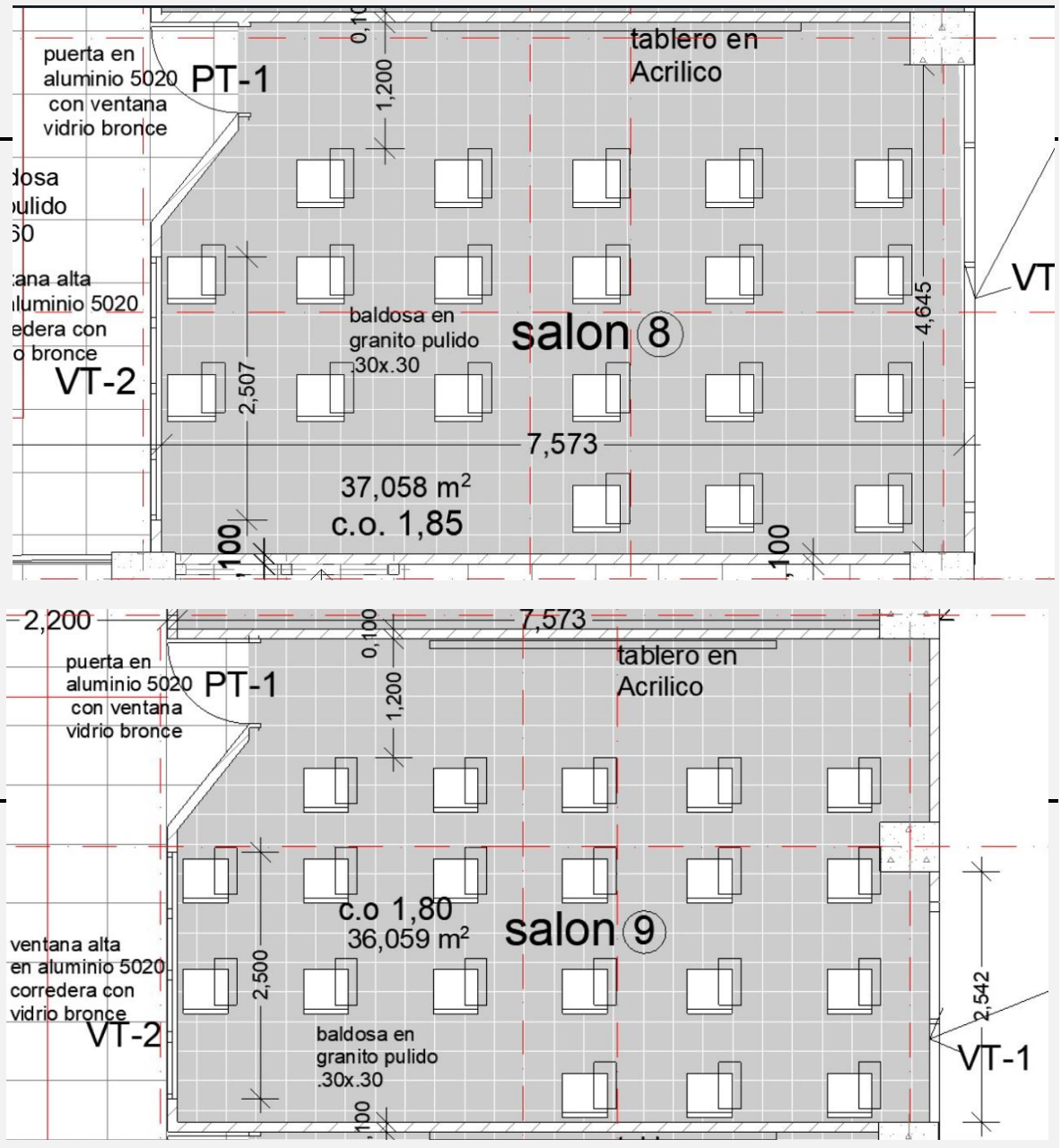


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml

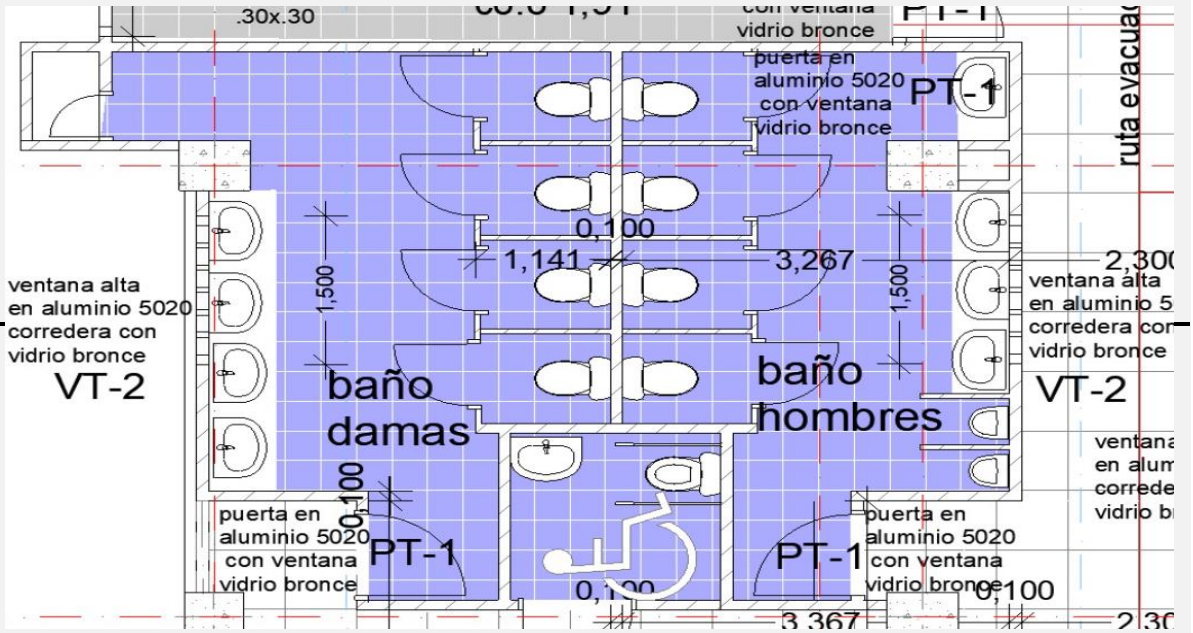


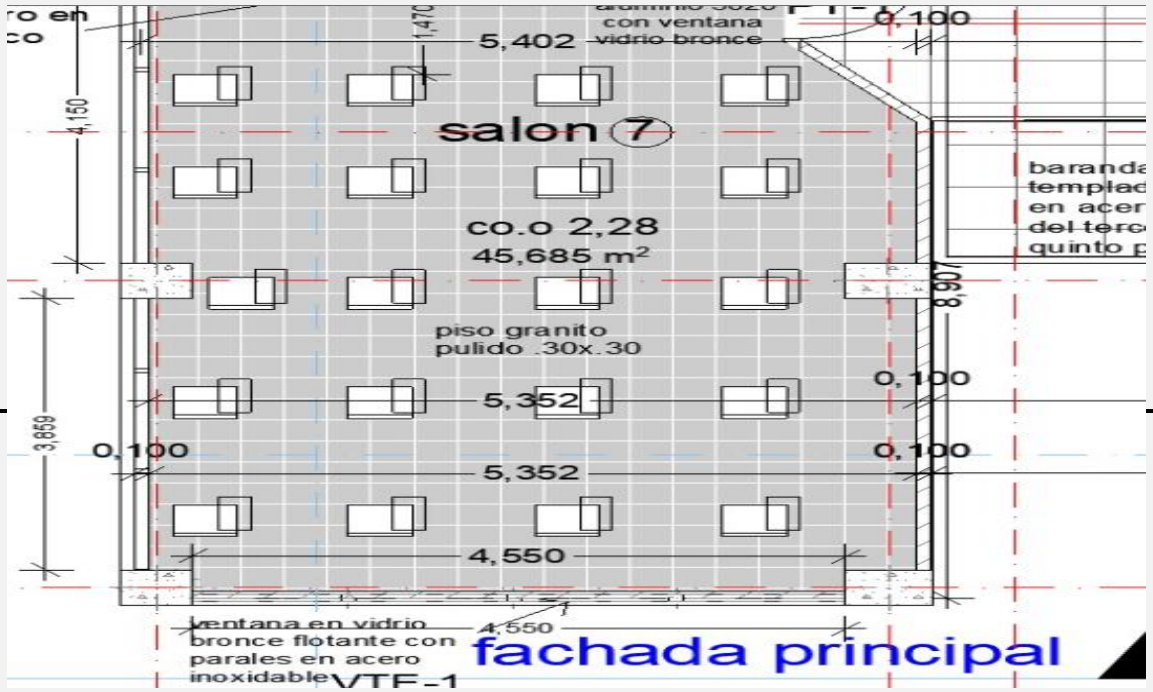


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml

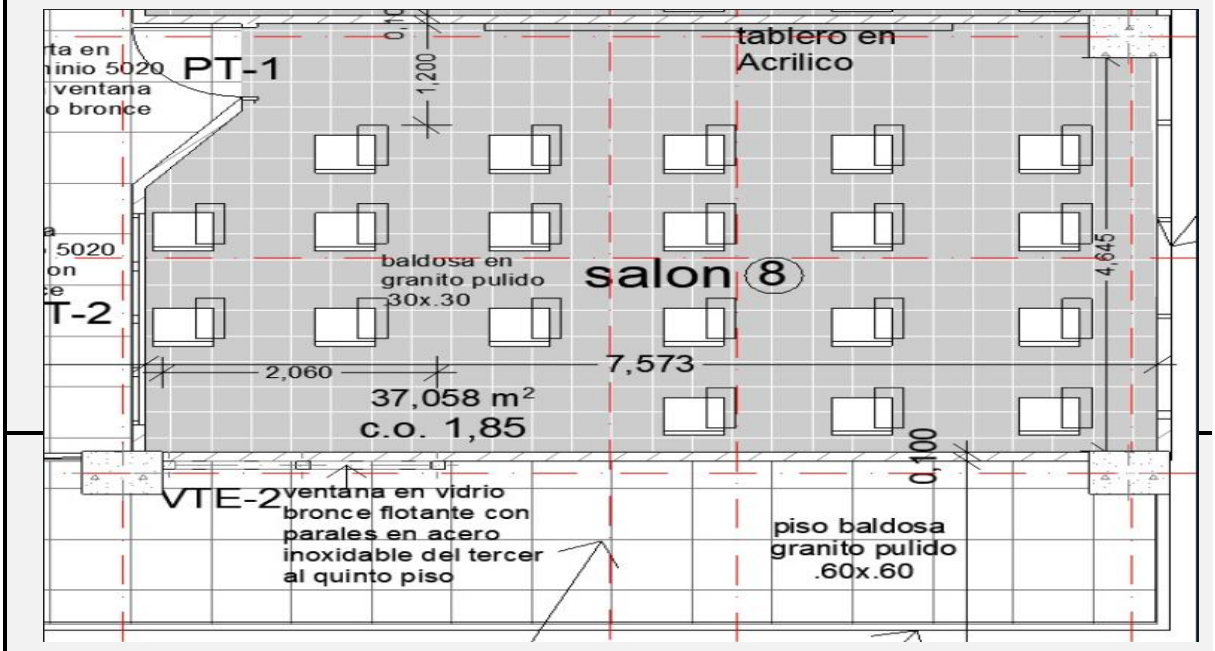


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



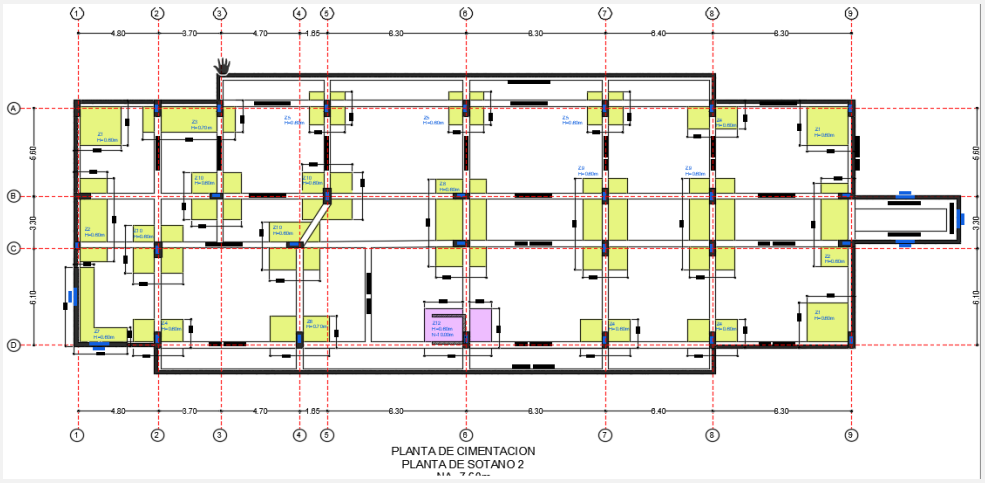


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**4**	**PISOS Y EXTERIORES**		
ACTIVIDAD	4.11	Bocapuerta en gravilla mona (incluye dilatación)	UND	ml



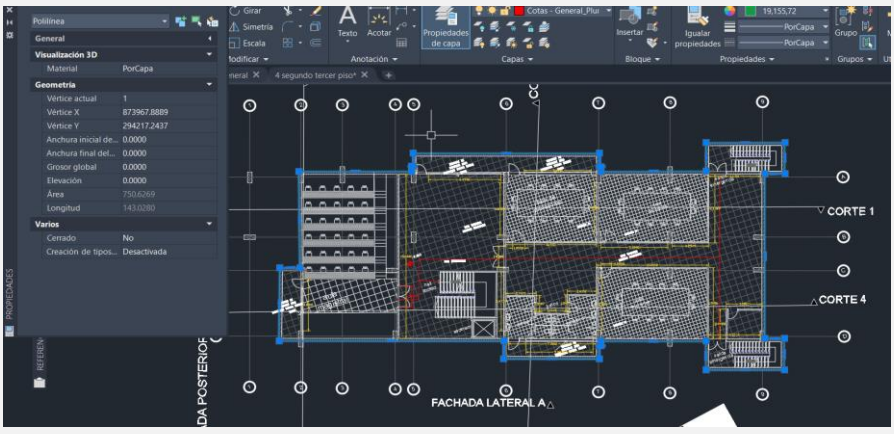
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO		**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
CAPITULO		**4**	**PISOS Y EXTERIORES**				
ITEM		4.12	Geotextil			UND	m2
[EJES] y/o [TRAMO]	**NIVEL**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**LONGITUD**	**SUB_TOTAL**	**TOTAL**
TIPO DE ELEMENTO		**MURO DE CONTENCION**					
N/A	N= 0-7,60m	1	1	7,6	143,8	1092,9	
CANTIDAD TOTAL [m2]							**1092,9**



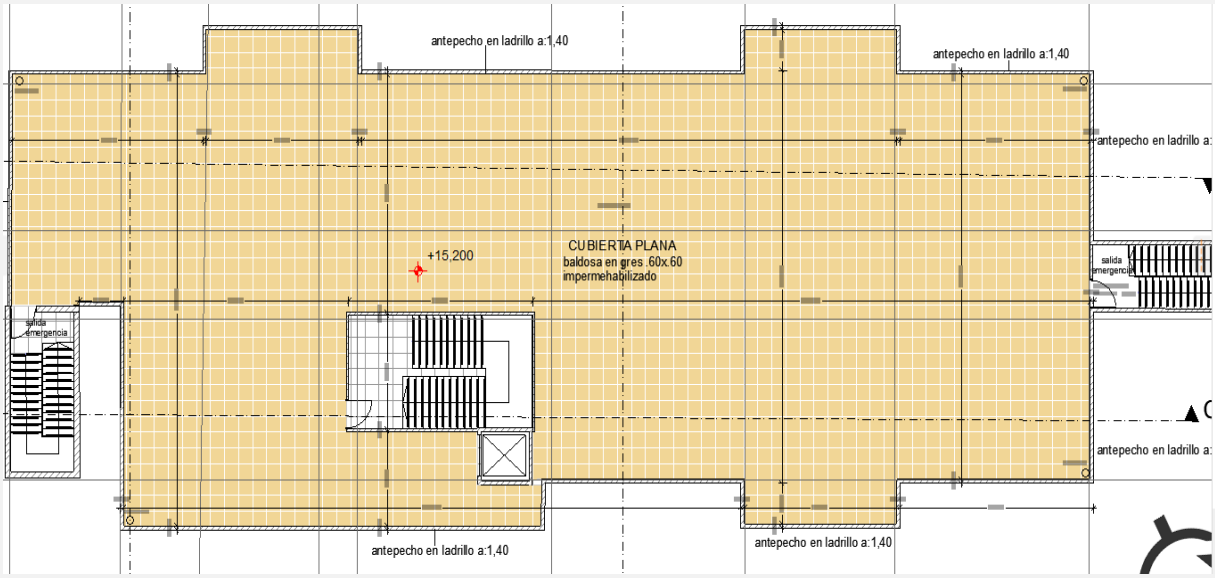
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**					
ACTIVIDAD	5.01	Frisos para muro mortero 1:4 impermeabilizado				UND	m2
SOTANO -7.60							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
MUROS	1,0	143,03	3,30	0,00	0,00	471,99	471,99
COLUMNAS	25,0	0,40	3,00	0,00	0,00	30,00	30,00
						AREA SUBTOTAL	**501,99**
SOTANO -3.80							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
MUROS	1,0	143,03	3,30	0,00	0,00	471,99	471,99
COLUMNAS	25,0	0,40	3,00	0,00	0,00	30,00	30,00
						AREA SUBTOTAL	**501,99**
PRIMER PISO N +0,00							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	1,0	18,37	3,30	1,00	2,35	60,61	58,26
EJE D; 8-9	1,0	19,56	3,30	1,00	2,35	64,56	62,21
EJE B;C 9	1,0	15,51	3,30	1,00	2,35	51,19	48,84
EJE A; 8-9	1,0	19,31	3,30	1,00	2,35	63,71	61,36
						AREA SUBTOTAL	**230,67**
PISO 2 AL 4							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	3,0	18,37	3,30	3,00	2,35	181,84	174,79
EJE D; 8-9	3,0	19,56	3,30	3,00	2,35	193,67	186,62
EJE B;C 9	3,0	15,51	3,30	3,00	2,35	153,58	146,53
						AREA SUBTOTAL	**507,93**
TERRAZA (CUBIERTA)							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	1,0	18,37	3,30	1,00	2,35	60,61	58,26
EJE D; 8-9	1,0	19,56	3,30	1,00	2,35	64,56	62,21
EJE B;C 9	1,0	15,51	3,30	1,00	2,35	51,19	48,84
						AREA SUBTOTAL	**169,31**
						AREA TOTAL	**1911,90**



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**				
ACTIVIDAD	5.02	Frisos para muro mortero 1:4 impermeabilizado			UND	ml
TERRAZA						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
TERRAZA	EJE C;D 1-2	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
TERRAZA	EJE D; 8-9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
TERRAZA	EJE B;C 9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
TERRAZA	EJE A; 1-9	2,0	53,24	1,00	106,48	106,48
TERRAZA	EJE 1; A-C	2,0	8,94	1,00	17,88	17,88
TERRAZA	EJE D; 2-9	2,0	56,90	1,00	113,80	113,80
TERRAZA	EJE 9; A-D	2,0	15,65	1,00	31,30	31,30
					AREA SUBTOTAL	**275,45**
					AREA TOTAL	**275,45**



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**5,0**	**FRISOS Y PINTURA**					
ACTIVIDAD	5.03	Frisos para muro mortero 1:4				UND	m2
SOTANO -7.60							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE 2; C-D	2,0	4,85	3,30	0,00	0,00	32,01	32,01
EJE 5; A-B	2,0	4,55	3,30	0,00	0,00	30,03	30,03
EJE 6; A-D	2,0	18,99	3,30	0,00	0,00	125,33	125,33
EJE 6;7 C-D	2,0	6,24	3,30	2,00	0,60	41,18	39,98
EJE 6;7 C-D	2,0	4,04	3,30	1,80	2,35	26,66	22,43
EJE 7; A-D	2,0	13,01	3,30	0,00	0,00	85,87	85,87
EJE 8; A-D	2,0	9,35	3,30	0,00	0,00	61,71	61,71
EJE A; 5-7	2,0	15,78	3,30	15,78	1,80	104,15	75,74
EJE B; 1-5	2,0	14,01	3,30	1,00	2,35	92,47	90,12
EJE B; 6-9	2,0	11,00	3,30	17,35	1,80	72,60	41,37
EJE B; 6-9	2,0	11,00	3,30	2,70	2,35	72,60	66,26
EJE C; 6-9	2,0	9,81	3,30	2,00	2,35	64,75	60,05
EJE C; 6-9	2,0	10,00	3,30	10,00	1,80	66,00	48,00
EJE C;D 6-7	2,0	2,98	3,30	0,00	0,00	19,67	19,67
EJE D; 6-7	2,0	7,89	3,30	0,00	0,00	52,07	52,07
EJE 5-6; A-B	2,0	15,18	2,90	0,00	0,00	88,04	88,04
EJE 2-4; C-D	2,0	23,80	2,90	0,00	0,00	138,04	138,04
						AREA SUBTOTAL	**1076,73**
SOTANO -3.80							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE 2; A-D	2,0	4,83	3,30	0,00	0,00	31,88	31,88
EJE 6; A-D	2,0	21,02	3,30	0,00	0,00	138,73	138,73
EJE 6;7 C-D	2,0	2,00	3,30	2,00	0,60	13,20	12,00
EJE 6;7 C-D	2,0	8,57	3,30	0,90	2,35	56,56	54,45
EJE 7; A-D	2,0	9,91	3,30	0,00	0,00	65,41	65,41
EJE A; 5-7	2,0	15,80	3,30	15,80	1,80	104,27	75,83
EJE B; 6-9	2,0	1,54	3,30	1,20	2,35	10,16	7,34
EJE B; 6-9	2,0	21,19	3,30	19,65	1,80	139,85	104,48
EJE C; 6-7	2,0	4,96	3,30	0,00	0,00	32,74	32,74
EJE C; 7-9	2,0	5,00	3,30	1,00	2,35	33,00	30,65
EJE C; 7-9	2,0	8,30	3,30	4,00	1,80	54,78	47,58
EJE C;D 6-7	2,0	2,98	3,30	0,00	0,00	19,67	19,67
EJE D; 6-7	2,0	7,89	3,30	7,85	1,80	52,07	37,94
EJE 1-3; A-B	2,0	15,30	2,90	0,00	0,00	88,74	88,74
EJE 5-6; A-B	2,0	15,18	2,90	0,00	0,00	88,04	88,04
EJE 2-4; C-D	2,0	23,80	2,90	0,00	0,00	138,04	138,04
EJE 3-4; A-B	2,0	5,10	2,90	0,00	0,00	29,58	29,58
EJE 7-8; D BIBLIOTECA	2,0	4,60	2,90	0,00	0,00	26,68	26,68
						AREA SUBTOTAL	**1029,79**
PRIMER PISO N +0,00							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	2,0	18,37	3,30	1,00	2,35	121,23	118,88
EJE D; 8-9	2,0	19,56	3,30	1,00	2,35	129,11	126,76
EJE B;C 9	2,0	15,51	3,30	1,00	2,35	102,38	100,03
EJE A; 8-9	2,0	19,31	3,30	1,00	2,35	127,41	125,06
BUITRON	2,0	2,10	3,30	0,00	0,00	13,86	13,86

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**5,0**	**FRISOS Y PINTURA**					
ACTIVIDAD	5.03	Frisos para muro mortero 1:4				UND	m2
VACIO	2,0	9,05	3,30	0,00	0,00	59,73	59,73
						AREA SUBTOTAL	**544,33**
PISO 2 AL 4							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	6,0	18,37	3,30	3,00	2,35	363,68	356,63
EJE D; 8-9	6,0	19,56	3,30	3,00	2,35	387,34	380,29
EJE B;C 9	6,0	15,51	3,30	3,00	2,35	307,15	300,10
BUITRON	2,0	6,30	3,30	0,00	0,00	41,58	41,58
VACIO	2,0	27,15	3,30	0,00	0,00	179,19	179,19
						AREA SUBTOTAL	**1257,79**
TERRAZA (CUBIERTA)							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	2,0	18,37	3,30	1,00	2,35	121,23	118,88
EJE D; 8-9	2,0	19,56	3,30	1,00	2,35	129,11	126,76
EJE B;C 9	2,0	15,51	3,30	1,00	2,35	102,38	100,03
						AREA SUBTOTAL	**345,67**
						AREA TOTAL	**4254,30**



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**				
ACTIVIDAD	5.04	Frisos para muro mortero 1:4			UND	ml
SOTANO N -7.60						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
VENTANA ALTA	EJE 6;7 C-D	4,0	1,00	0,25	4,00	4,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE 6;7 C-D	4,0	0,90	0,25	3,60	3,60
VENTANA CORREDERA	EJE A; 5-7	2,0	15,78	0,25	31,56	31,56
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B; 1-5	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
VENTANA CORREDERA	EJE B; 6-9	2,0	17,35	0,25	34,70	34,70
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B; 6-9	6,0	0,90	0,25	5,40	5,40
PUERTA EN ALUMINIO	EJE C; 6-9	4,0	1,00	0,25	4,00	4,00
VENTANA CORREDERA	EJE C; 6-9	2,0	10,00	0,25	20,00	20,00
					AREA SUBTOTAL	**105,26**
SOTANO N -3.80						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
VENTANA ALTA	EJE 6;7 C-D	4,0	1,00	0,25	4,00	4,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE 6;7 C-D	2,0	0,90	0,25	1,80	1,80
VENTANA CORREDERA	EJE A; 5-7	2,0	15,80	0,25	31,60	31,60
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B; 6-9	2,0	1,20	0,25	2,40	2,40
VENTANA CORREDERA	EJE B; 6-9	4,0	19,65	0,25	78,60	78,60
PUERTA EN ALUMINIO	EJE C; 7-9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
VENTANA CORREDERA	EJE C; 7-9	2,0	4,00	0,25	8,00	8,00
VENTANA CORREDERA	EJE D; 6-7	2,0	7,85	0,25	15,70	15,70
					AREA SUBTOTAL	**144,10**
PRIMER PISO N +0,00						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
PUERTA EN ALUMINIO	EJE C;D 1-2	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE D; 8-9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B;C 9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE A; 8-9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**				
ACTIVIDAD	5.04	Frisos para muro mortero 1:4			UND	ml
					AREA SUBTOTAL	**8,00**
PISO 2 AL 4						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
PUERTA EN ALUMINIO	EJE C;D 1-2	6,0	1,00	0,25	6,00	6,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE D; 8-9	6,0	1,00	0,25	6,00	6,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B;C 9	6,0	1,00	0,25	6,00	6,00
					AREA SUBTOTAL	**18,00**
TERRAZA (CUBIERTA)						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
PUERTA EN ALUMINIO	EJE C;D 1-2	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE D; 8-9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B;C 9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
					AREA SUBTOTAL	**6,00**
					AREA TOTAL	**281,36**



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**					
ACTIVIDAD	5.05	Estuco plástico y pintura tipo koraza para fachadas				UND	m2
SOTANO -7.60							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE A;B 8-9	2,0	6,38	3,30	0,00	2,35	42,09	42,09
EJE C;D 6-9	2,0	12,01	3,30	1,00	2,35	79,25	76,90
EJE A; 5-7	2,0	3,31	3,30	2,00	2,35	21,85	17,15
EJE A; 5-7	2,0	13,81	3,30	0,00	2,35	91,15	91,15
EJE D; 6-7	2,0	2,00	3,30	1,00	2,35	13,20	10,85
EJE D; 6-7	2,0	6,00	3,30	0,00	2,35	39,60	39,60
EJE 2; C-D	2,0	1,00	3,30	1,00	2,35	6,60	4,25
EJE 2; C-D	2,0	3,84	1,00	0,00	0,00	7,68	7,68
EJE A; 8-9	2,0	4,63	3,30	2,00	2,35	30,57	25,87
EJE D; 8-9	2,0	4,65	3,30	2,00	2,35	30,71	26,01
MUROS	1,0	143,03	3,30	0,00	0,00	471,99	471,99
COLUMNAS	25,0	0,40	3,00	0,00	0,00	30,00	30,00
						AREA SUBTOTAL	**843,55**
SOTANO -3.80							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 8-9	2,0	12,97	3,30	1,00	2,35	85,57	83,22
EJE C;D 6-9	2,0	12,01	3,30	1,00	2,35	79,25	76,90
EJE A; 5-7	2,0	15,80	3,30	7,35	1,80	104,27	91,04
EJE D; 6-7	2,0	7,90	3,30	4,00	1,80	52,14	44,94
EJE D; 6-7	2,0	8,15	3,30	0,00	2,35	53,77	53,77
EJE 2; C-D	2,0	4,83	3,30	4,00	1,80	31,88	24,68
EJE A; 8-9	2,0	4,63	3,30	2,00	2,35	30,57	25,87
EJE D; 8-9	2,0	4,65	3,30	2,00	2,35	30,71	26,01
MUROS	1,0	143,03	3,30	0,00	0,00	471,99	471,99
COLUMNAS	25,0	0,40	3,00	0,00	0,00	30,00	30,00
						AREA SUBTOTAL	**928,42**
PRIMER PISO N +0,00							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	1,0	18,37	3,30	1,00	2,35	60,61	58,26
EJE D; 8-9	1,0	19,56	3,30	1,00	2,35	64,56	62,21
EJE B;C 9	1,0	15,51	3,30	1,00	2,35	51,19	48,84
EJE A; 8-9	1,0	19,31	3,30	1,00	2,35	63,71	61,36
						AREA SUBTOTAL	**230,67**
PISO 2 AL 4							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	3,0	18,37	3,30	3,00	2,35	181,84	174,79
EJE D; 8-9	3,0	19,56	3,30	3,00	2,35	193,67	186,62
EJE B;C 9	3,0	15,51	3,30	3,00	2,35	153,58	146,53
						AREA SUBTOTAL	**507,93**
TERRAZA (CUBIERTA)							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	1,0	18,37	3,30	1,00	2,35	60,61	58,26
EJE D; 8-9	1,0	19,56	3,30	1,00	2,35	64,56	62,21
EJE B;C 9	1,0	15,51	3,30	1,00	2,35	51,19	48,84

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**		
ACTIVIDAD	5.05	Estuco plástico y pintura tipo koraza para fachadas	UND	m2
			AREA SUBTOTAL	**169,31**
			AREA TOTAL	**2679,88**



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**				
ACTIVIDAD	5.06	Estuco plástico y pintura tipo koraza para fachadas			UND	ml
TERRAZA						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
TERRAZA	EJE C;D 1-2	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
TERRAZA	EJE D; 8-9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
TERRAZA	EJE B;C 9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
TERRAZA	EJE A; 1-9	2,0	53,24	1,00	106,48	106,48
TERRAZA	EJE 1; A-C	2,0	8,94	1,00	17,88	17,88
TERRAZA	EJE D; 2-9	2,0	56,90	1,00	113,80	113,80
TERRAZA	EJE 9; A-D	2,0	15,65	1,00	31,30	31,30
					AREA SUBTOTAL	**275,45**
					AREA TOTAL	**275,45**



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**					
ACTIVIDAD	5.07	Estuco plastico y pintura en vinilo				UND	m2
SOTANO -7.60							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE 4; A-D	2,0	15,24	3,30	2,00	2,35	100,58	95,88
EJE 6; A-D	2,0	12,93	3,30	2,00	2,35	85,34	80,64
EJE 7; A-D	2,0	9,35	3,30	0,00	2,35	61,72	61,72
EJE C;D 8-9	2,0	9,35	3,30	0,00	2,35	61,70	61,70
EJE B; 1-5	2,0	14,01	3,30	1,00	2,35	92,47	90,12
EJE B;C 6-9	2,0	27,90	3,30	2,00	2,35	184,15	179,45
EJE C;D 6-9	2,0	12,01	3,30	1,00	2,35	79,25	76,90
EJE 6;7 C	2,0	5,38	3,30	1,80	2,35	35,53	31,30
EJE C; 6-9	2,0	9,81	3,30	2,00	2,35	64,75	60,05
EJE C; 6-9	2,0	10,00	3,30	10,00	1,80	66,00	48,00
EJE C;D 6-7	2,0	2,98	3,30	0,00	0,00	19,67	19,67
EJE D; 6-7	2,0	7,89	3,30	0,00	0,00	52,07	52,07
EJE 5-6; A-B	2,0	15,18	2,90	0,00	0,00	88,04	88,04
EJE 2-4; C-D	2,0	23,80	2,90	0,00	0,00	138,04	138,04
						AREA SUBTOTAL	**1083,60**
SOTANO -3.80							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE 6; A-D	2,0	12,93	3,30	2,00	2,35	85,34	80,64
EJE 7;8 A-D	2,0	7,10	3,30	0,00	0,00	46,87	46,87
EJE A;B 8-9	2,0	6,48	3,30	0,00	0,00	42,77	42,77
EJE B;C 6-9	2,0	22,50	3,30	1,50	2,35	148,49	144,97
EJE B;C 6-9	2,0	5,00	3,30	5,00	1,80	33,00	24,00
EJE C; 6-7	2,0	4,96	3,30	0,00	0,00	32,74	32,74
EJE C; 7-9	2,0	5,00	3,30	1,00	2,35	33,00	30,65
EJE C; 7-9	2,0	8,30	3,30	4,00	1,80	54,78	47,58
EJE C;D 6-7	2,0	2,98	3,30	0,00	0,00	19,67	19,67
EJE 6;7 C	2,0	5,38	3,30	1,80	2,35	35,53	31,30
EJE 1-3; A-B	2,0	15,30	2,90	0,00	0,00	88,74	88,74
EJE 5-6; A-B	2,0	15,18	2,90	0,00	0,00	88,04	88,04
EJE 2-4; C-D	2,0	23,80	2,90	0,00	0,00	138,04	138,04
EJE 3-4; A-B	2,0	5,10	2,90	0,00	0,00	29,58	29,58
EJE 7-8; D BIBLIOTECA	2,0	4,60	2,90	0,00	0,00	26,68	26,68
						AREA SUBTOTAL	**872,27**
PRIMER PISO N +0,00							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	2,0	18,37	3,30	1,00	2,35	121,23	118,88
EJE D; 8-9	2,0	19,56	3,30	1,00	2,35	129,11	126,76
EJE B;C 9	2,0	15,51	3,30	1,00	2,35	102,38	100,03
EJE A; 8-9	2,0	19,31	3,30	1,00	2,35	127,41	125,06
BUITRON	2,0	2,10	3,30	0,00	0,00	13,86	13,86
VACIO	2,0	9,05	3,30	0,00	0,00	59,73	59,73
						AREA SUBTOTAL	**544,33**
PISO 2 AL 4							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	6,0	18,37	3,30	3,00	2,35	363,68	356,63

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**					
ACTIVIDAD	5.07	Estuco plastico y pintura en vinilo				UND	m2
EJE D; 8-9	6,0	19,56	3,30	3,00	2,35	387,34	380,29
EJE B;C 9	6,0	15,51	3,30	3,00	2,35	307,15	300,10
BUITRON	2,0	6,30	3,30	0,00	0,00	41,58	41,58
VACIO	2,0	27,15	3,30	0,00	0,00	179,19	179,19
						AREA SUBTOTAL	**1257,79**
TERRAZA (CUBIERTA)							
UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ABERTURA	ALTO	AREA (2)	TOTAL
EJE C;D 1-2	2,0	18,37	3,30	1,00	2,35	121,23	118,88
EJE D; 8-9	2,0	19,56	3,30	1,00	2,35	129,11	126,76
EJE B;C 9	2,0	15,51	3,30	1,00	2,35	102,38	100,03
						AREA SUBTOTAL	**345,67**
						AREA TOTAL	**4103,66**



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**				
ACTIVIDAD	5.08	Estuco plastico y pintura en vinilo			UND	ml
SOTANO N -7.60						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
VENTANA ALTA	EJE 6;7 C-D	4,0	1,00	0,25	4,00	4,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE 6;7 C-D	4,0	0,90	0,25	3,60	3,60
VENTANA CORREDERA	EJE A; 5-7	2,0	15,78	0,25	31,56	31,56
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B; 1-5	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
VENTANA CORREDERA	EJE B; 6-9	2,0	17,35	0,25	34,70	34,70
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B; 6-9	6,0	0,90	0,25	5,40	5,40
PUERTA EN ALUMINIO	EJE C; 6-9	4,0	1,00	0,25	4,00	4,00
VENTANA CORREDERA	EJE C; 6-9	2,0	10,00	0,25	20,00	20,00
					AREA SUBTOTAL	**105,26**
SOTANO N -3.80						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
VENTANA ALTA	EJE 6;7 C-D	4,0	1,00	0,25	4,00	4,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE 6;7 C-D	2,0	0,90	0,25	1,80	1,80
VENTANA CORREDERA	EJE A; 5-7	2,0	15,80	0,25	31,60	31,60
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B; 6-9	2,0	1,20	0,25	2,40	2,40
VENTANA CORREDERA	EJE B; 6-9	4,0	19,65	0,25	78,60	78,60
PUERTA EN ALUMINIO	EJE C; 7-9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
VENTANA CORREDERA	EJE C; 7-9	2,0	4,00	0,25	8,00	8,00
VENTANA CORREDERA	EJE D; 6-7	2,0	7,85	0,25	15,70	15,70
					AREA SUBTOTAL	**144,10**
PRIMER PISO N +0,00						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
PUERTA EN ALUMINIO	EJE C;D 1-2	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE D; 8-9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00

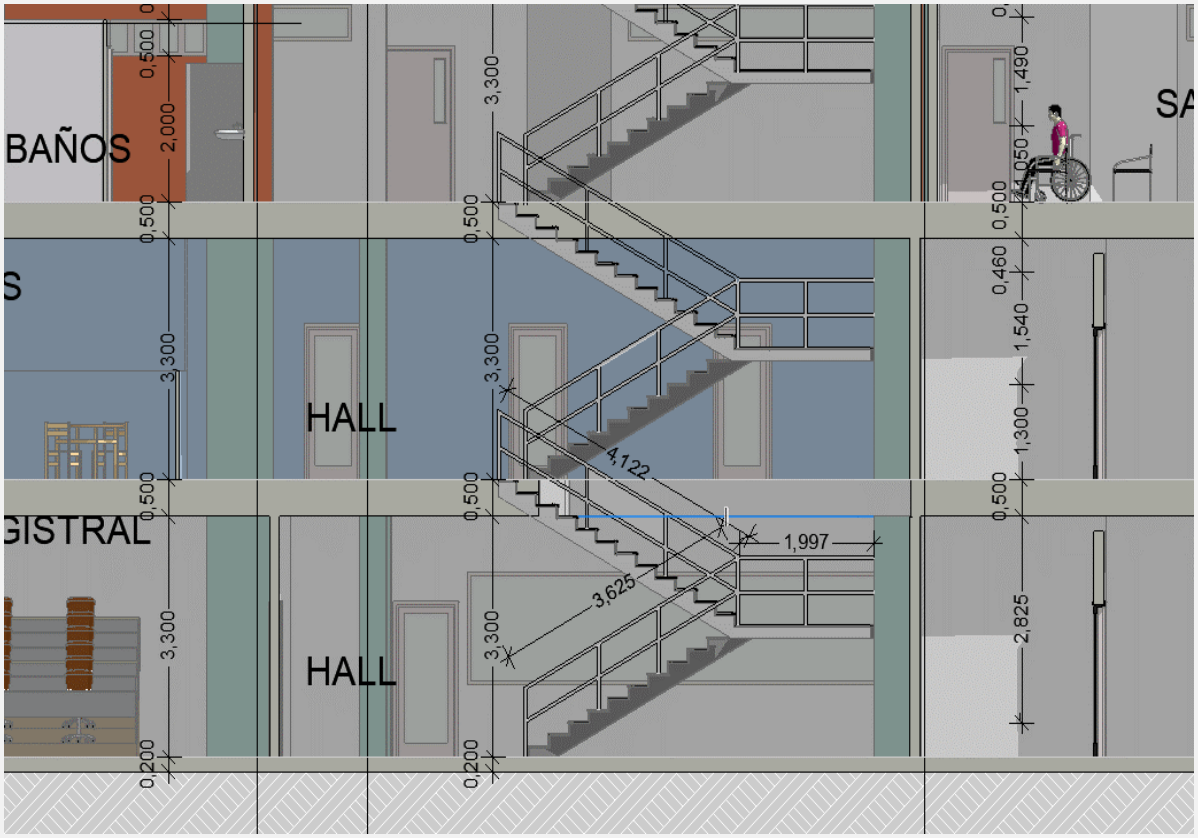
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**5**	**FRISOS Y PINTURA**				
ACTIVIDAD	5.08	Estuco plastico y pintura en vinilo			UND	ml
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B;C 9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE A; 8-9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
					AREA SUBTOTAL	**8,00**
PISO 2 AL 4						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
PUERTA EN ALUMINIO	EJE C;D 1-2	6,0	1,00	0,25	6,00	6,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE D; 8-9	6,0	1,00	0,25	6,00	6,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B;C 9	6,0	1,00	0,25	6,00	6,00
					AREA SUBTOTAL	**18,00**
TERRAZA (CUBIERTA)						
DETALLE	UBICACIÓN	CANT	LONG	ALTURA	ML	TOTAL
PUERTA EN ALUMINIO	EJE C;D 1-2	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE D; 8-9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
PUERTA EN ALUMINIO	EJE B;C 9	2,0	1,00	0,25	2,00	2,00
					AREA SUBTOTAL	**6,00**
					AREA TOTAL	**281,36**



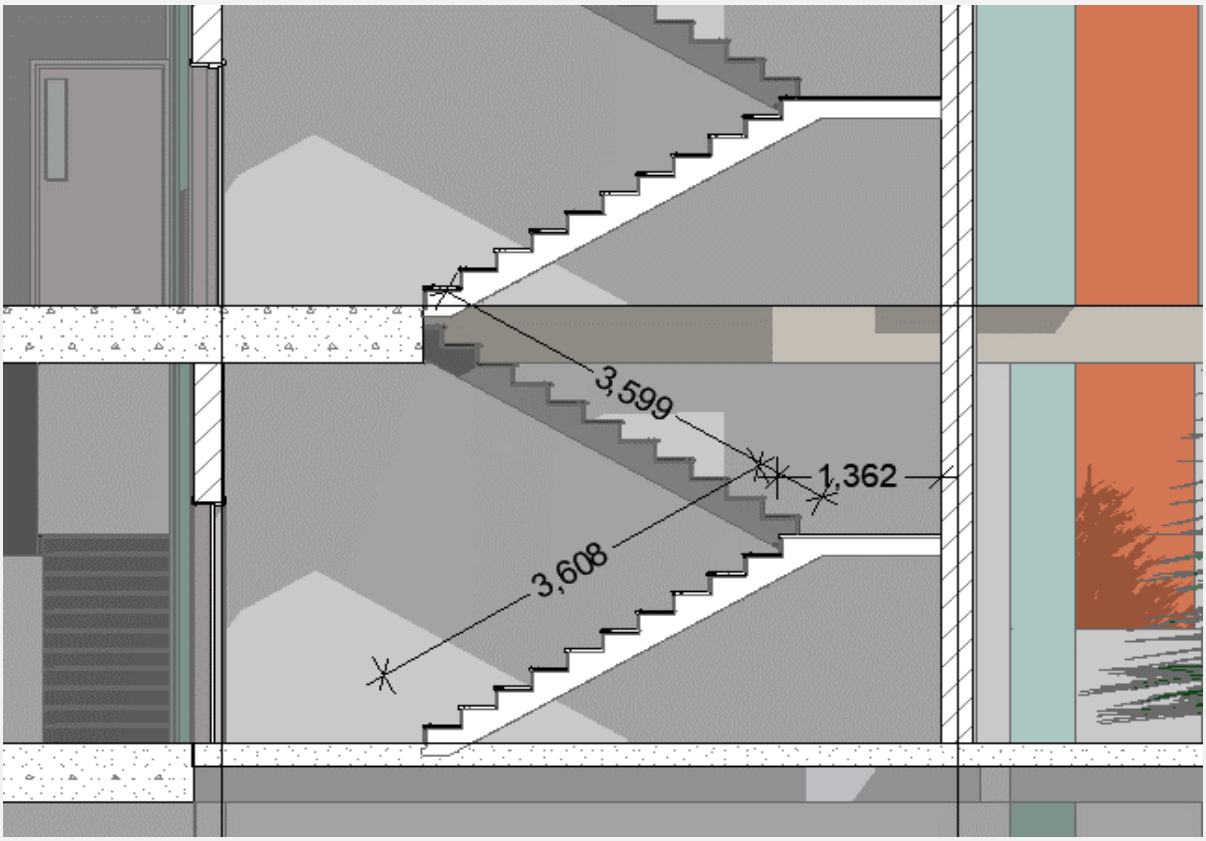
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.01	Suministro e instalación de Baranda en acero inoxidable			UND	ml
SEGUNDO AL CUARTO PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGITUD**	**ALTO**	**ML**	**TOTAL**	
EJE 1; B-C	3	2,64	1	7,93	7,93	
EJE D; 2-6	3	18,85	1	56,56	56,56	
EJE C; 1-2	3	1,64	1	4,92	4,92	
				SUB TOTAL	**69,41**	
ESCALERA GENERAL						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGITUD**	**ALTO**	**ML**	**TOTAL**	
EJE C-D 5,6	6	3,63	1,00	21,75	21,75	
EJE C-D 5,6	6	2,00	1,00	11,98	11,98	
EJE C-D 5,6	6	4,12	1,00	24,73	24,73	
EJE C-D 5,6	6	3,72	1,00	22,32	22,32	
EJE C-D 5,6	6	4,25	1,00	25,50	25,50	
				SUB TOTAL	**106,28**	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 1						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGITUD**	**ALTO**	**ML**	**TOTAL**	
EJE 9 B,C	6	3,61	1,00	21,65	21,65	
EJE 9 B,C	6	1,36	1,00	8,18	8,18	
EJE 9 B,C	6	3,61	1,00	21,65	21,65	
EJE 9 B,C	6	1,36	1,00	8,18	8,18	
EJE 9 B,C						
				SUB TOTAL	**59,65**	
ESCALERA EMERGENCIA - 2						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGITUD**	**ALTO**	**ML**	**TOTAL**	
EJE 1-2 C,D	6	3,52	1,00	21,14	21,14	
EJE 1-2 C,D	6	1,25	1,00	7,52	7,52	
EJE 1-2 C,D	6	3,99	1,00	23,92	23,92	
EJE 1-2 C,D	6	1,50	1,00	9,00	9,00	
				SUB TOTAL	**61,58**	
				SUMA TOTAL	**296,93**	296,93

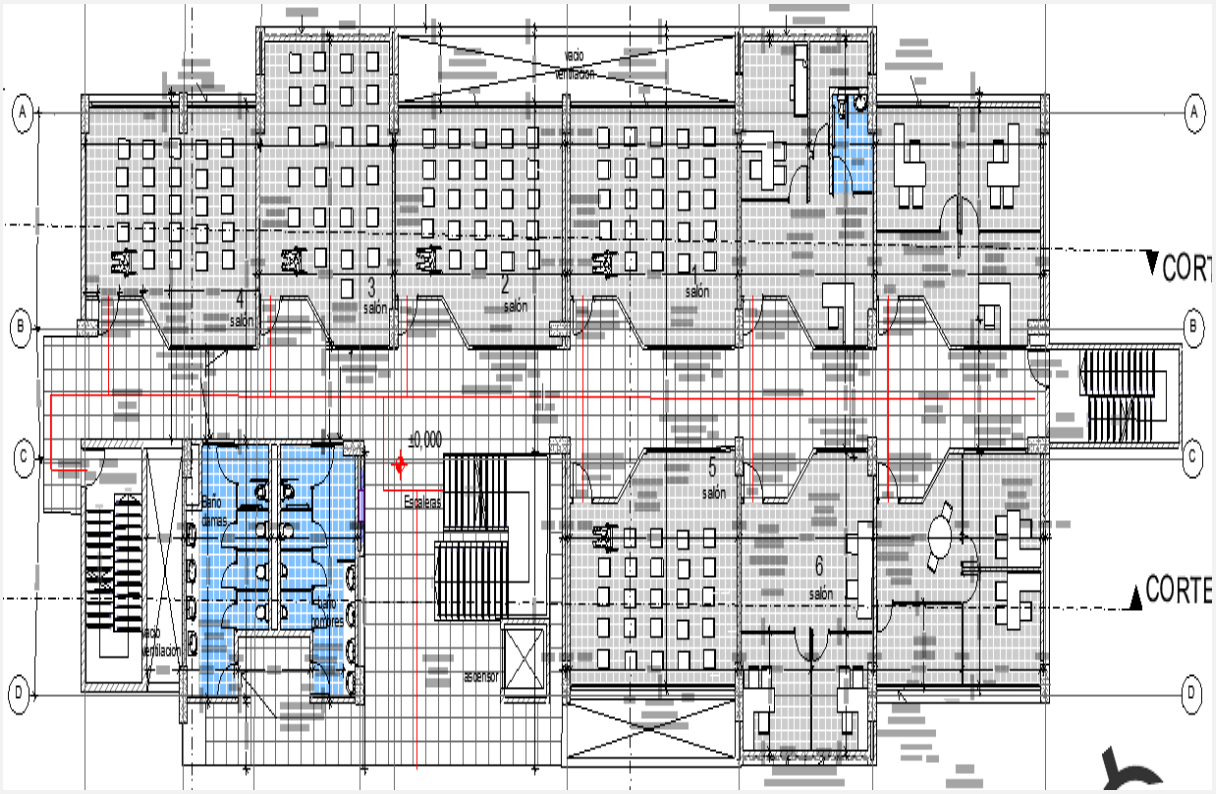
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.01	Suministro e instalación de Baranda en acero inoxidable	UND	ml



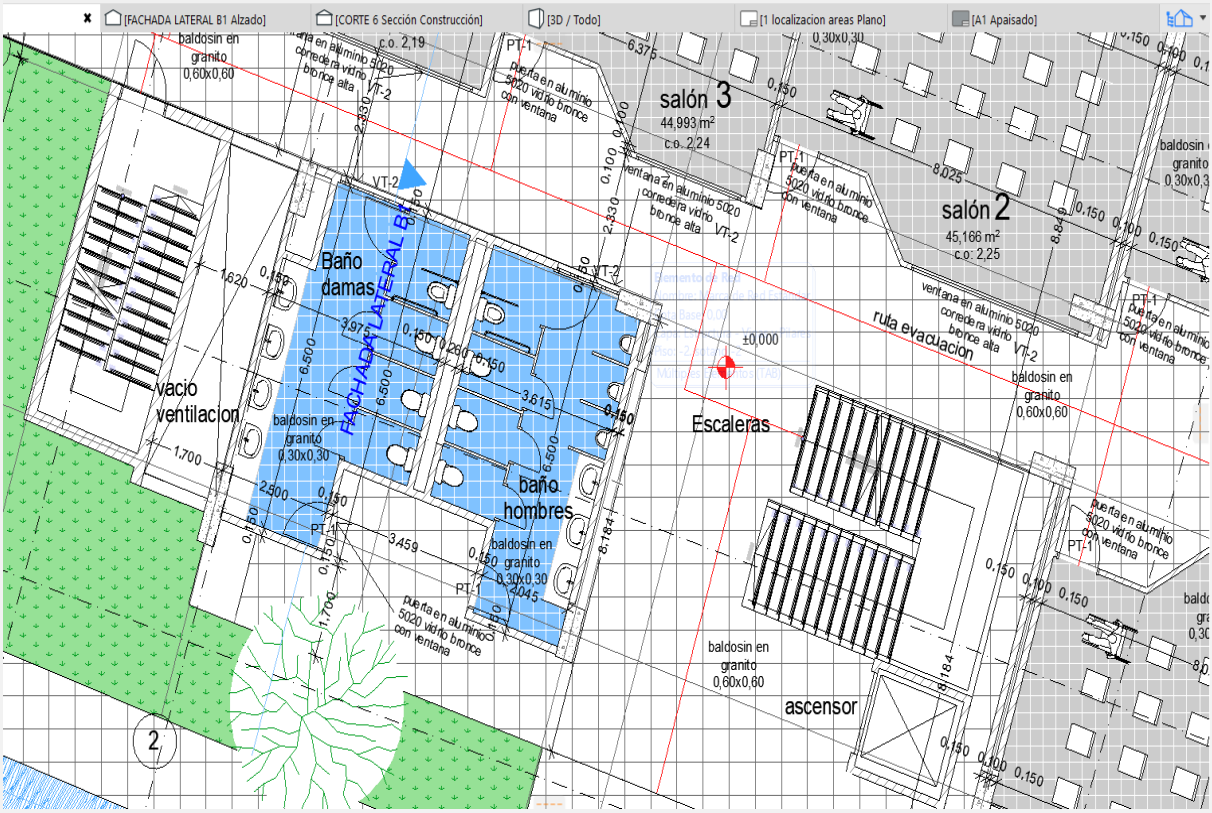
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.01	Suministro e instalación de Baranda en acero inoxidable	UND	ml



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.01	Suministro e instalación de Baranda en acero inoxidable	UND	ml



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.01	Suministro e instalación de Baranda en acero inoxidable	UND	ml

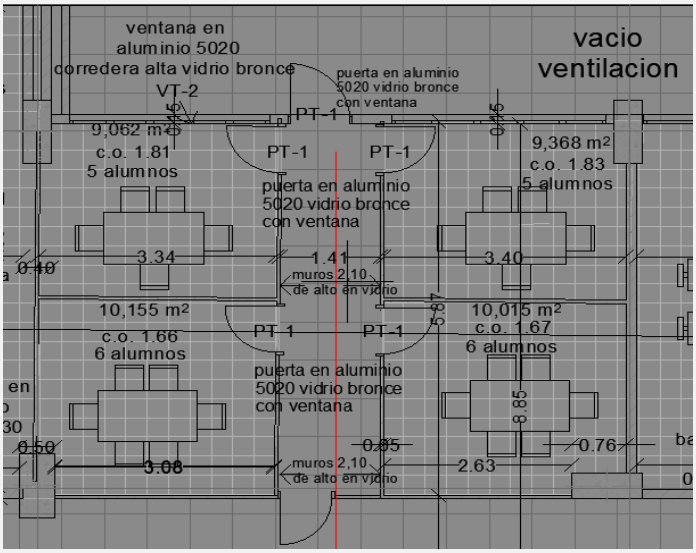


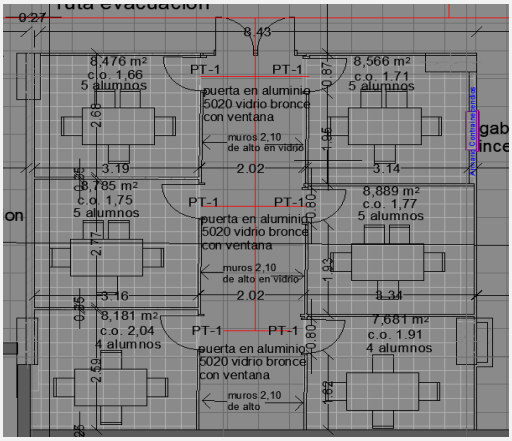
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.01	Suministro e instalación de Baranda en acero inoxidable	UND	ml



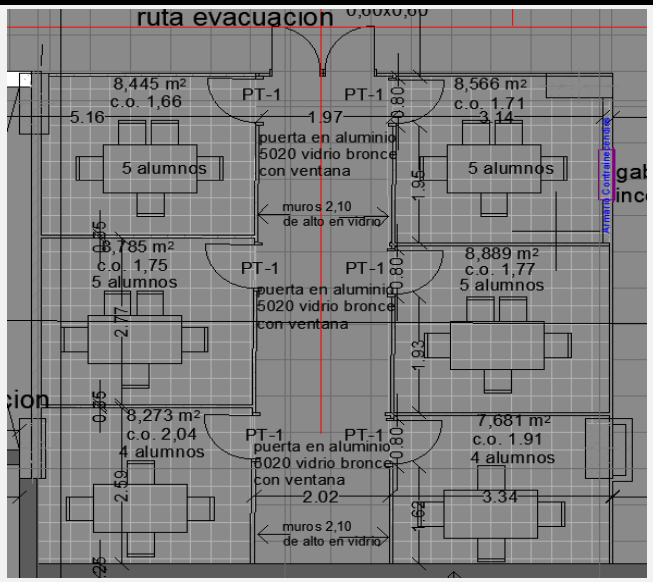
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

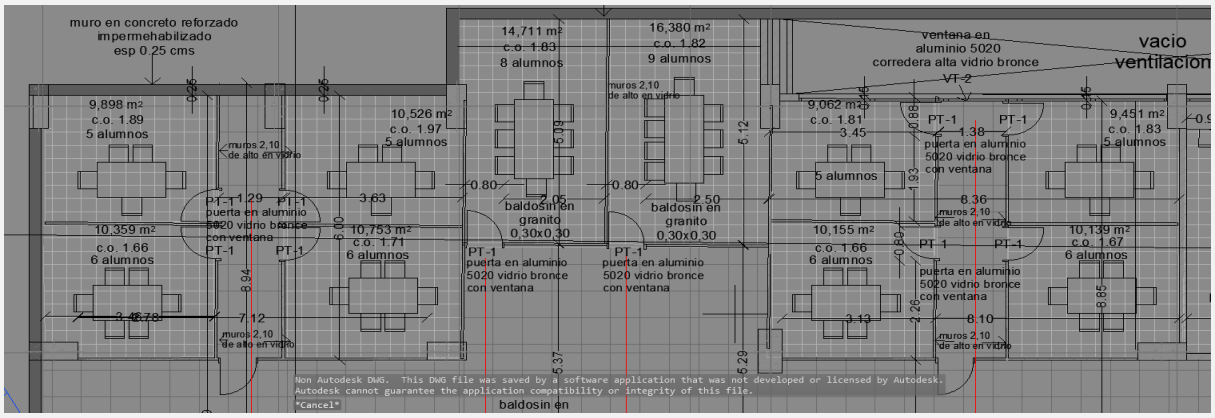
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.02	Suministro e instalación de Vidrio Templado de 10 mm (incluye estructura de soporte en acero inoxidable, distanciadores y pelicula esmerilada)			UND	m2
SOTANO NIVEL -7.60						
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
TUTORIAS	EJE 5-6; A-B	1	15,18	2,10	31,88	31,88
TUTORIAS	EJE 2-4; C-D	1	23,80	2,10	49,98	49,98
					SUB TOTAL	**81,86**
SOTANO NIVEL -3.80						
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
TUTORIAS	EJE 1-3; A-B	1	15,30	2,10	32,13	32,13
TUTORIAS	EJE 5-6; A-B	1	15,18	2,10	31,88	31,88
TUTORIAS	EJE 2-4; C-D	1	23,80	2,10	49,98	49,98
TUTORIAS	EJE 3-4; A-B	1	5,10	2,10	10,71	10,71
TUTORIAS	EJE 7-8; D BIBLIOTECA	1	4,60	2,10	9,66	9,66
					SUB TOTAL	**134,36**
					SUMA TOTAL	**216,22**





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.02	Suministro e instalación de Vidrio Templado de 10 mm (incluye estructura de soporte en acero inoxidable, distanciadores y pelicula esmerilada)	UND	m2



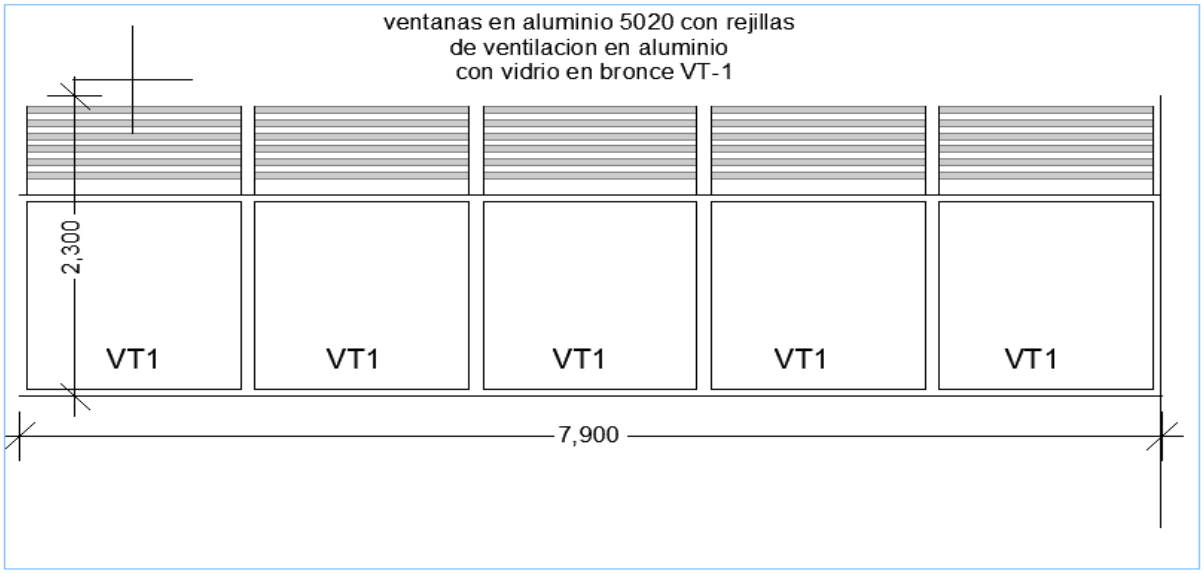


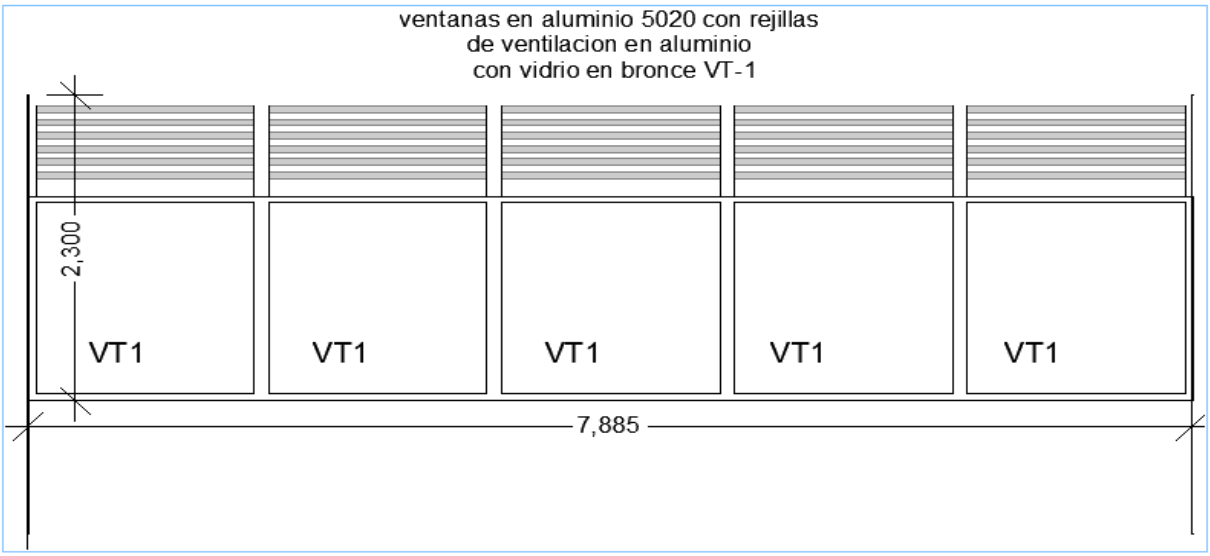
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.03	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación (VT-1)			UND	m2
PRIMER PISO						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	ARCHIVO INTERNO	1	7,89	2,30	18,15	18,15
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	SALON 5	1	7,89	2,30	18,15	18,15
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	SALON 4	1	3,20	2,30	7,36	7,36
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	SALON 2	1	7,89	2,30	18,15	18,15
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	SALON 1	1	7,89	2,30	18,15	18,15
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	OFICINA ATENCION AL CIUDADANO	1	3,50	2,30	8,05	8,05
					SUB TOTAL	**88,00**
SEGUNDO PISO						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	SALON 9 Y 7	2	7,89	2,30	18,15	36,29
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	SALON 6	1	4,30	2,30	9,89	9,89
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	SALON 6	1	3,20	2,30	7,36	7,36

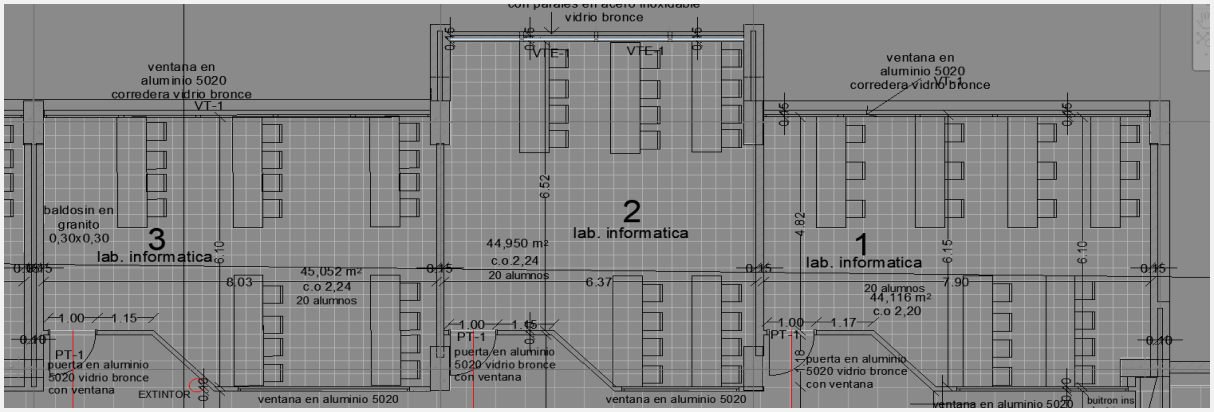
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.03	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación (VT-1)			UND	m2
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	SALON 4	1	7,89	2,30	18,15	18,15
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	SALON 3	1	7,89	2,30	18,15	18,15
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	SALON 1	1	7,89	2,30	18,15	18,15
					SUB TOTAL	**107,99**
TERCER Y CUARTO PISO						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	LABORATORIO 9 Y 7	4	7,89	2,30	18,15	72,59
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	LABORATORIO 6	2	4,30	2,30	9,89	19,78
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	LABORATORIO 6	2	3,20	2,30	7,36	14,72
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	LABORATORIO 4	2	7,89	2,30	18,15	36,29
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	LABORATORIO 3	2	7,89	2,30	18,15	36,29
VT-1 Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación	LABORATORIO 1	2	7,89	2,30	18,15	36,29
					SUB TOTAL	**215,97**
					SUMA TOTAL	**411,95**

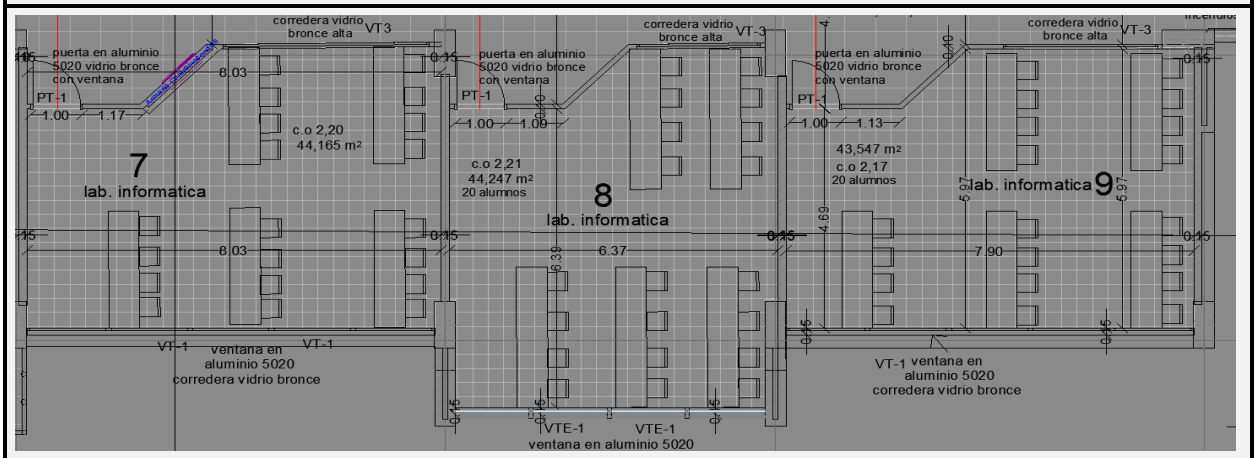
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.03	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación (VT-1)	UND	m2





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.03	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio, Vidrio en Bronce y Rejillas de Ventilación (VT-1)	UND	m2

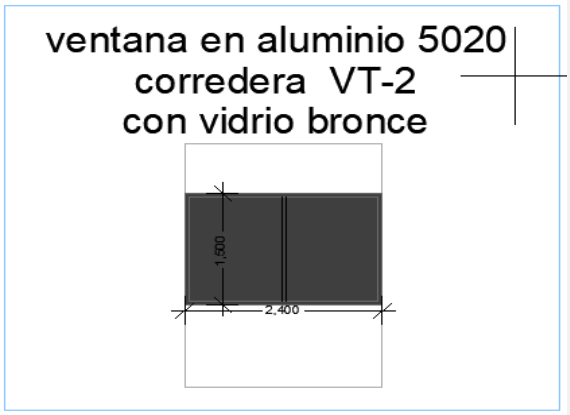


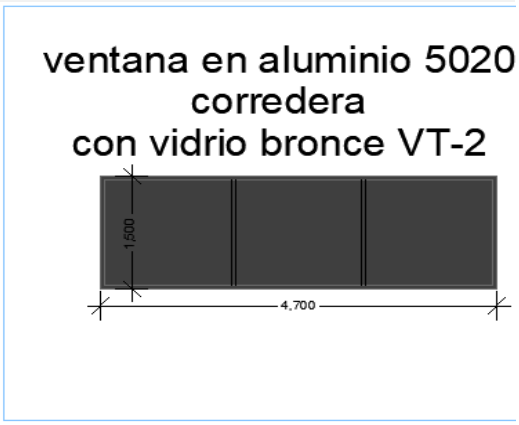


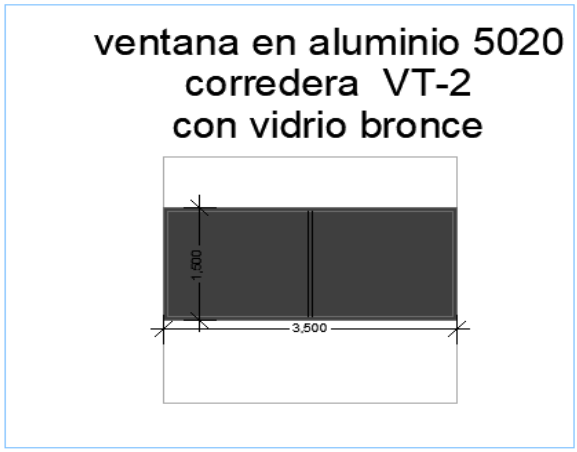
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

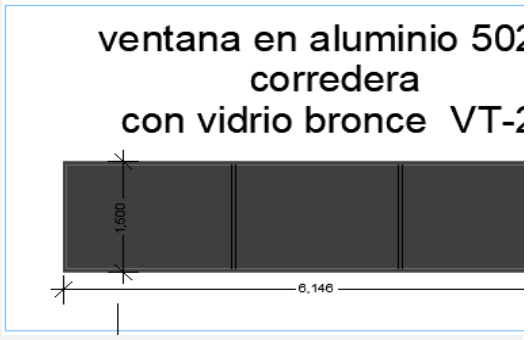
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.04	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce (VT-2)			UND	m2
NIVEL -7.60						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VT-2 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce H=1,50MTS	SALA DE REUNIONES	2	4,70	1,50	7,05	14,1
VT-2 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce H=1,50MTS	SALA DE REUNIONES	1	6,14	1,50	9,22	9,2169
VT-2 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce H=1,50MTS	SALA DE REUNIONES	1	4,70	1,50	7,05	7,05
VT-2 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce H=1,50MTS	SALA DE PROFESORES	1	4,70	1,50	7,05	7,05
					SUB TOTAL	**37,42**
NIVEL -3.80						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VT-2 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce H=1,50MTS	SALA DE BIBLIOTECA	3	4,70	1,50	7,05	21,15
VT-2 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce H=1,50MTS	BIBLIOTECA DESPACHO LIBROS	1	4,70	1,50	7,05	7,05
					SUB TOTAL	**28,20**
TERCERO AL CUARTO PISO						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VT-2 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce H=1,50MTS	Laboratorios Informatica 1, 3, 4, 6, 7 y 9	12	3,50	1,50	5,25	63
VT-2 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce H=1,50MTS	Laboratorios Informatica 2, 5 y 8	6	2,40	1,50	3,6	21,6
					SUB TOTAL	**84,60**
					SUMA TOTAL	**150,22**

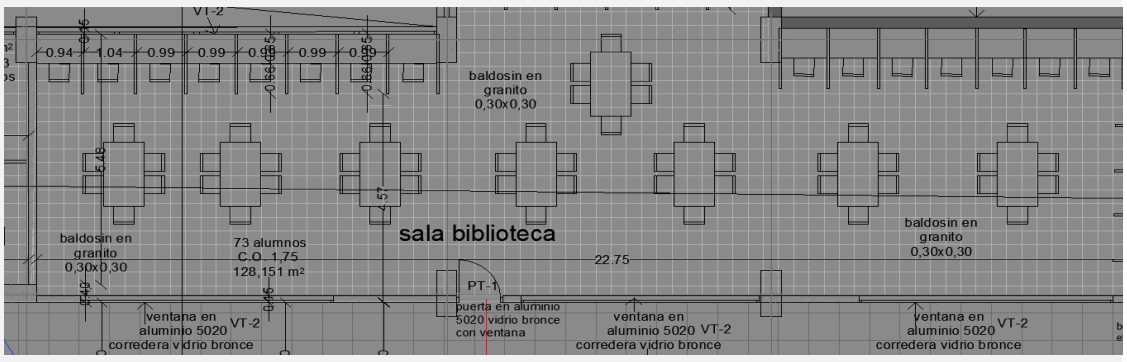
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.04	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce (VT-2)	UND	m2



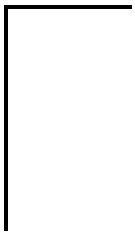








Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

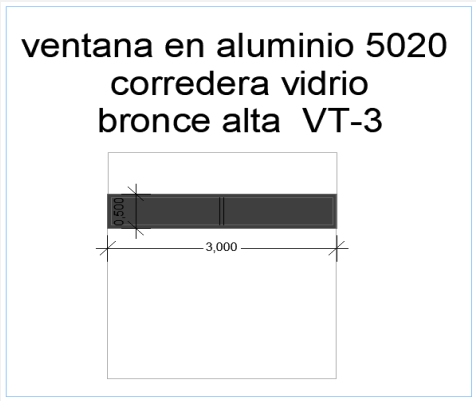


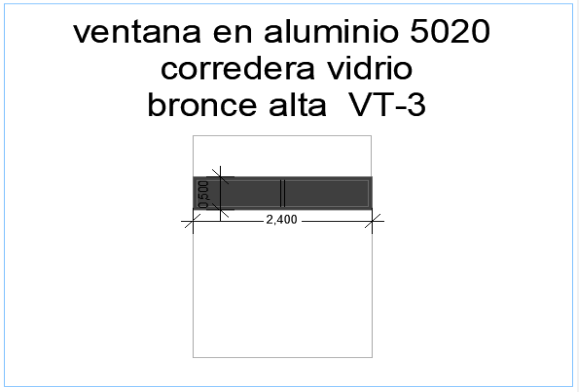
20
2

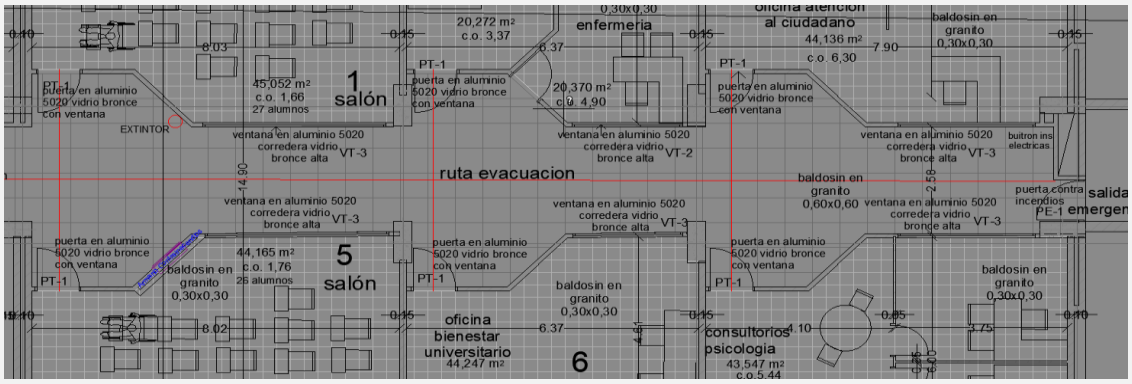
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.05	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta (VT-3)			UND	m2
PRIMER PISO						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	ARCHIVO INTERNO	1	3,00	0,50	1,50	1,50
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 6	1	2,40	0,50	1,20	1,20
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 5	1	4,00	0,50	2,00	2,00
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 4	1	3,50	0,50	1,75	1,75
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	BAÑOS	1	3,00	0,50	1,50	1,50
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 3	1	2,50	0,50	1,25	1,25
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 2	1	3,50	0,50	1,75	1,75
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 1	1	4,00	0,50	2,00	2,00
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	ENFERMERIA	1	2,50	0,50	1,25	1,25
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	OFICINA ATENCION AL CIUDADANO	1	3,00	0,50	1,50	1,50
					SUB TOTAL	**15,70**

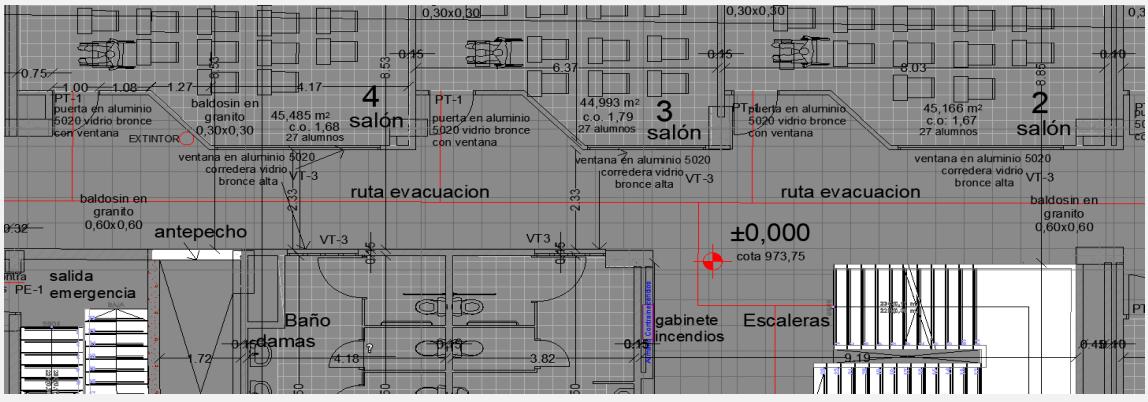
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.05	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta (VT-3)			UND	m2
SEGUNDO PISO						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 9	1	3,00	0,50	1,50	1,50
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 8	1	2,40	0,50	1,20	1,20
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 7	1	3,00	0,50	1,50	1,50
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	BAÑOS	1	3,00	0,50	1,50	1,50
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 6	1	3,00	0,50	1,50	1,50
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 5	1	2,50	0,50	1,25	1,25
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 4	1	3,00	0,50	1,50	1,50
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 3	1	3,00	0,50	1,50	1,50
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 2	1	2,40	0,50	1,20	1,20
VT-3 Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta=1,50MTS	SALON 1	1	3,00	0,50	1,50	1,50
					SUB TOTAL	**14,15**
					SUMA TOTAL	**29,85**

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.05	Suministro e instalación de Ventanas de Corredera en Aluminio y Vidrio en Bronce Alta (VT-3)	UND	m2





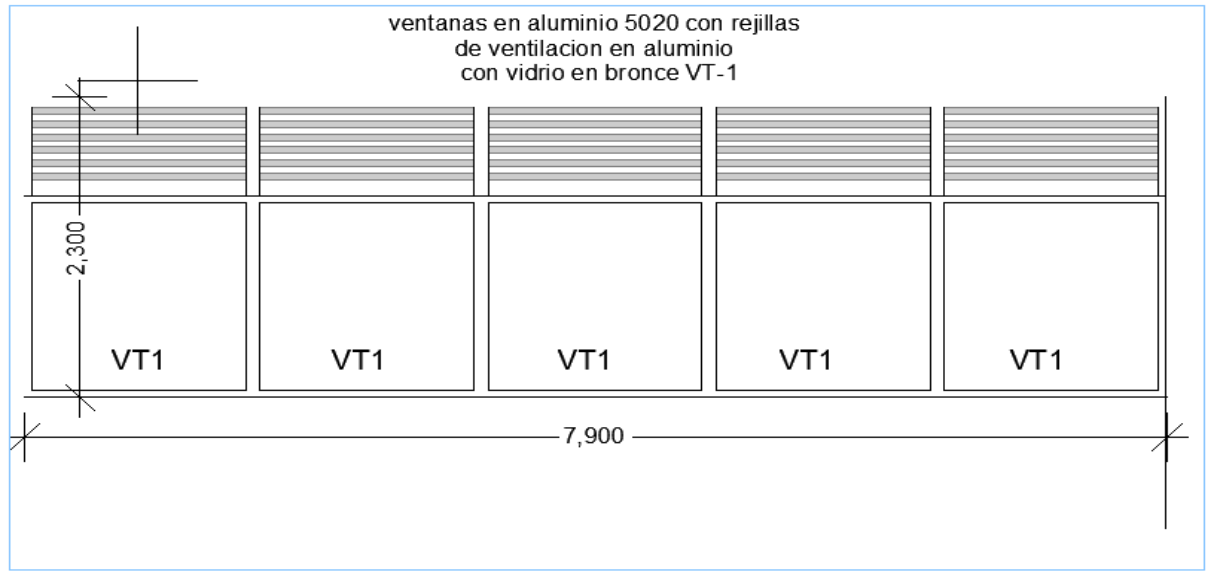




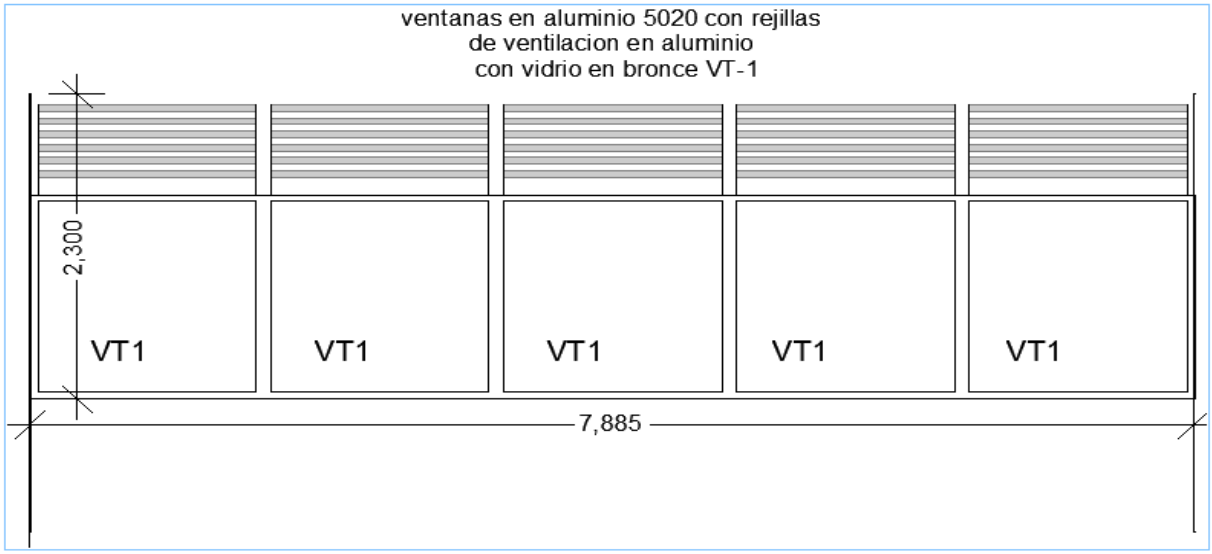
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

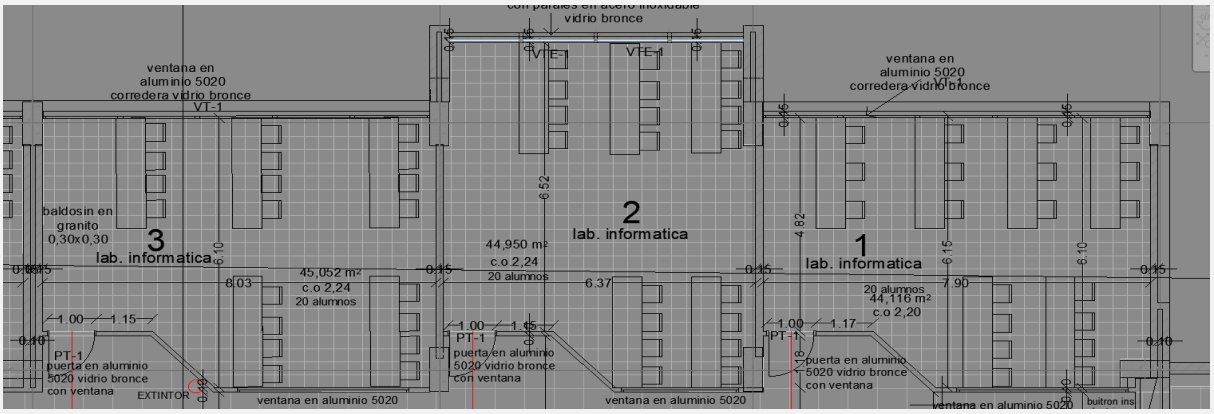
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.06	Suministro e instalación de Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce (VTE-1)			UND	m2
PRIMER PISO						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VTE-1 Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce	SALON 6	1	6,00	3,30	19,80	19,80
VTE-1 Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce	ENFERMERÍA - OFICINA	1	6,00	3,30	19,80	19,80
VTE-1 Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce	SALON 3	1	6,00	3,30	19,80	19,80
					SUB TOTAL	**59,40**
SEGUNDO PISO						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VTE-1 Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce	SALON 8	1	6,00	3,30	19,80	19,80
VTE-1 Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce	SALON 2	1	6,00	3,30	19,80	19,80
VTE-1 Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce	SALON 5	1	6,00	3,30	19,80	19,80
					SUB TOTAL	**59,40**

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.06	Suministro e instalación de Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce (VTE-1)			UND	m2
TERCER Y CUARTO PISO						
TIPO DE VENTANA	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**
VTE-1 Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce	LABORATORIO 8	2	6,00	3,30	19,80	39,60
VTE-1 Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce	LABORATORIO 2	2	6,00	3,30	19,80	39,60
VTE-1 Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce	LABORATORIO 5	2	6,00	3,30	19,80	39,60
					SUB TOTAL	**118,80**
					SUMA TOTAL	**237,60**

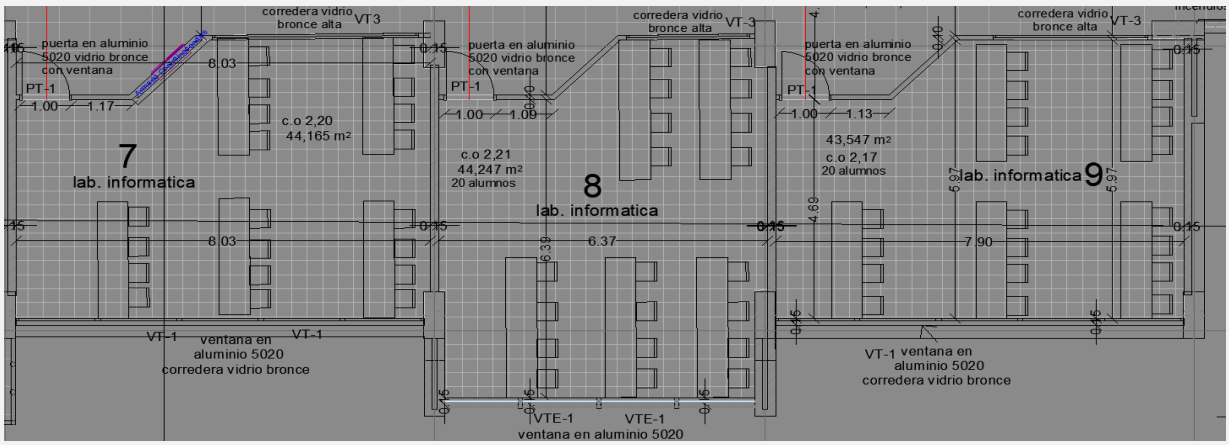


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.06	Suministro e instalación de Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce (VTE-1)	UND	m2





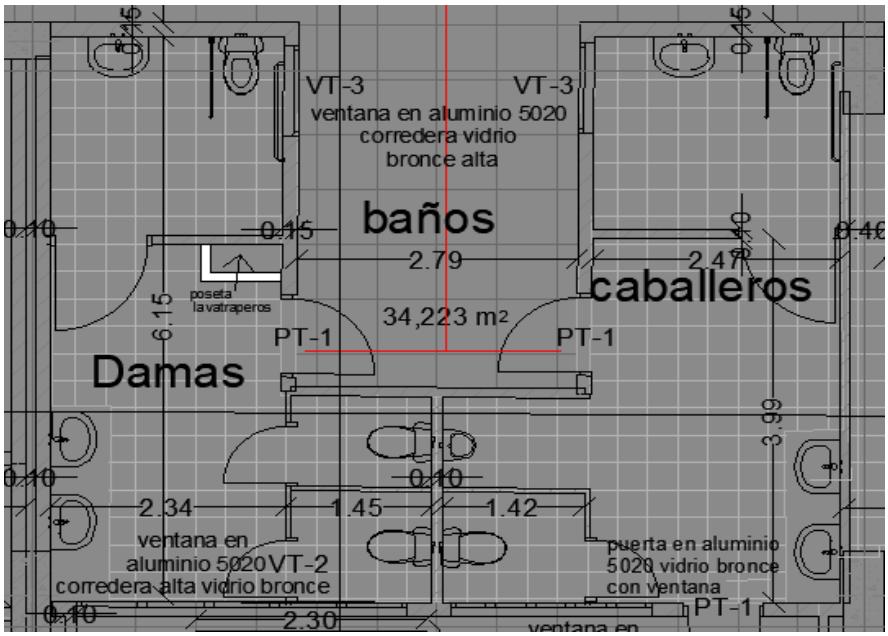
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.06	Suministro e instalación de Ventanas en Aluminio con Rejillas de Ventilación y Parales en Aluminio con Vidrio en Bronce (VTE-1)	UND	m2



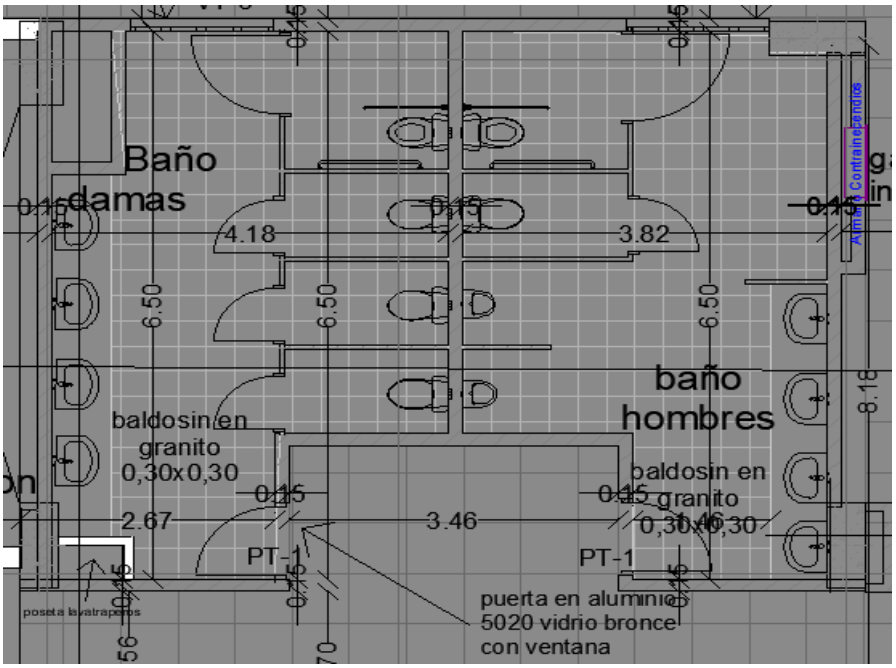
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

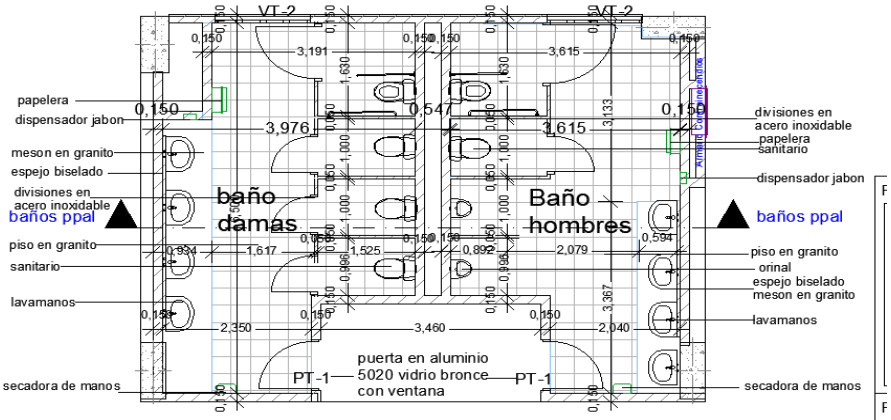
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.07	Suministro e instalación de Divisiones para baños en acero inoxidable			UND	m2
NIVEL -7.60						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGITUD**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
Baño Hombre	1	1,50	2,00	3,00	3,00	
Baño Hombre	1	0,60	1,30	0,78	0,78	
Baño Mujer	1	1,50	2,00	3,00	3,00	
Baño Mujer	1	0,60	2,00	1,20	1,20	
Baño Mujer	1	0,25	2,00	0,50	0,50	
				SUB TOTAL	8,48	
NIVEL -3.80						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGITUD**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
Baño Hombre	1	1,50	2,00	3,00	3,00	
Baño Hombre	1	0,60	1,30	0,78	0,78	
Baño Mujer	1	1,50	2,00	3,00	3,00	
Baño Mujer	1	0,60	2,00	1,20	1,20	
Baño Mujer	1	0,25	2,00	0,50	0,50	
				SUB TOTAL	8,48	
PRIMER PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGITUD**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
Baño Hombre	2	1,78	2,00	3,56	7,12	
Baño Hombre	1	0,92	1,30	1,20	1,20	
Baño Hombre	1	0,49	2,00	0,98	0,98	
Baño Hombre	1	0,15	2,00	0,30	0,30	
Baño Mujer	3	1,84	2,00	3,68	11,04	
Baño Mujer	3	0,30	2,00	0,60	1,80	
Baño Mujer	1	0,65	2,00	1,30	1,30	
				SUB TOTAL	23,74	

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**				
ACTIVIDAD	6.07	Suministro e instalación de Divisiones para baños en acero inoxidable			UND	m2
SEGUNDO AL CUARTO PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**LONGITUD**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
Baño Hombre	6	1,78	2,00	3,56	21,36	
Baño Hombre	3	0,92	1,30	1,20	3,59	
Baño Hombre	3	0,49	2,00	0,98	2,94	
Baño Hombre	3	0,15	2,00	0,30	0,90	
Baño Mujer	9	1,84	2,00	3,68	33,12	
Baño Mujer	9	0,30	2,00	0,60	5,40	
Baño Mujer	3	0,65	2,00	1,30	3,90	
				SUB TOTAL	71,21	
				SUMA TOTAL	**111,90**	111,90



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.07	Suministro e instalación de Divisiones para baños en acero inoxidable	UND	m2

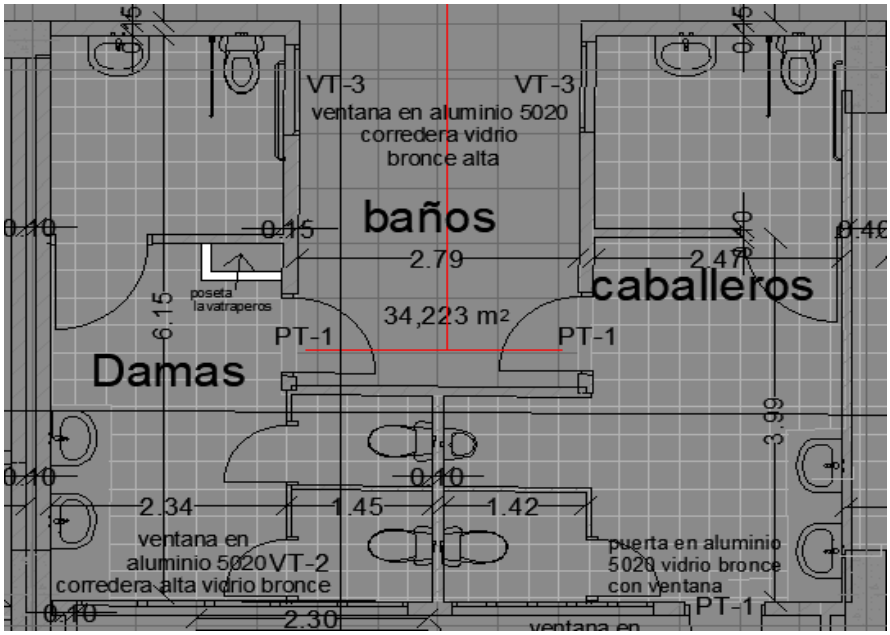




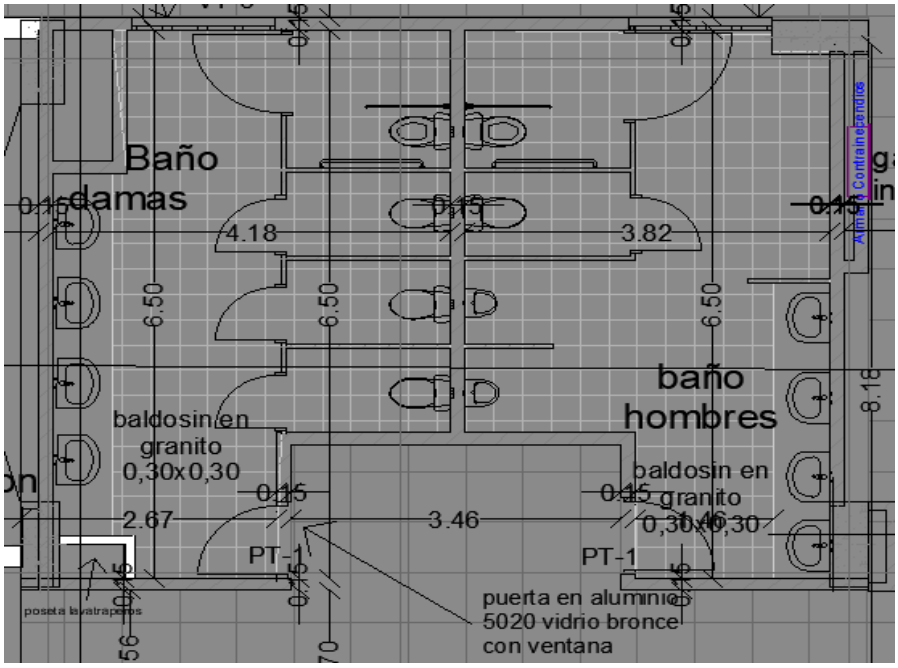
BAÑO TIPO 1º AL 5º PISO

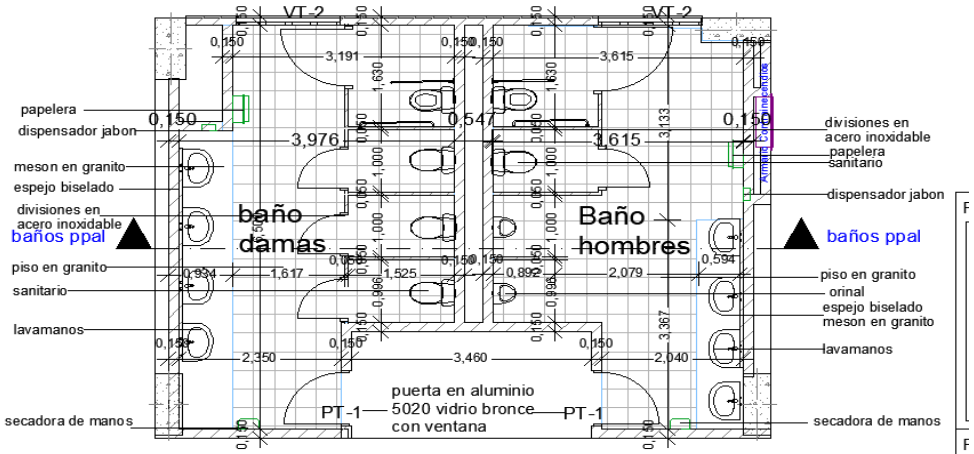
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**					
ACTIVIDAD	6.08	Suministro e instalación de Puertas en acero inoxidable				UND	m2
SOTANO NIVEL -7.60							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
BAÑOS	EJE 6;7 C-D	3	0,62	2,00	1,24	3,72	
BAÑOS	EJE 6;7 C-D	2	1,00	2,00	2,00	4,00	
					SUB TOTAL	**7,72**	
SOTANO NIVEL -3.80							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
BAÑOS	EJE 6;7 C-D	3	0,62	2,00	1,24	3,72	
BAÑOS	EJE 6;7 C-D	2	1,00	2,00	2,00	4,00	
					SUB TOTAL	**7,72**	
PRIMER PISO							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
BAÑOS	EJE 6;7 C-D	4	0,62	2,00	1,24	4,96	
BAÑOS	EJE 6;7 C-D	2	1,00	2,00	2,00	4,00	
					SUB TOTAL	**8,96**	
SEGUNDO AL CUARTO PISO							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
BAÑOS	EJE 6;7 C-D	12	0,62	2,00	1,24	14,88	
BAÑOS	EJE 6;7 C-D	6	1,00	2,00	2,00	12,00	
					SUB TOTAL	**26,88**	
					SUMA TOTAL	**51,28**	



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.08	Suministro e instalación de Puertas en acero inoxidable	UND	m2

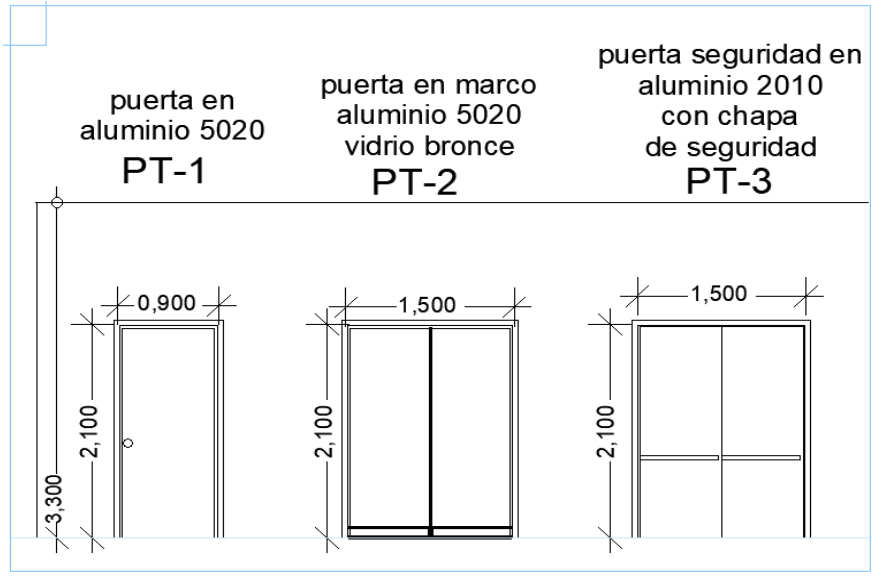




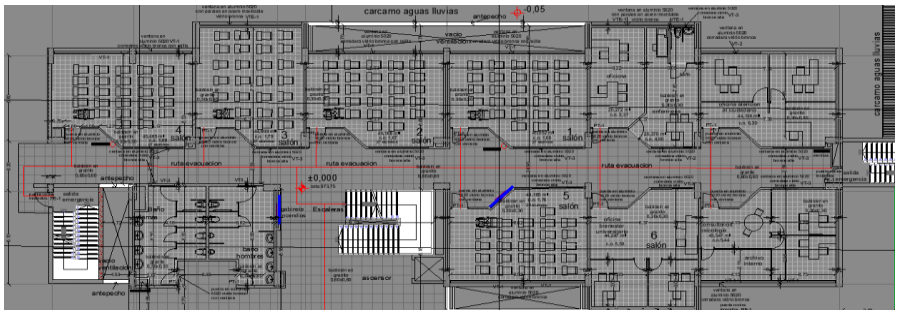
BAÑO TIPO 1º AL 5º PISO

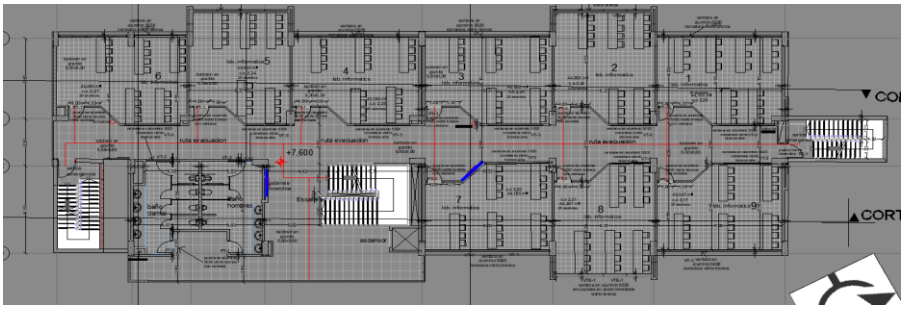
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**					
ACTIVIDAD	6.09	Suministro e instalación de puertas en aluminio PT-1				UND	m2
SOTANO NIVEL -7.60							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
TUTORÍAS		12	0,90	2,10	1,89	22,68	
AULA MAGISTRAL		2	0,90	2,10	1,89	3,78	
SALA PROFESORES		1	0,90	2,10	1,89	1,89	
SALA REUNIONES		4	0,90	2,10	1,89	7,56	
BAÑOS		6	0,90	2,10	1,89	11,34	
					SUB TOTAL	**47,25**	
SOTANO NIVEL -3.80							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
TUTORÍAS		20	0,90	2,10	1,89	37,80	
BAÑOS		2	0,90	2,10	1,89	3,78	
BIBLIOTECA DESPACHO LIBROS		2	0,90	2,10	1,89	3,78	
BIBLIOTECA		1	0,90	2,10	1,89	1,89	
					SUB TOTAL	**47,25**	
PRIMER PISO							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
BAÑOS		2	0,90	2,10	1,89	3,78	
SALONES		6	0,90	2,10	1,89	11,34	
CONSULTORIO		4	0,90	2,10	1,89	7,56	
OFICINA BIENESTAR UNIVERSITARIO		3	0,90	2,10	1,89	5,67	
OFICINA ATENCIÓN AL CIUDADANO		3	0,90	2,10	1,89	5,67	
ENFERMERÍA		2	0,90	2,10	1,89	3,78	
OFICINA		1	0,90	2,10	1,89	1,89	
					SUB TOTAL	**39,69**	
SEGUNDO AL CUARTO PISO							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
BAÑOS		6	0,90	2,10	1,89	11,34	
SALONES		27	0,90	2,10	1,89	51,03	
					SUB TOTAL	**62,37**	
SEGUNDO AL CUARTO PISO							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
CUARTO DE MAQUINAS		1	0,90	2,10	1,89	1,89	
					SUB TOTAL	**1,89**	
					SUMA TOTAL	**198,45**	



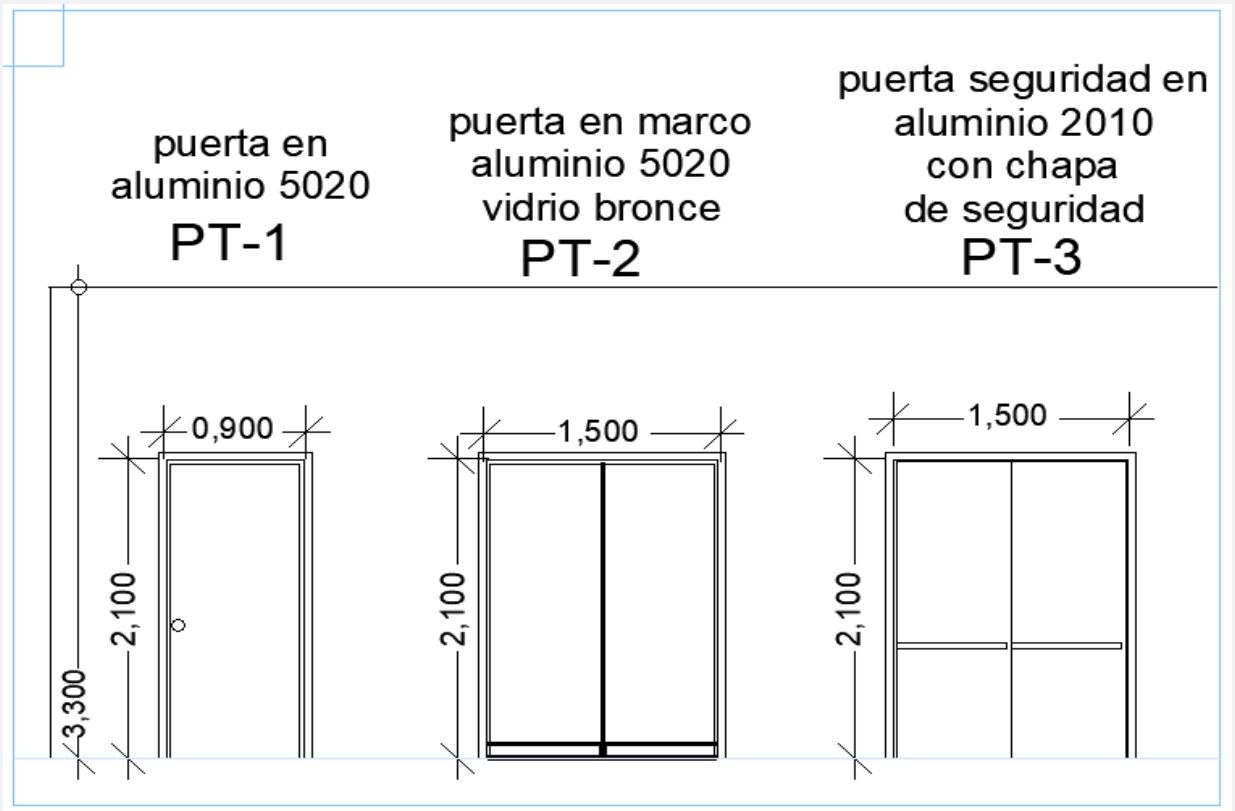
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.09	Suministro e instalación de puertas en aluminio PT-1	UND	m2





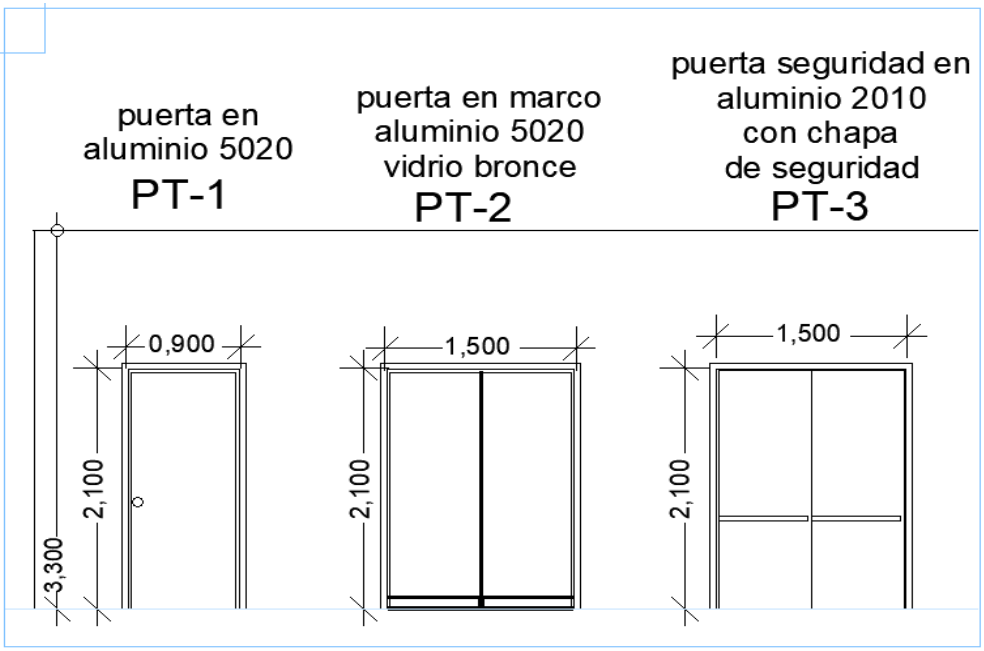
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

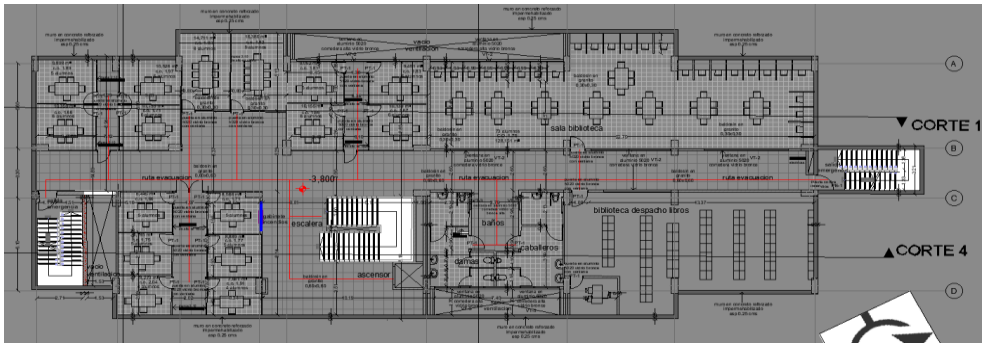
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**					
ACTIVIDAD	6.10	Suministro e instalación de puertas de seguridad en aluminio con chapa de seguridad PT-3				UND	m2
SOTANO NIVEL -7.60 A TERRAZA							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
	EJE 9 B,C	7	1,10	2,10	2,31	16,17	
	EJE 1-2 C,D	7	1,10	2,10	2,31	16,17	
					SUB TOTAL	**32,34**	
					SUMA TOTAL	**32,34**	



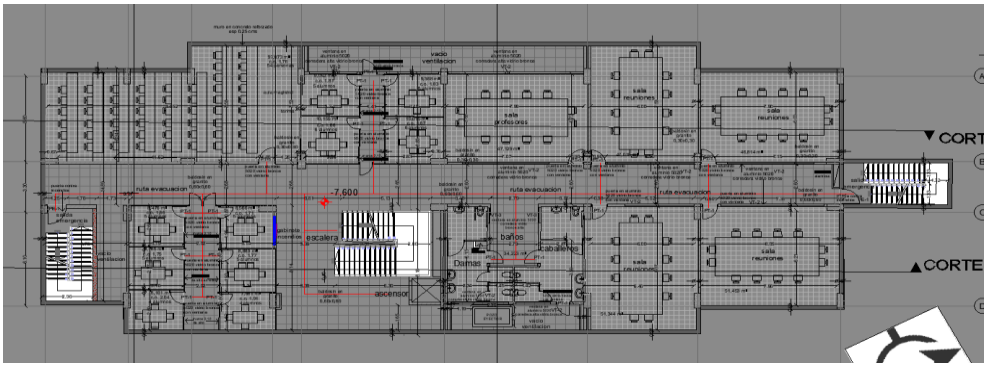
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA							
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**						
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**					
ACTIVIDAD	6.11	Suministro e instalación de Puerta en aluminio con hoja en vidrio bronce PT-2				UND	m2
SOTANO NIVEL -7.60							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
TUTORÍAS		12	0,90	2,10	1,89	22,68	
AULA MAGISTRAL		2	0,90	2,10	1,89	3,78	
SALA PROFESORES		1	0,90	2,10	1,89	1,89	
SALA REUNIONES		4	0,90	2,10	1,89	7,56	
BAÑOS		6	0,90	2,10	1,89	11,34	
					SUB TOTAL	**47,25**	
SOTANO NIVEL -3.80							
DETALLE	**UBICACIÓN**	**CANT**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA M2**	**TOTAL**	
TUTORÍAS		20	0,90	2,10	1,89	37,80	
BAÑOS		2	0,90	2,10	1,89	3,78	
BIBLIOTECA DESPACHO LIBROS		2	0,90	2,10	1,89	3,78	
BIBLIOTECA		1	0,90	2,10	1,89	1,89	
					SUB TOTAL	**47,25**	
					SUMA TOTAL	**94,50**	





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.11	Suministro e instalación de Puerta en aluminio con hoja en vidrio bronce PT-2	UND	m2



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**6**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	6.12	Suministro e instalación de porton en malla eslabonada	UND	un
CASETA PLANTA ELECTRICA				
DETALLE	**UBICACIÓN**		**TOTAL**	
CASETA PLANTA ELECTRICA	CASETA PLANTA ELECTRICA		1,00	
		SUB TOTAL	**1,00**	
		SUMA TOTAL	**1,00**	



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**7**	**ACABADOS**				
ACTIVIDAD	7.01	Suministro e instalacion tapete fibra 100% polipropileno			UND	m2
SOTANO -7.60						
UBICACIÓN	**CANT**	**ALTO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
AULA MAGISTRAL	1			96,14	96,14	
				AREA SUBTOTAL	**96,14**	
				SUMATORIA AREA TOTAL	**96,14**	

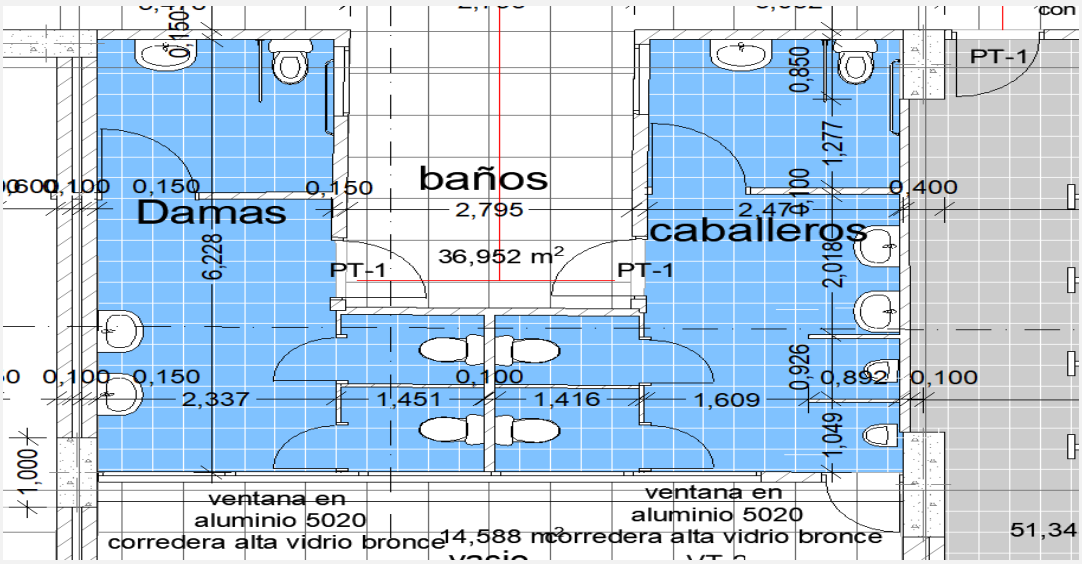


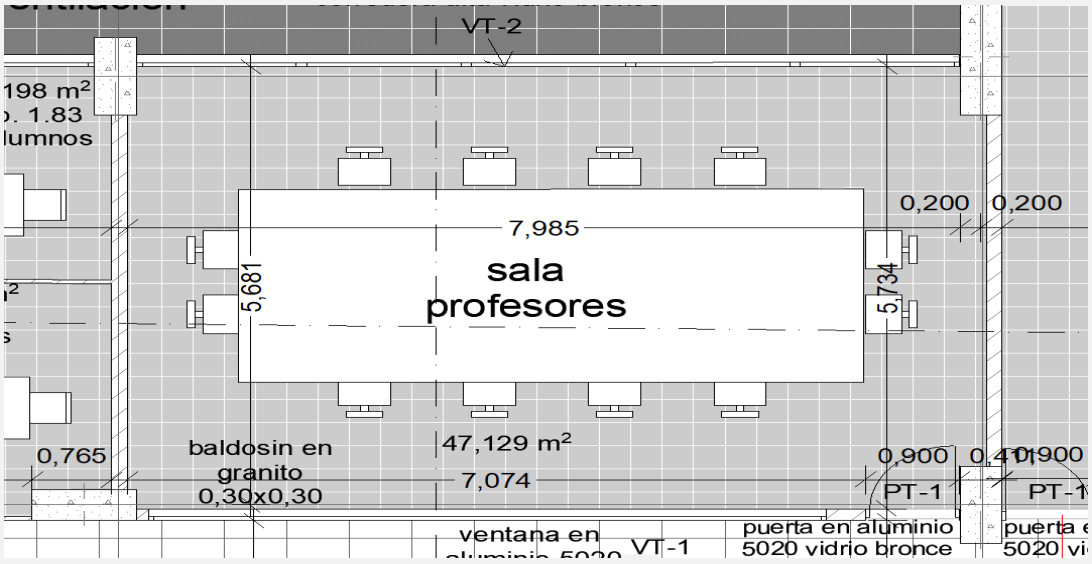
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**7**	**ACABADOS**				
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso			UND	m2
SOTANO -7.60						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
AULAS	1			93,00	93	
SALA DE PROFESORES - 1	1			49	49,00	
SALA DE REUNIONES - 1	1			49	49,00	
SALA DE REUNIONES - 2	1			49	49,00	
SALA DE REUNIONES - 3	1			54	54,00	
SALA DE REUNIONES - 4	1			54	54,00	
BAÑOS	1			39,00	39,00	
AULA MAGISTRAL	1			102,00	102,00	
CIRCULACION	1			214,00	214,00	
ACCESO ESCALERAS	1			58,00	58,00	
				AREA SUBTOTAL	**761,00**	
SOTANO N-3,80						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
AULAS	1			168,00	168,00	
BIBLIOTECA DESPACHO DE LIBROS	1			109,00	109,00	
SALA BIBLIOTECA	1			149,00	149,00	
CIRCULACION	1			239,00	239,00	
ACCESO ESCALERAS	1			58,00	58,00	
BAÑOS	1			39,00	39,00	
				AREA SUBTOTAL	**762,00**	
PRIMER PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
CONSULTORIOS PSICOLOGIA	1			46,00	46,00	
OFICINA BIENESTAR UNIVERSITARIO	1			46,00	46,00	
OFICINA ATENCION AL CIUDADANO	1			46,00	46,00	
COORDINACION ACADEMICA	1			47,00	47,00	
SALON-1	1			47,00	47,00	
SALON-2	1			47,00	47,00	
SALON-3	1			47,00	47,00	
SALON-4	1			46,00	46,00	
SALON-5	1			46,00	46,00	
BAÑOS	1			40,00	40,00	
CIRCULACION	1			254,00	254,00	
ACCESO ESCALERAS	1			58,00	58,00	
				AREA SUBTOTAL	**770,00**	

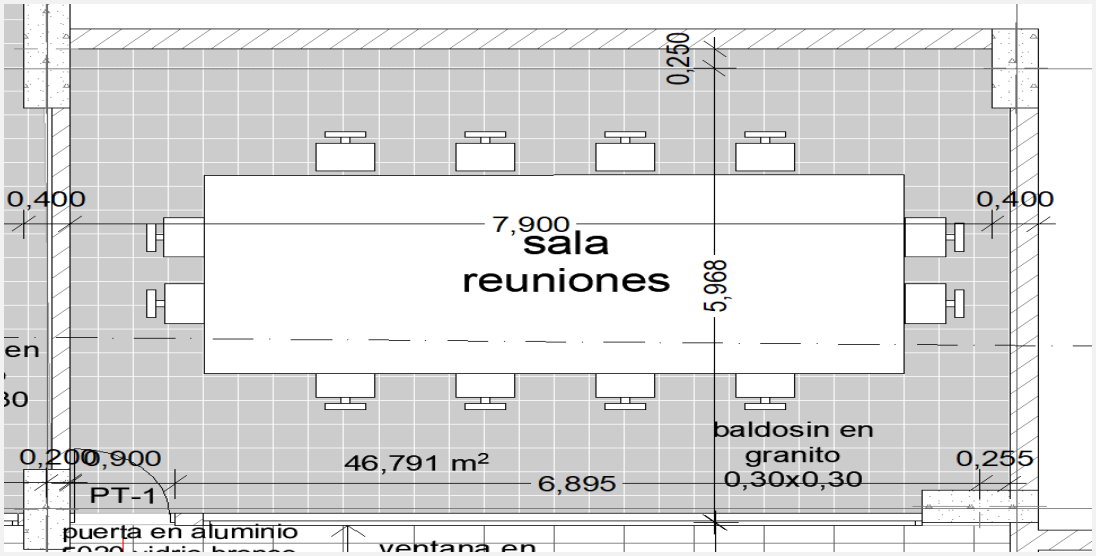
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**					
ITEM	**7**	**ACABADOS**				
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso			UND	m2
SEGUNDO PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
SALON-1	1			46,00	46,00	
SALON-2	1			47,00	47,00	
SALON-3	1			47,00	47,00	
SALON-4	1			47,00	47,00	
SALON-5	1			47,00	47,00	
SALON-6	1			46,00	46,00	
SALON-7	1			46,00	46,00	
SALON-8	1			46,00	46,00	
SALON-9	1			46,00	46,00	
BAÑOS	1			38,00	38,00	
CIRCULACION	1			237,00	237,00	
ACCESO ESCALERAS	1			58,00	58,00	
				AREA SUBTOTAL	**751,00**	
TERCER Y CUARTO PISO						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
SALON-1	2			46,00	92,00	
SALON-2	2			47,00	94,00	
SALON-3	2			47,00	94,00	
SALON-4	2			45,00	90,00	
SALON-5	2			45,00	90,00	
SALON-6	2			44,00	88,00	
SALON-7	2			44,00	88,00	
SALON-8	2			44,00	88,00	
SALON-9	2			44,00	88,00	
BAÑOS	2			37,00	74,00	
CIRCULACION	2			226,00	452,00	
ACCESO ESCALERAS	1			57,00	57,00	
				AREA SUBTOTAL	**1395,00**	
DESCANSO ESCALERAS						
UBICACIÓN	**CANT**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**AREA M2**	**TOTAL**	
ESCALERA GENERAL	6			8,00	48,00	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 1	6			3,00	18,00	
ESCALERA DE EMERGENCIA - 2	6			3,00	18,00	
				AREA SUBTOTAL	**84,00**	
				SUMATORIA AREA TOTAL	**4523,00**	**4523,00**

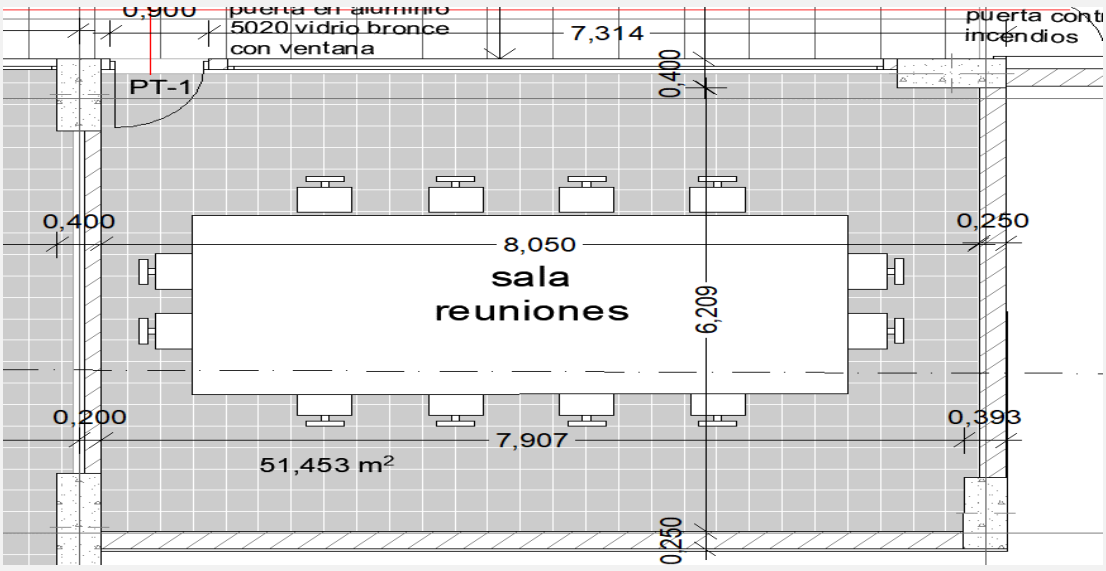
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



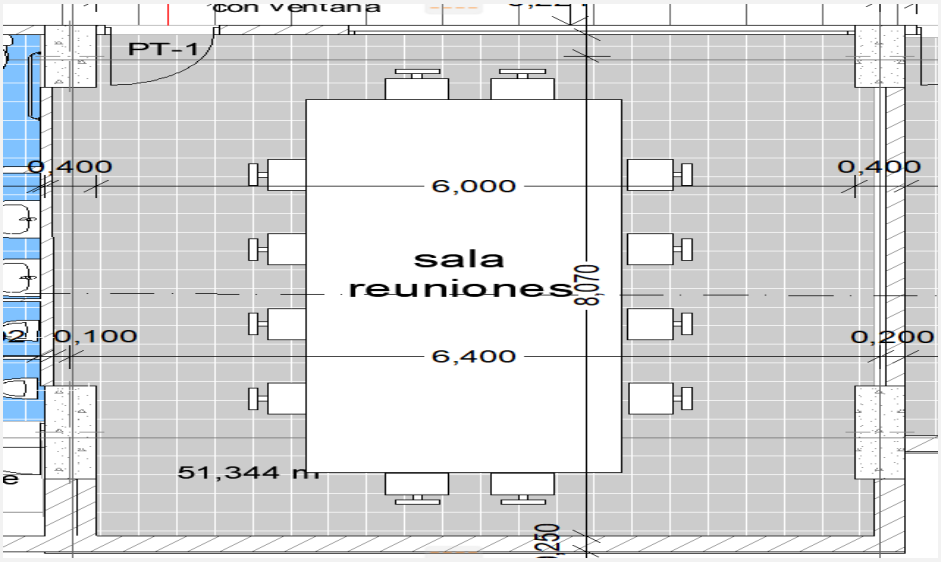


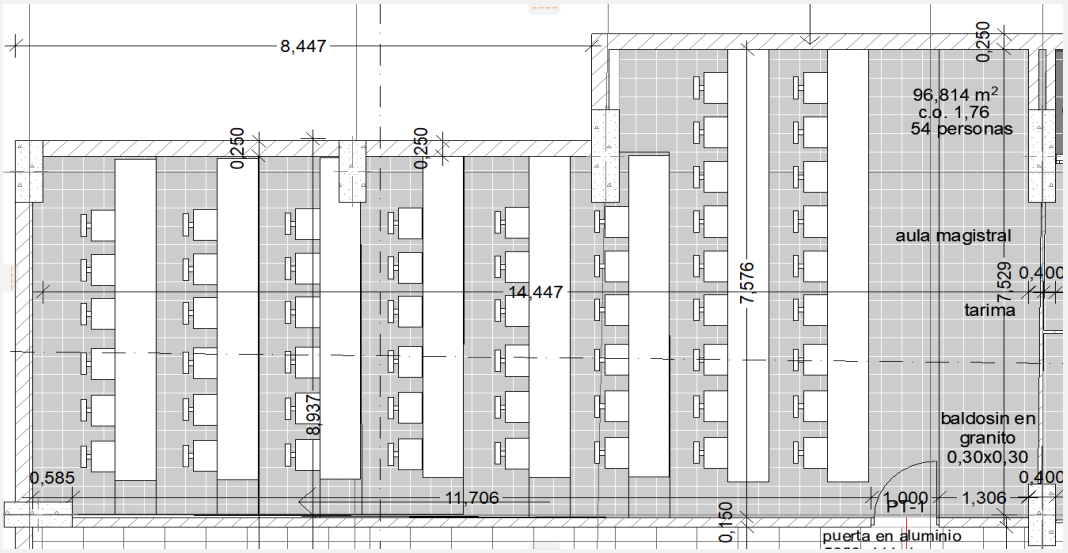
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



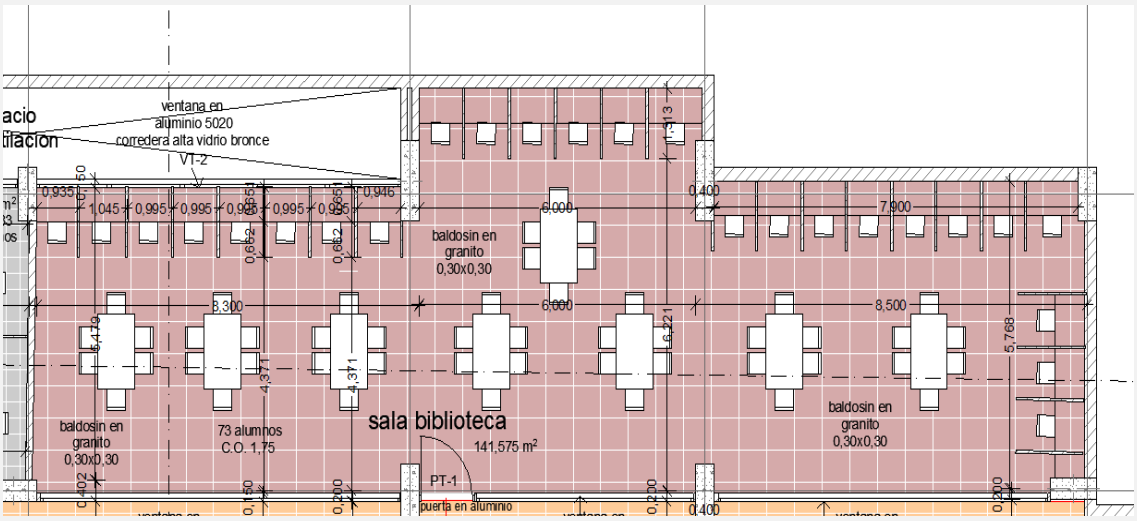


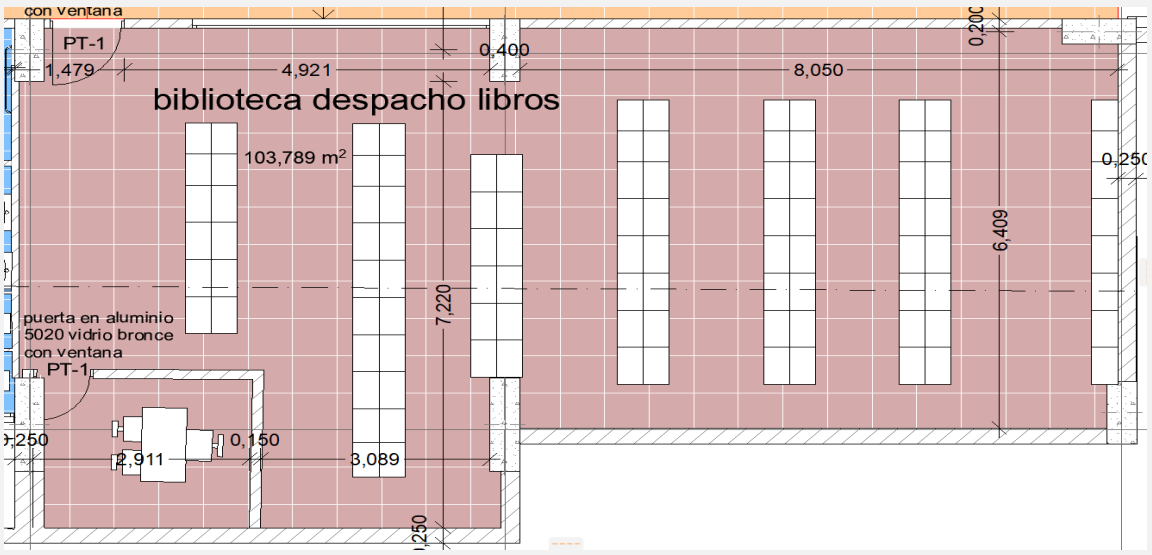
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



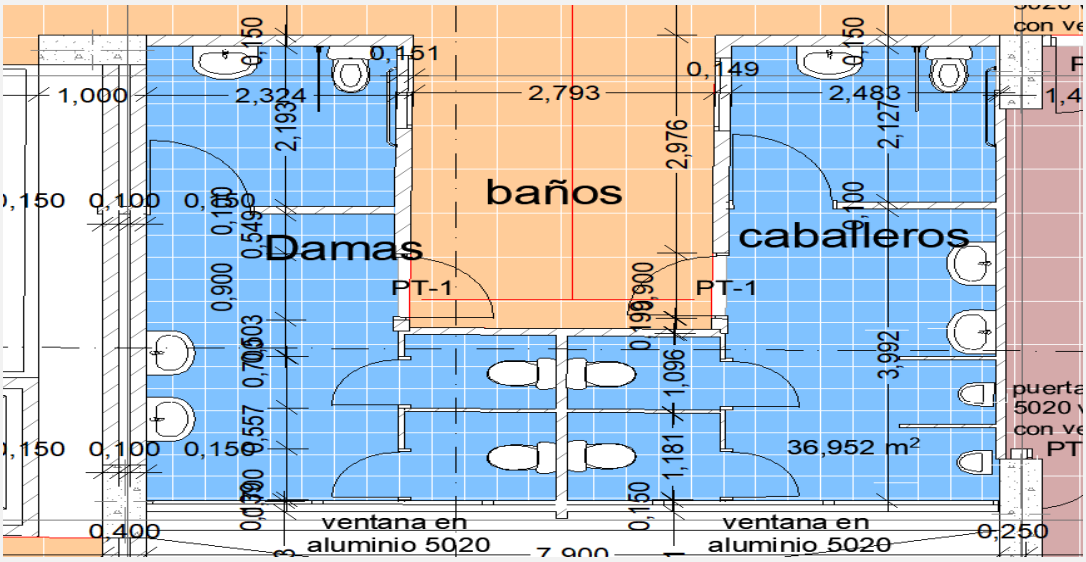


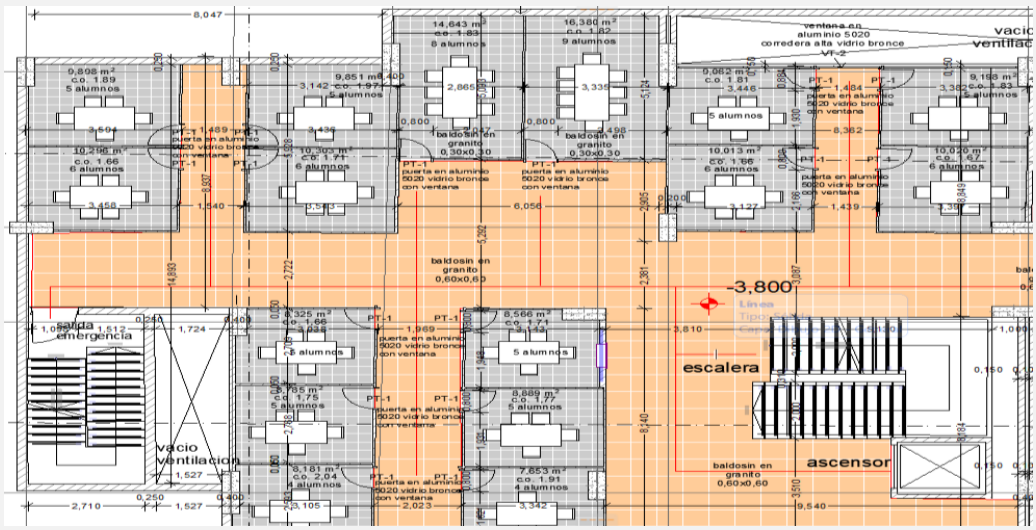
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2

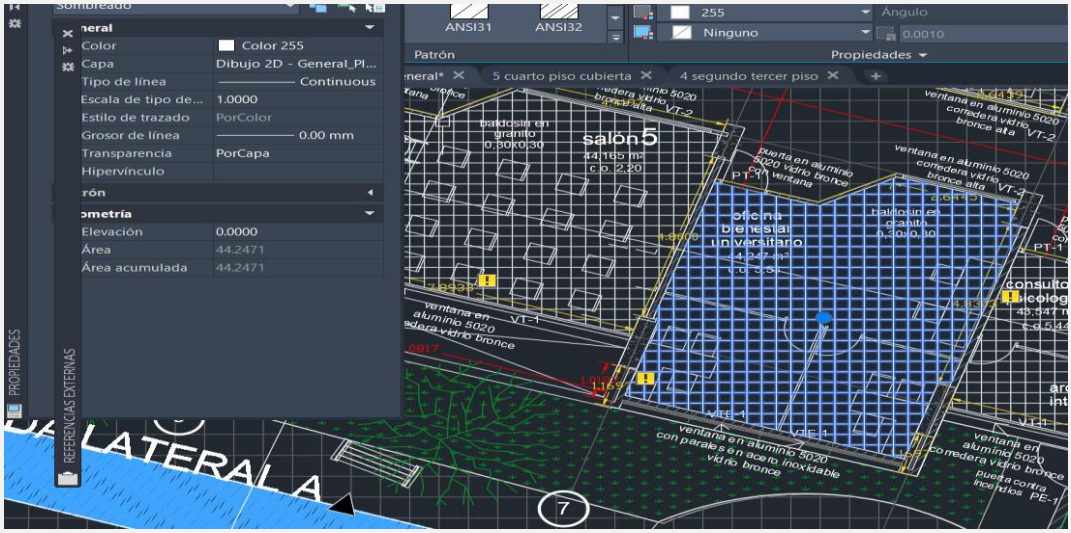


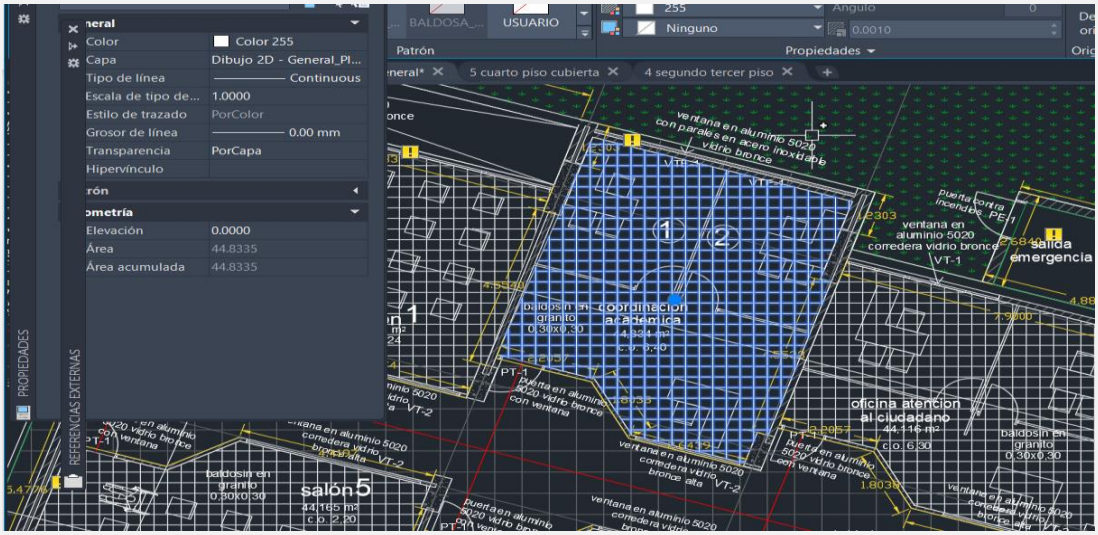


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2

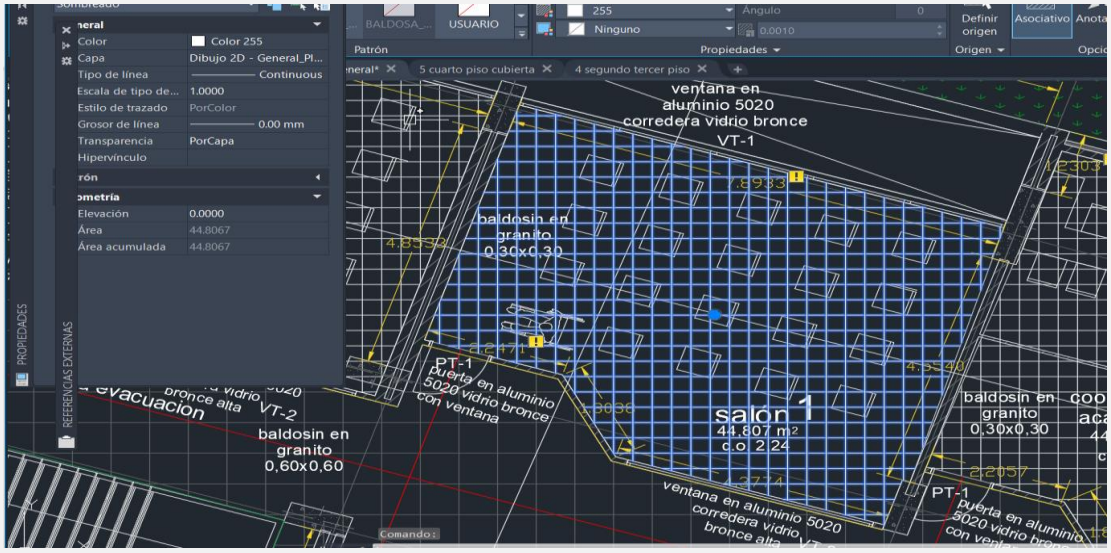


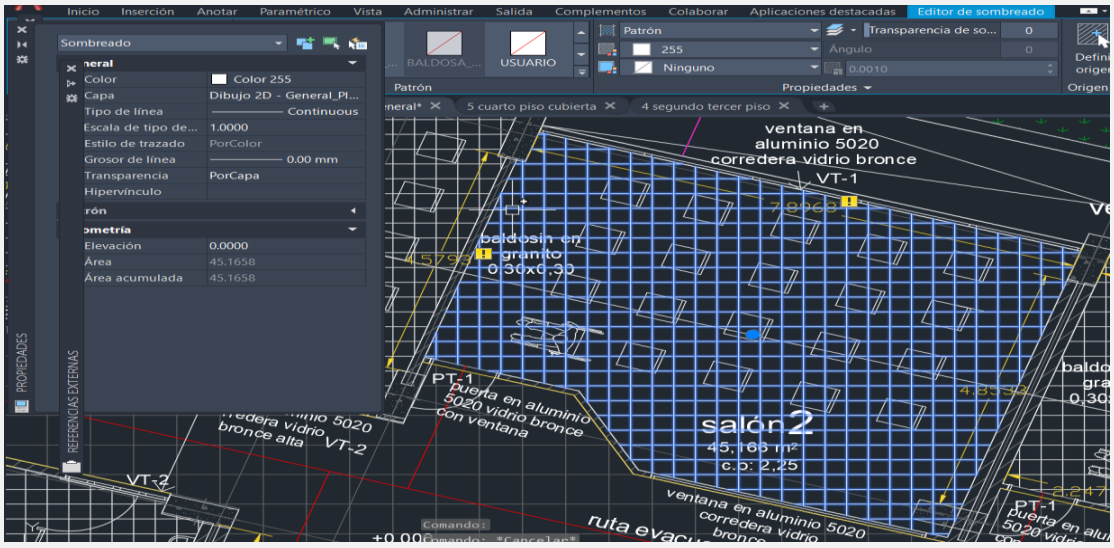
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



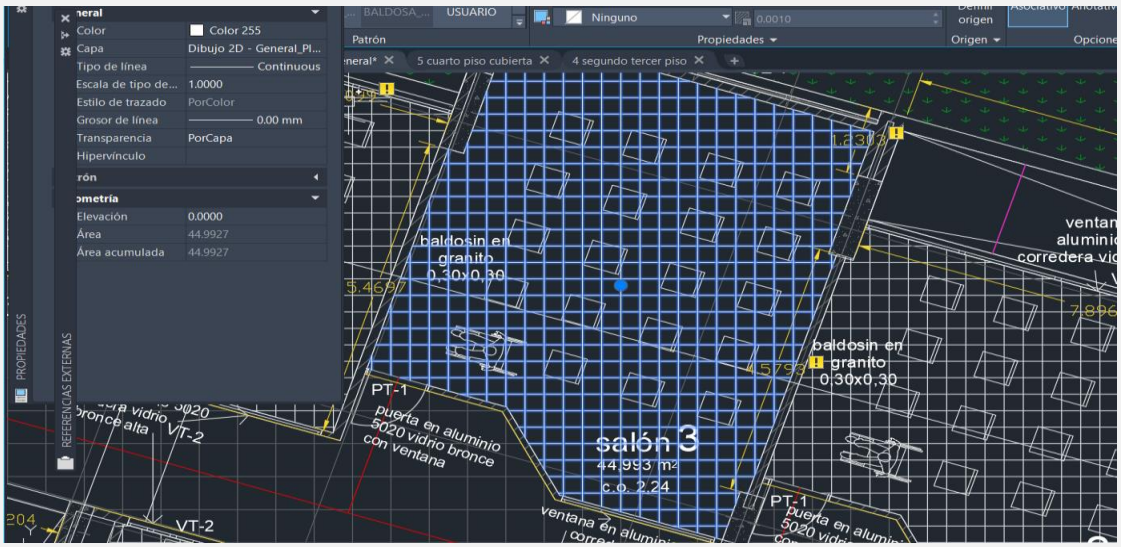


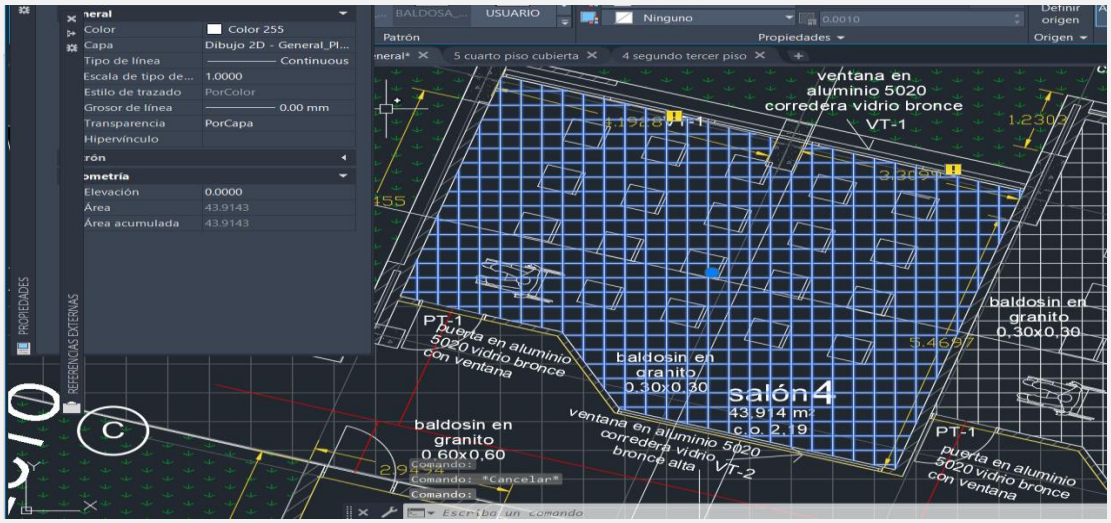
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



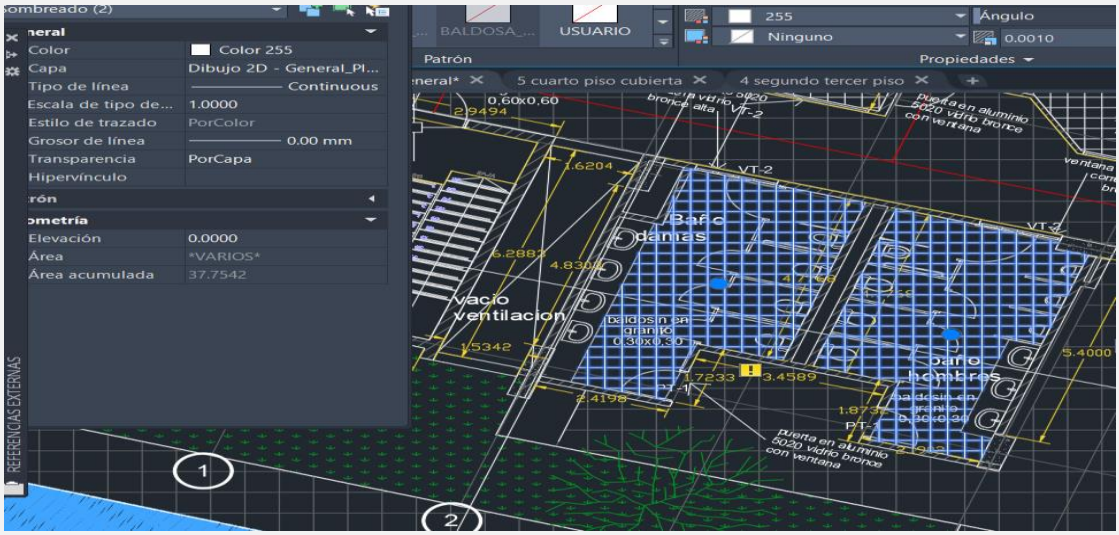


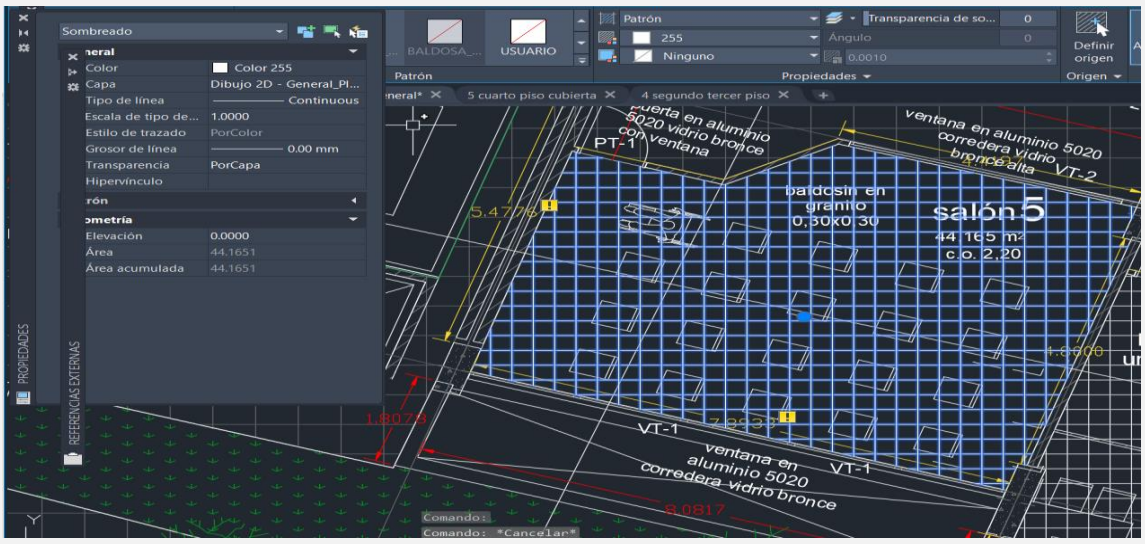
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



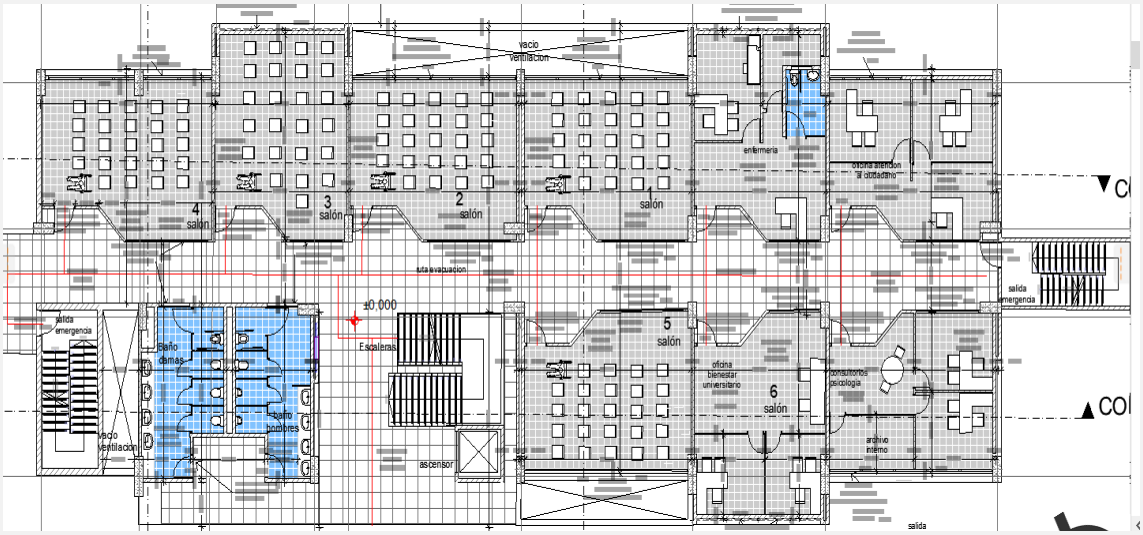


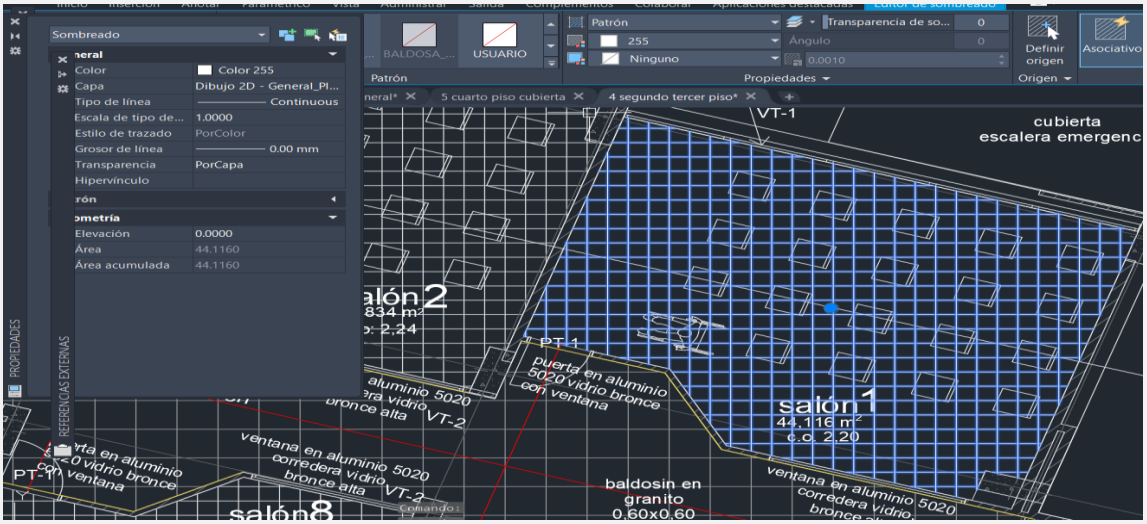
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



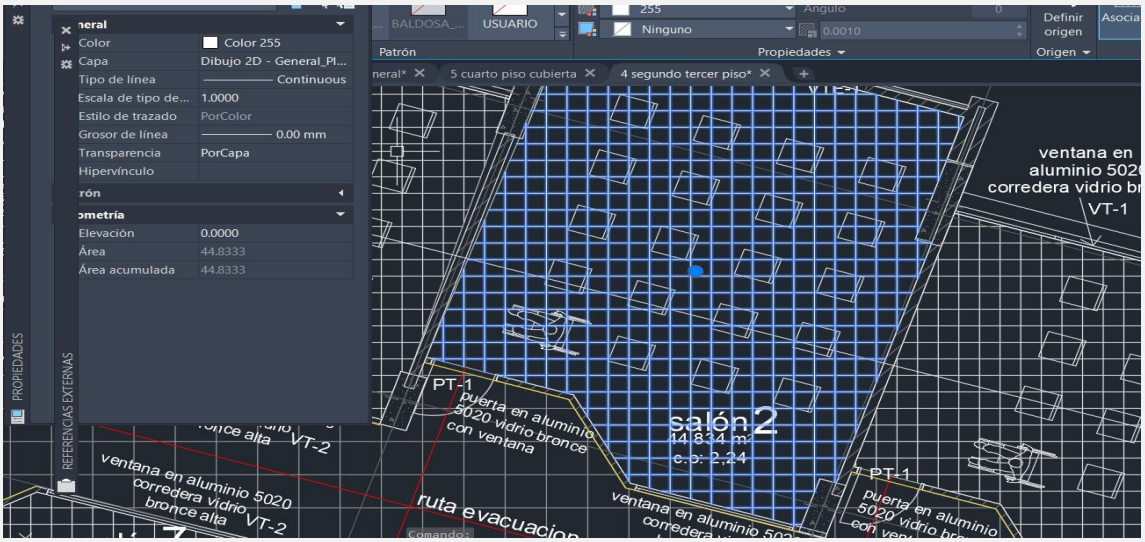


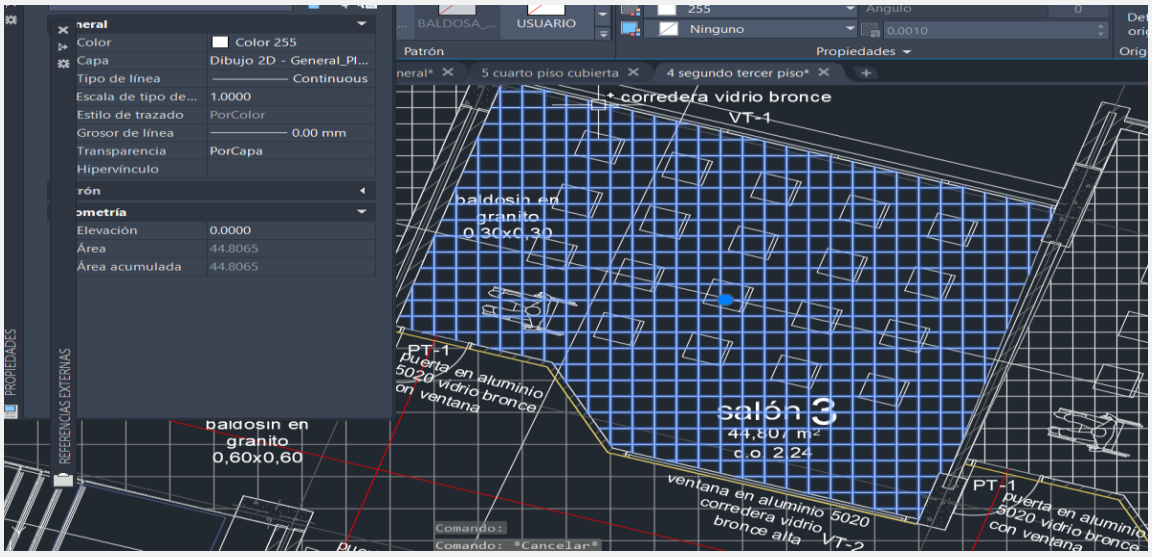
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



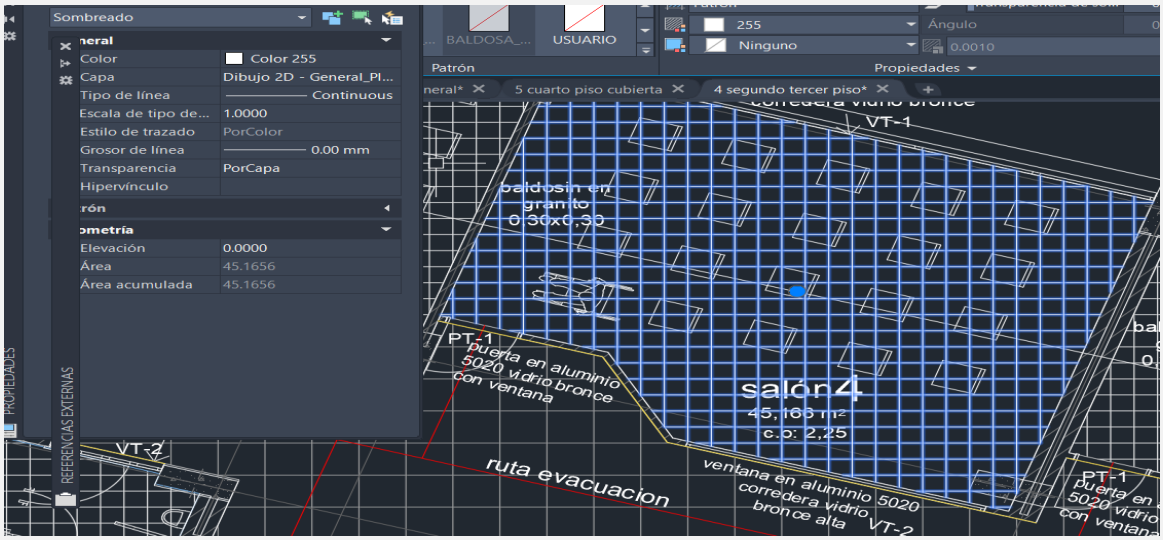


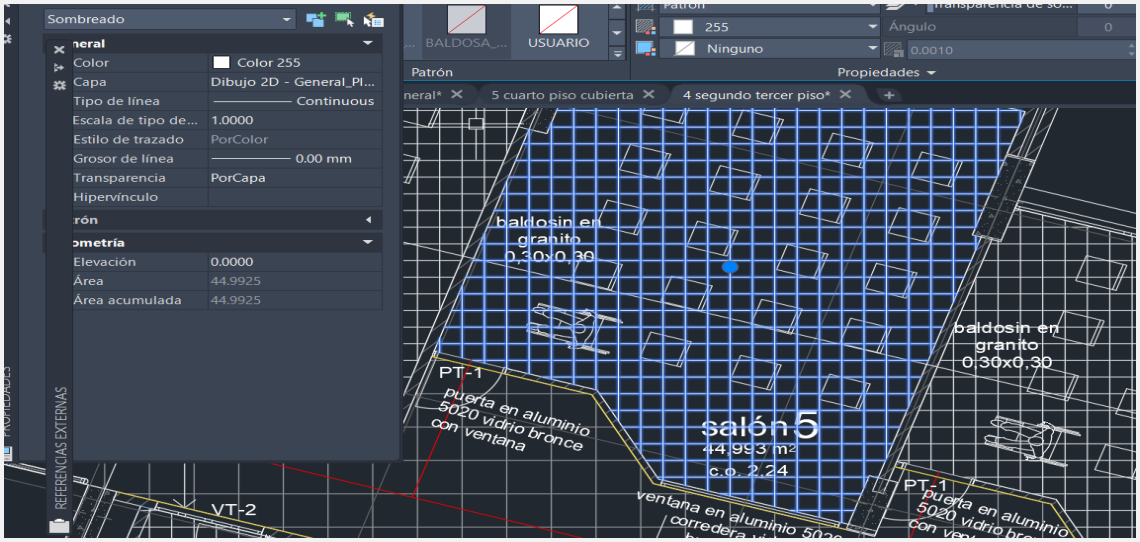
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



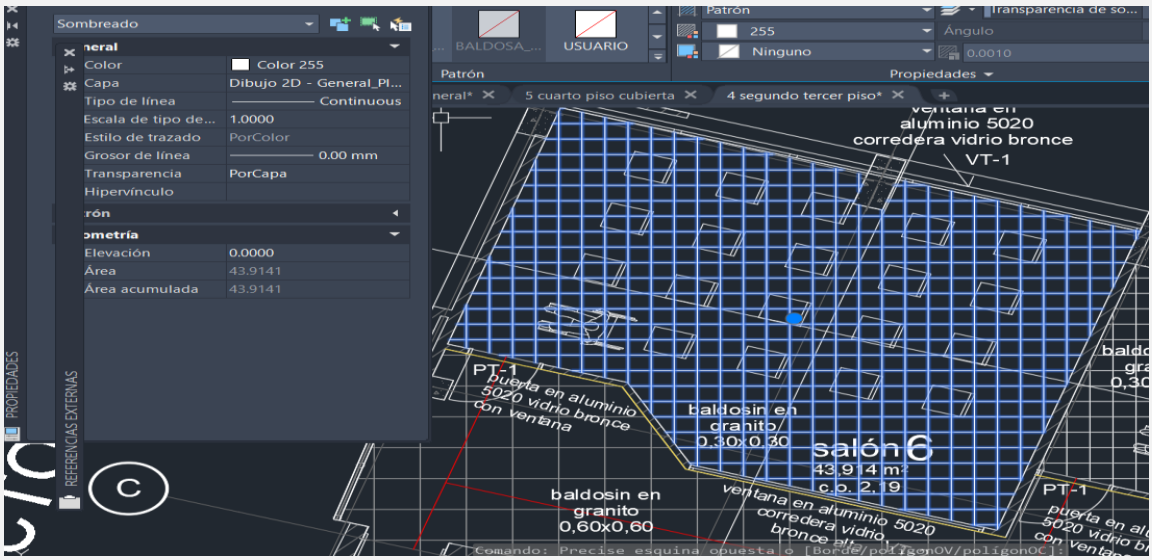


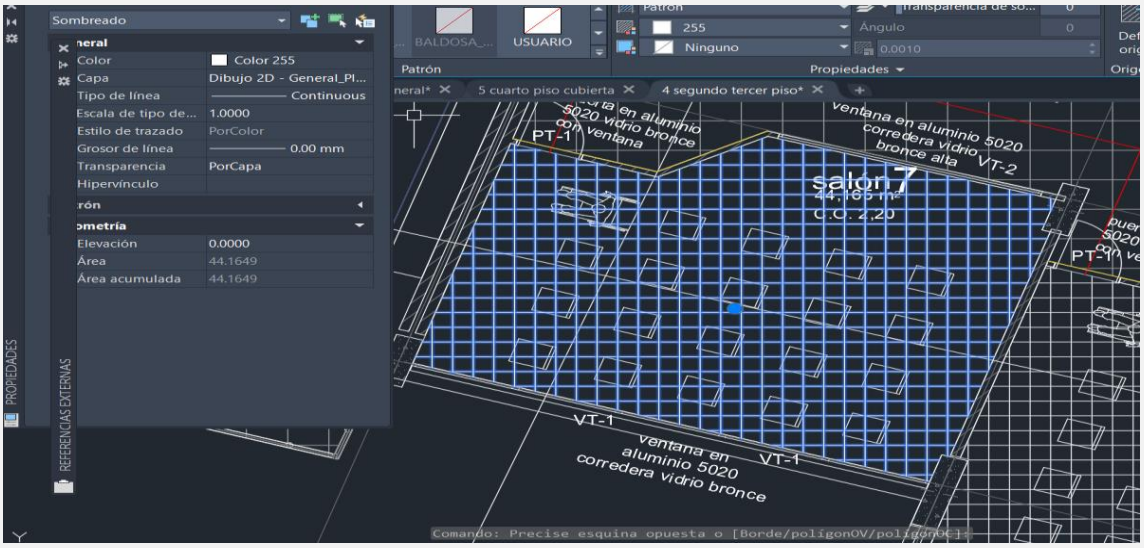
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



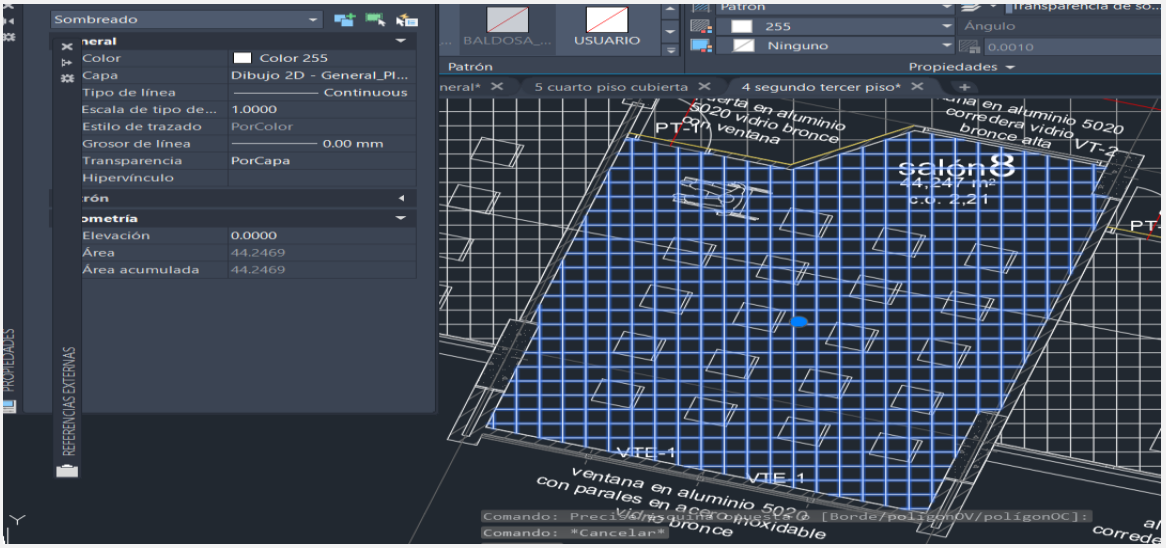


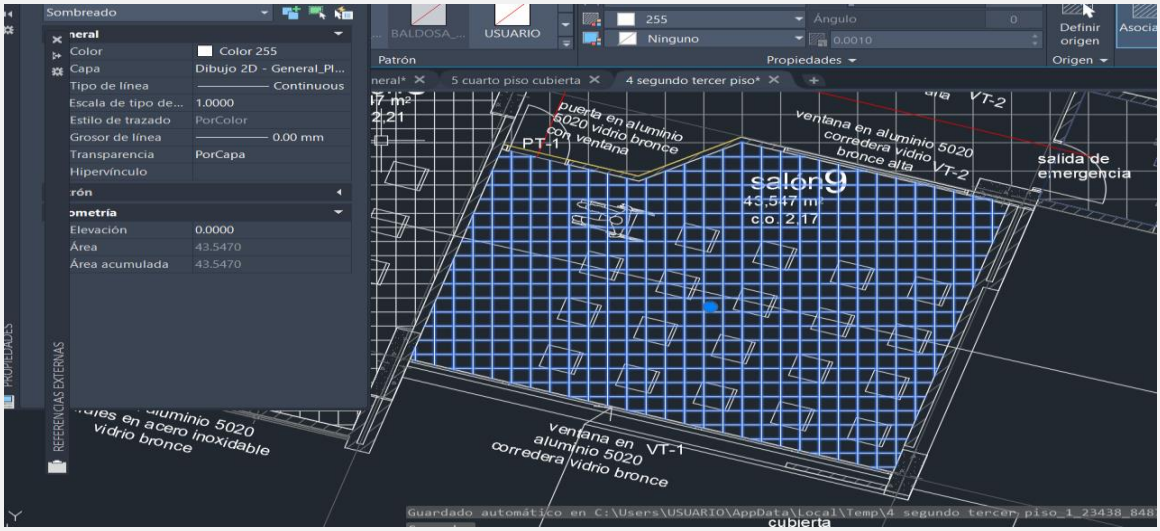
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2



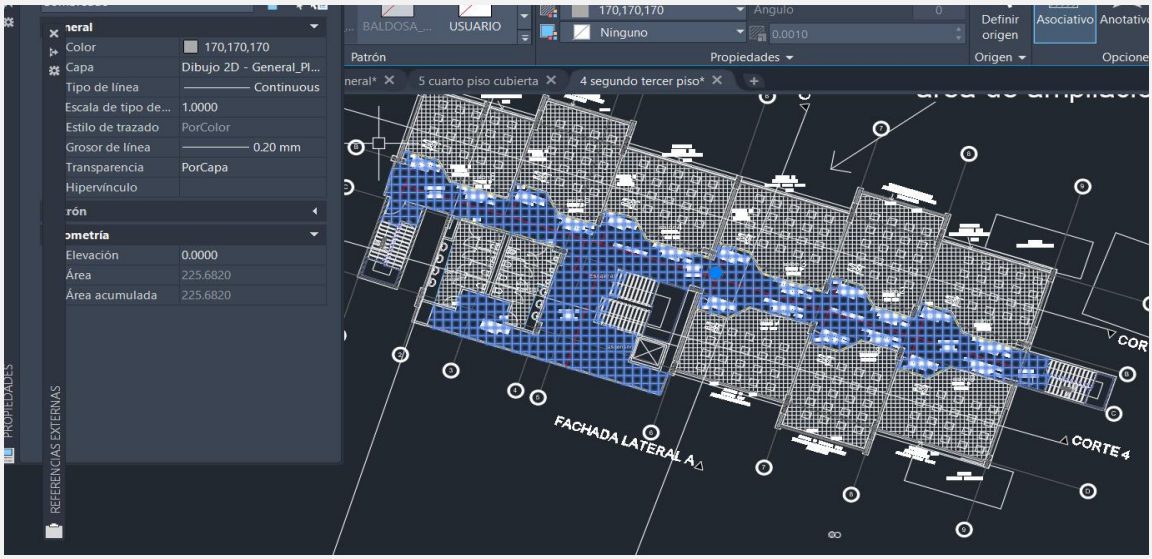


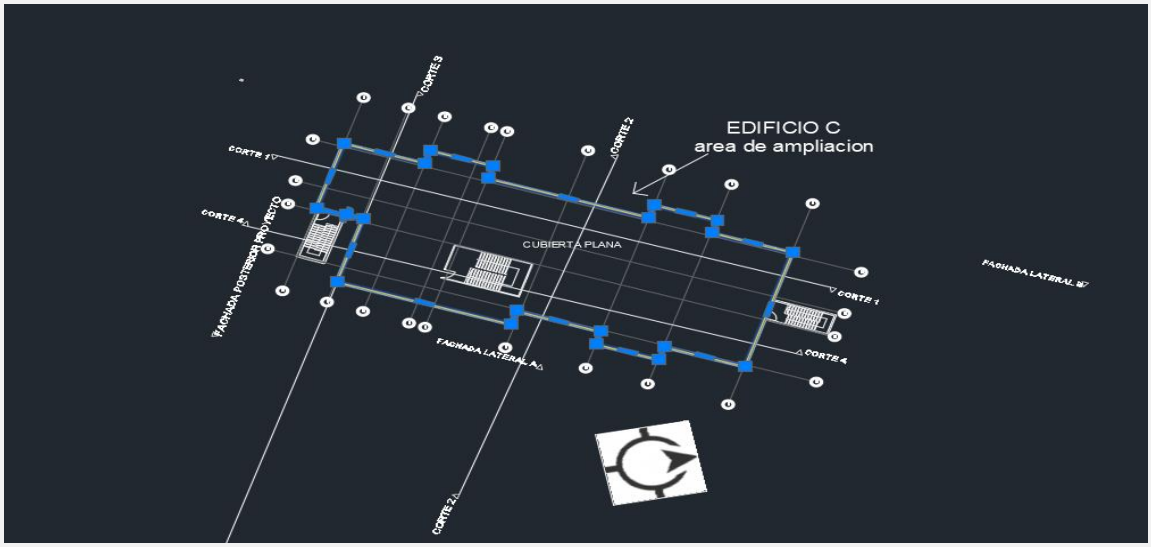
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**7**	**ACABADOS**		
ACTIVIDAD	7.02	Suministro e instalacion en drywall 6mm, incluye estructura para cielo raso	UND	m2





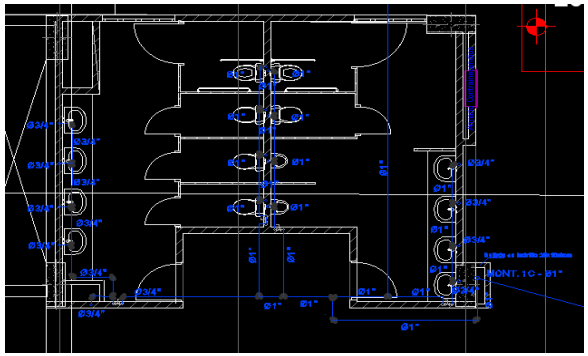
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.01	Suministro e instalación de tubería PVC 1 1/4" RDE 21	UNIDAD	ml
			8.02	Suministro e instalación de tubería PVC 1" RDE 21		
			8.03	Suministro e instalación de tubería PVC 3/4" RDE 21		
			8.04	Suministro e instalación de tubería PVC 1/2" RDE 21		



Planta Ed C

N Y MEJORAMIENTO DE LA
AL DE PIEDECUESTA DE LAS
ES TECNOLÓGICAS DE
SANTANDER

CONTIENE: DISEÑO REDES AGUA POTABLE

TRAMO		DIAMETRO (pulg)	ONGITUD TUBERÍA (METROS		
D	A		VE	HOR	TOTA
j	1	3/4	0,6	1,964	2,5638
1	LVM	3/4	0,7	0,329	1,029
1	2	3/4	0	0,883	0,8829
2	LVM	3/4	0,7	0,329	1,029
2	3	3/4	0	1,005	1,0052
3	LVM	3/4	0,7	0,329	1,029
3	4	3/4	0	0,925	0,9253
4	LVM	3/4	0,7	0,329	1,029
					96,18

Página 3

N Y MEJORAMIENTO DE LA
AL DE PIEDECUESTA DE LAS
ES TECNOLÓGICAS DE
SANTANDER

CONTIENE: DISEÑO REDES AGUA POTABLE

TRAMO		DIAMETRO (pulg)	ONGITUD TUBERÍA (METROS		
D	A		VE	HOR	TOTA
i	1	1	0,6	2,461	3,06
1	SAN	1	0,6	0,2	0,8
1	2	1	0	1,05	1,05
2	SAN	1	0,6	0,2	0,8
2	3	1	0	1,05	1,05
3	SAN	1	0,6	0,2	0,8
3	4	1	0	0,9	0,9
4	SAN	1	0,6	0,2	0,8
					370,56

Página 5

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Hidraulica					
3/4" Baño enfermería	0,99				
3/4"	96,18				
total 3/4"	**100,97**				**100,97**
1"	370,56				
1" (Acometida)	10,56				
1" (Baño enfermería)	41,02				
total 1"	**422,14**				**422,14**
1 1/4" (Tanque - Montante Piso 1)	**137,10**				**137,10**
1/2" Terraza	**15,55**				**15,55**
3/4" (Montante Piso 4 hasta Terraza)	3,80				
TOTAL					**675,76**

OBSERVACIONES:

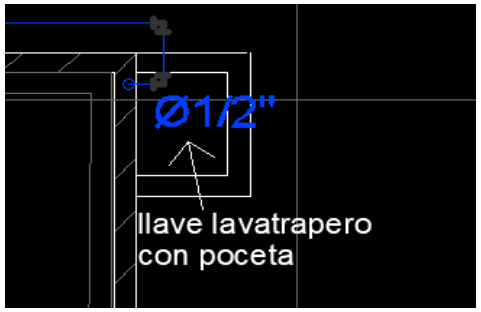
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.05	Punto hidraulico de 1/2"	UNIDAD	ml



LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Hidraulica					
Terraza				1,00	**1,00**
TOTAL					**1,00**

OBSERVACIONES:

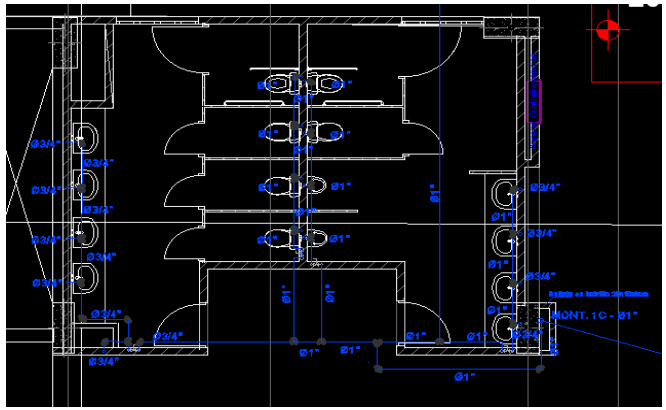
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

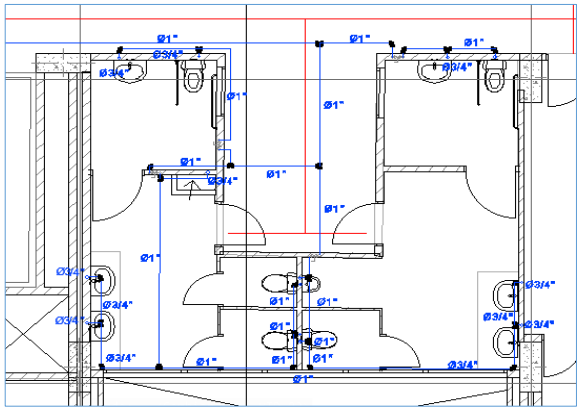
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.06	Punto hidraulico de 3/4"	UNIDAD	und
			8.07	Punto hidraulico de 1"		



Planta Ed C



Planta Sotanos Ed C

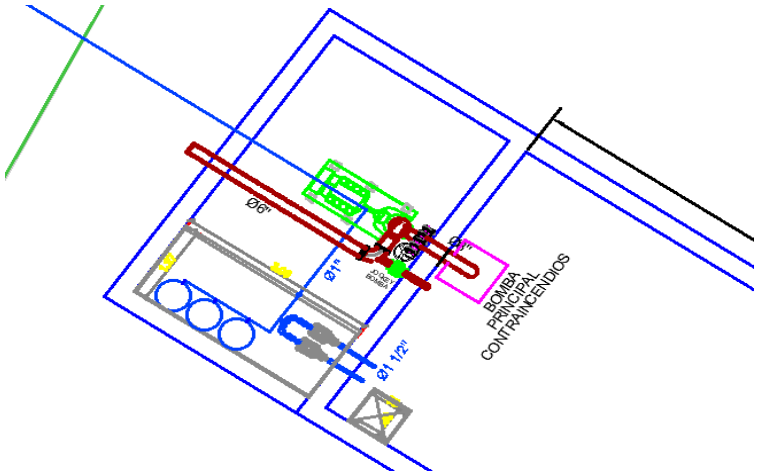
LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Hidraulica					
1" (Sanitarios)					
Pisos 1, 2, 3 y 4				6,00	25,00
Sotanos 1 y 2				5,00	10,00
1" (Orinales)					
Pisos 1, 2, 3 y 4				2,00	8,00
Sotanos 1 y 2				1,00	2,00
3/4" (Lavamanos)					
Pisos 1, 2, 3 y 4				8,00	33,00
Sotanos 1 y 2				6,00	12,00
3/4" (Lavatraperos)					
Pisos 1, 2, 3 y 4				1,00	4,00
Sotanos 1 y 2				1,00	2,00
total 1"					45,00
total 3/4"					51,00

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.08	Sistema de bombeo para Suministro	UNIDAD	und



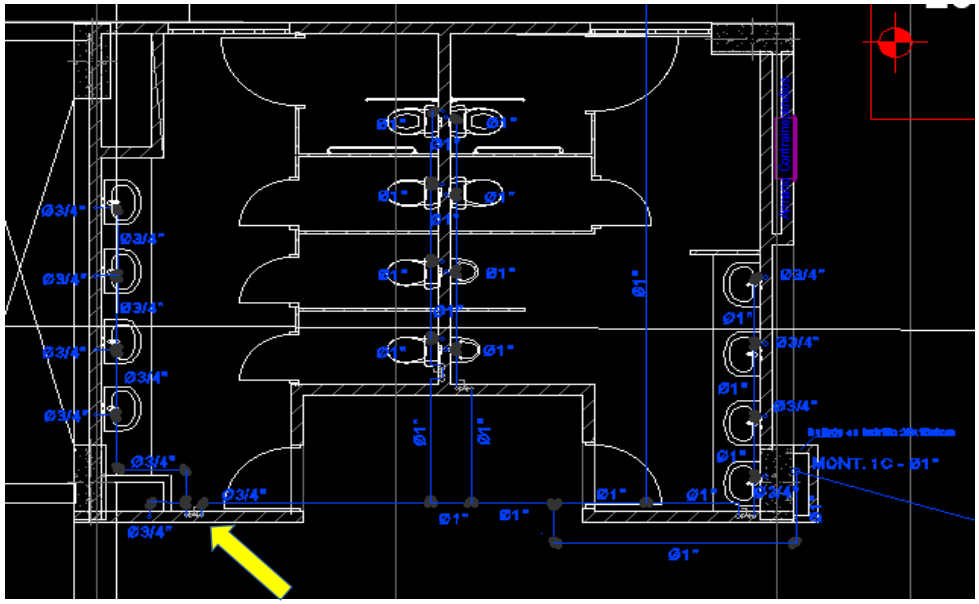
LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Hidraulica					
Primer piso				1,00	1,00

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.09	Suministro e instalación de registros de corte de 1"	UNIDAD	und
			8.10	Suministro e instalación de registros de corte de 3/4"		



LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Hidraulica					
Primer piso (Ed. C)					
registro de 1"				4,00	4,00
registro de 3/4"				1,00	1,00
Segundo piso (Ed. C)					
registro de 1"				3,00	3,00
registro de 3/4"				1,00	1,00
Tercer piso (Ed. C)					
registro de 1"				3,00	3,00
registro de 3/4"				1,00	1,00
Cuarto piso (Ed. C)					
registro de 1"				3,00	3,00
registro de 3/4"				1,00	1,00
Sotano -1					
registro de 1"				4,00	4,00
Sotano -2					
registro de 1"				4,00	4,00
Total 3/4"				4,00	
Total 1"				21,00	
TOTAL					**25,00**

OBSERVACIONES:

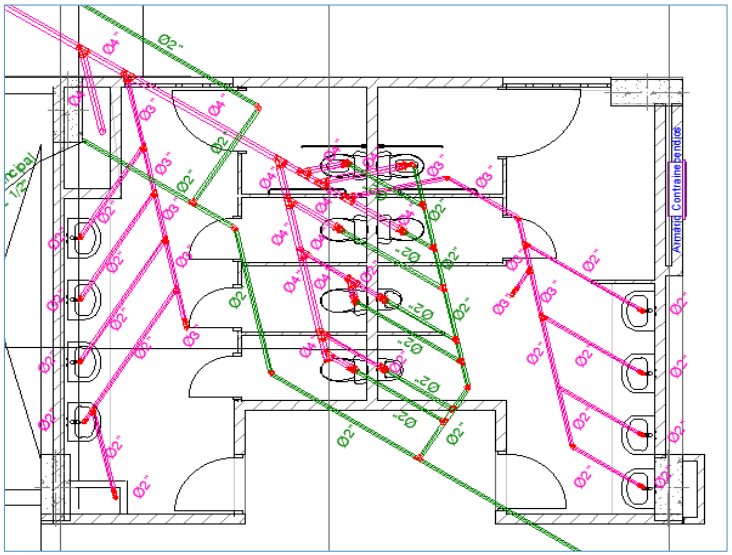
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

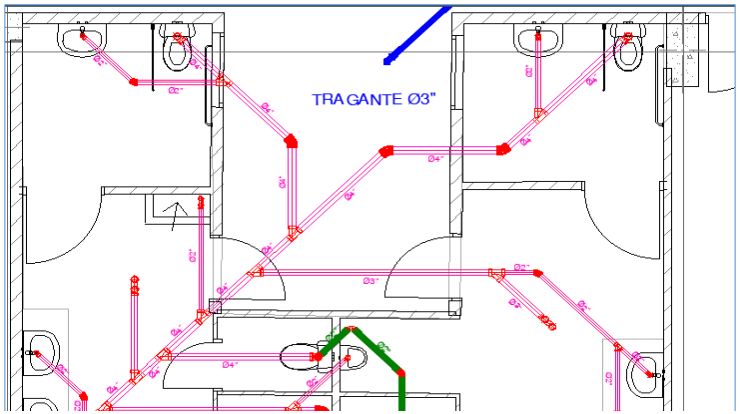
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM		
		8.11	Suministro e instalación tuberia sanitaria 2"	UNIDAD: ml
		8.12	Suministro e instalación tuberia sanitaria 2 1/2" (Ventilación principal)	
		8.13	Suministro e instalación tuberia sanitaria 3"	
		8.14	Suministro e instalación tuberia sanitaria 4"	
		8.15	Suministro e instalación tuberia sanitaria 6"	



Planta Sanitaria Primer Piso



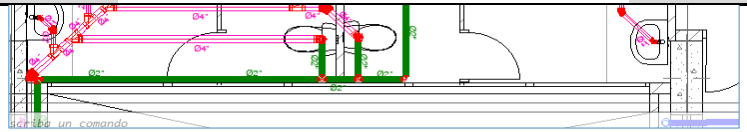
Planta Sanitaria Sotano -1

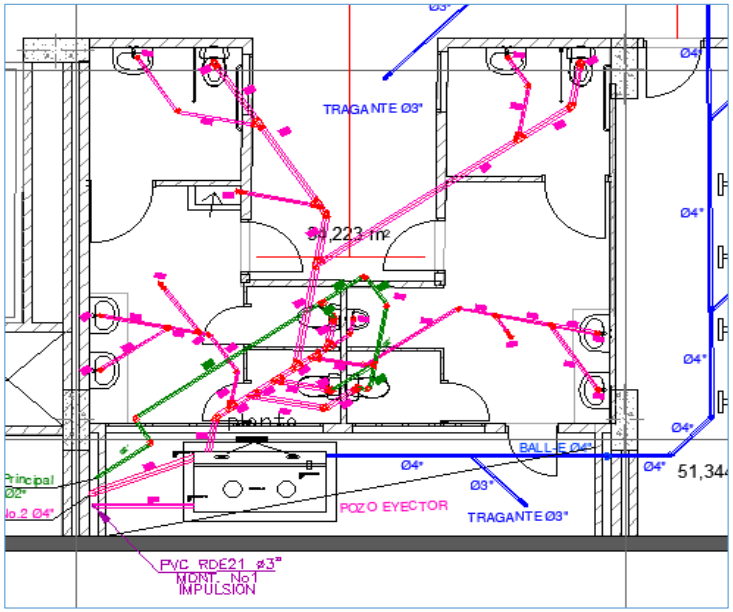
LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Sanitaria					
Primer piso					
Tubería de 2"	58,76				58,76
Tubería de 3"	8,67				8,67
Tubería de 4"	60,05				60,05
Tubería de 6"	123,13				123,13
Tubería de 2 1/2" (Ventilación principal)	3,80				3,80
Bajante de 4"	3,80				3,80
Segundo piso					
Tubería de 2"	38,32				38,32
Tubería de 3"	7,06				7,06
Tubería de 4"	12,02				12,02
Tubería de 2 1/2" (Ventilación principal)	3,80				3,80
Bajante de 4"	3,80				3,80
Tercer piso					
Tubería de 2"	38,32				38,32
Tubería de 3"	7,06				7,06
Tubería de 4"	12,02				12,02
Tubería de 2 1/2" (Ventilación principal)	3,80				3,80
Bajante de 4"	3,80				3,80
Cuarto piso					
Tubería de 2"	38,32				38,32
Tubería de 3"	7,06				7,06
Tubería de 4"	12,02				12,02
Tubería de 2 1/2" (Ventilación principal)	3,80				3,80
Sotano -1					
Tubería de 2"	22,83				22,83
Tubería de 3"	54,62				54,62
Tubería de 4"	58,06				58,06
Sotano -2					
Tubería de 2"	24,51				24,51
Tubería de 3"	50,01				50,01

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

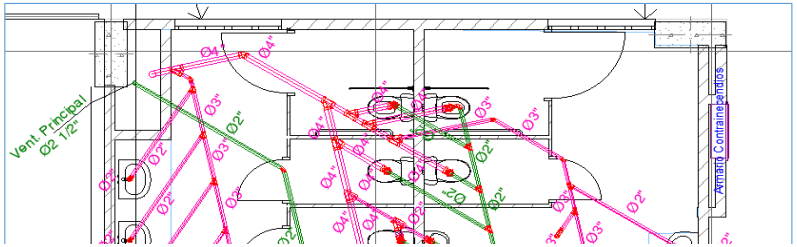
MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.11	Suministro e instalación tuberia sanitaria 2"	UNIDAD	ml
			8.12	Suministro e instalación tuberia sanitaria 2 1/2" (Ventilación principal)		
			8.13	Suministro e instalación tuberia sanitaria 3"		
			8.14	Suministro e instalación tuberia sanitaria 4"		
			8.15	Suministro e instalación tuberia sanitaria 6"		





Planta Sanitaria Sotano -2

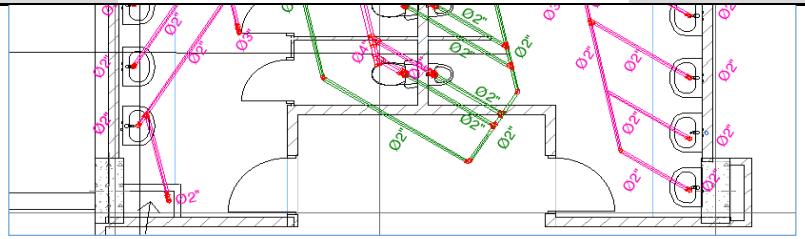


Tubería de 4"	68,00				68,00
Total tubería de 2"	221,06				
Total tubería de 2 1/2"	15,20				
Total tubería de 3"	134,48				
Total tubería de 4"	233,57				
Total tubería de 6"	123,13				

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**	**ITEM**	8.11	Suministro e instalación tuberia sanitaria 2"	**UNIDAD**
			8.12	Suministro e instalación tuberia sanitaria 2 1/2" (Ventilación principal)	
			8.13	Suministro e instalación tuberia sanitaria 3"	
			8.14	Suministro e instalación tuberia sanitaria 4"	
			8.15	Suministro e instalación tuberia sanitaria 6"	



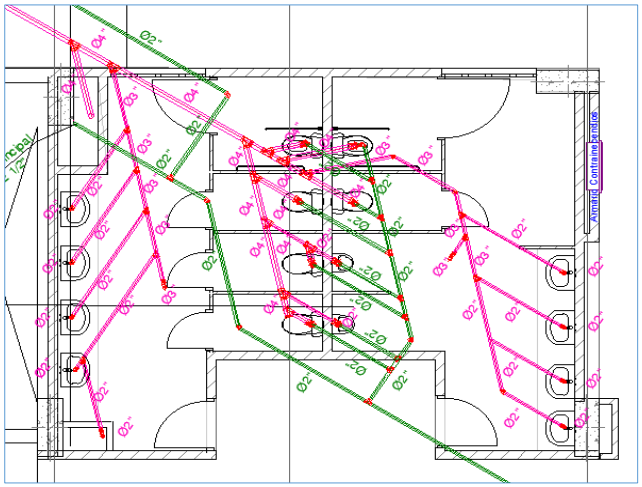
Planta Sanitaria Pisos 2 al 4

PRESUPUESTO

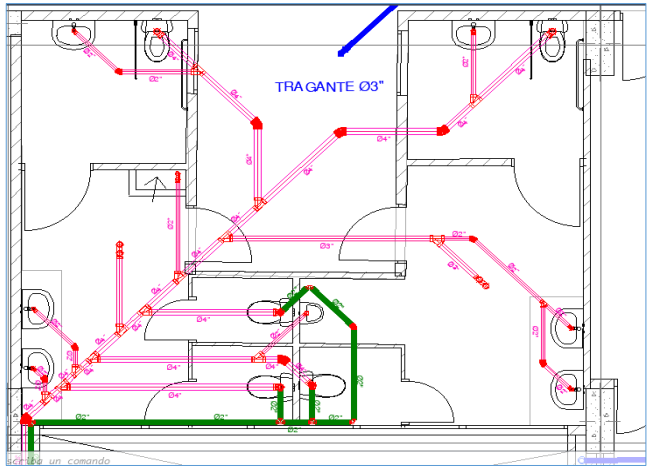
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.16	Puntos sanitarios de 2"	UNIDAD	und
			8.17	Puntos sanitarios de 3" (incluye rejilla con sosco)		
			8.18	Puntos sanitarios de 4"		



Planta Sanitaria Primer Piso



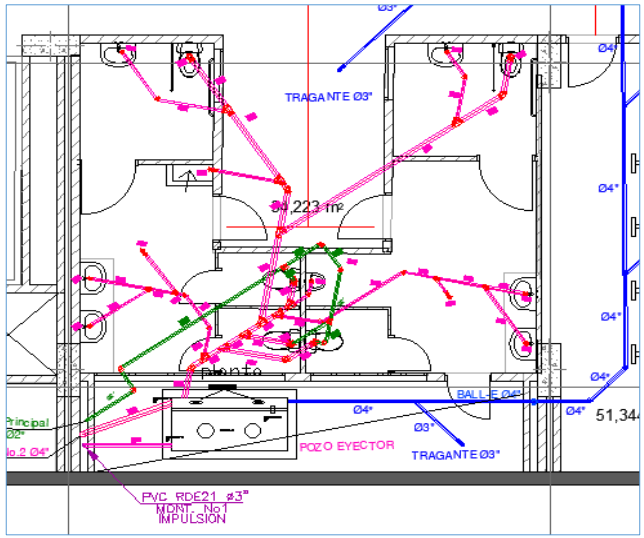
Planta Sanitaria Sotano -1

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Sanitaria					
Primer piso					
Lavamanos - 2"				9,00	9,00
Lavatraperos - 2"				1,00	1,00
Orinales - 2"				2,00	2,00
Sinfón de piso - 3"				3,00	3,00
Sanitarios - 4"				7,00	7,00
Segundo piso					
Lavamanos - 2"				8,00	8,00
Lavatraperos - 2"				1,00	1,00
Orinales - 2"				2,00	2,00
Sinfón de piso - 3"				2,00	2,00
Sanitarios - 4"				6,00	6,00
Tercer piso					
Lavamanos - 2"				8,00	8,00
Lavatraperos - 2"				1,00	1,00
Orinales - 2"				2,00	2,00
Sinfón de piso - 3"				2,00	2,00
Sanitarios - 4"				6,00	6,00
Cuarto piso + Terraza					
Lavamanos - 2"				8,00	8,00
Lavatraperos - 2"				2,00	2,00
Orinales - 2"				2,00	2,00
Sinfón de piso - 3"				2,00	2,00
Sanitarios - 4"				6,00	6,00
Sotano -1					
Lavamanos y lavatraperos - 2"				7,00	7,00
Orinales - 2"				1,00	1,00
Sinfón de piso - 3"				10,00	10,00
Sanitarios - 4"				5,00	5,00
Sotano -2					
Lavamanos y lavatraperos - 2"				7,00	7,00
Orinales - 2"				1,00	1,00
Sinfón de piso - 3"				15,00	15,00
Sanitarios - 4"				5,00	5,00

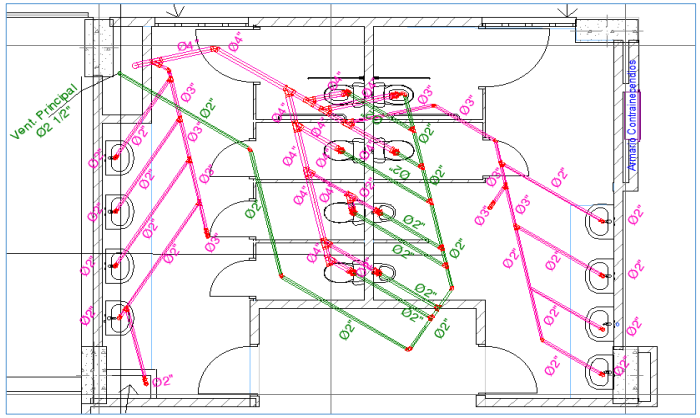
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.16	Puntos sanitarios de 2"	UNIDAD	und
			8.17	Puntos sanitarios de 3" (incluye rejilla con sosco)		
			8.18	Puntos sanitarios de 4"		



Planta Sanitaria Sotano -2



Planta Sanitaria Pisos 2 al 4

Total punto de 2"				62,00	
Total punto de 3"				34,00	
Total punto de 4"				35,00	

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**	**ITEM**	8.16	Puntos sanitarios de 2"	**UNIDAD**	**und**
			8.17	Puntos sanitarios de 3" (incluye rejilla con sosco)		
			8.18	Puntos sanitarios de 4"		
OBSERVACIONES:						
				TOTAL		**131,00**



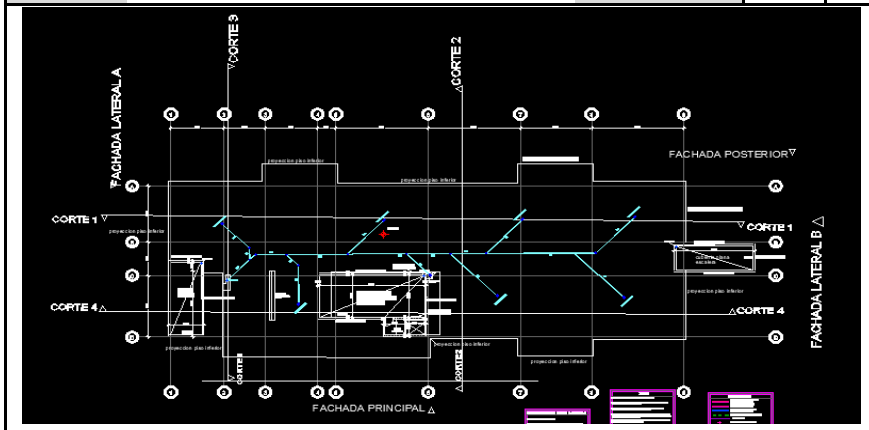
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

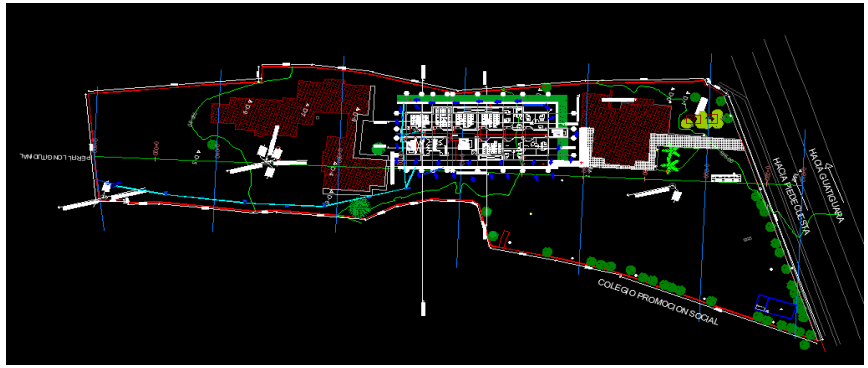
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**	**ITEM**	8.19	Tuberia aguas lluvias de 2"	**UNIDAD**	**ml**
			8.20	Tuberia aguas lluvias de 3"		
			8.21	Tuberia aguas lluvias de 4"		
			8.22	Tuberia aguas lluvias de 6"		
			8.23	Tuberia aguas lluvias de 8"		



Planta cubiertas aguas lluvias ed. C



Planta primer piso agua lluvias

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Pluvial					
Cubierta					
Tubería de 3"	40,36				40,36
Tubería de 4"	7,89				7,89
Tubería de 6"	24,02				24,02
Bajante de 6"	3,80			4,00	15,20
Bajantes de 2"	14,20				
Primer Piso					
Tubería de 6"	46,43				46,43
Tubería de 8"	94,02				94,02
Total 2"	14,20				
Total 3"	40,36				
Total 4"	7,89				
Total 6"	85,65				
Total 8"	94,02				

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**	**ITEM**	8.19	Tuberia aguas lluvias de 2"	**UNIDAD**	**ml**
			8.20	Tuberia aguas lluvias de 3"		
			8.21	Tuberia aguas lluvias de 4"		
			8.22	Tuberia aguas lluvias de 6"		
			8.23	Tuberia aguas lluvias de 8"		

OBSERVACIONES:		
	TOTAL	**227,92**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.24	Suministro e instalación de tragante de 3"	UNIDAD	und



Planta cubiertas agua lluvias ed. C

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Pluvial					
Cubierta					
Tragantes de 3"				7,00	7,00
TOTAL					7,00

OBSERVACIONES:

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**	**ITEM**	8.25	Construcción de Caja de inspección en mampostería con tapa de concreto de 0,6 X 0,6 m (Incluye marco y tapa)	**UNIDAD**	**und**
			8.26	Construcción de Caja de inspección en mampostería con tapa de concreto de 0,8 X 0,8 m (Incluye marco y tapa)	**UNIDAD**	**und**



Cajas Sanitarias



Cajas Pluviales

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Sanitaria y Pluvial					
Caja Sanitaria				5,00	5,00
Caja Pluvial				5,00	5,00

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**	**ITEM**	8.25	Construcción de Caja de inspección en mampostería con tapa de concreto de 0,6 X 0,6 m (Incluye marco y tapa)	**UNIDAD**	**und**
			8.26	Construcción de Caja de inspección en mampostería con tapa de concreto de 0,8 X 0,8 m (Incluye marco y tapa)	**UNIDAD**	**und**
OBSERVACIONES:						
				TOTAL		**10,00**

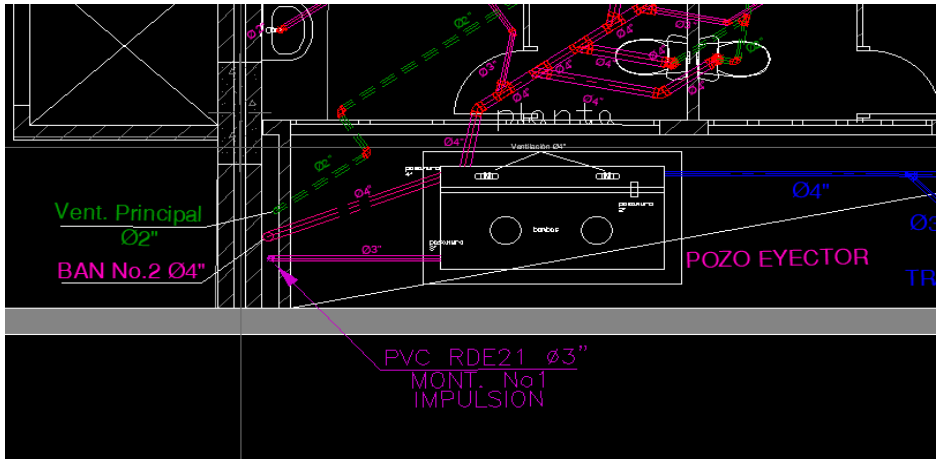
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.27	Sistema de bombeo para pozo eyector	UNIDAD	und



Sotano -2

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Sanitaria					
Sotano -2				1,00	1,00
TOTAL					1,00

OBSERVACIONES:

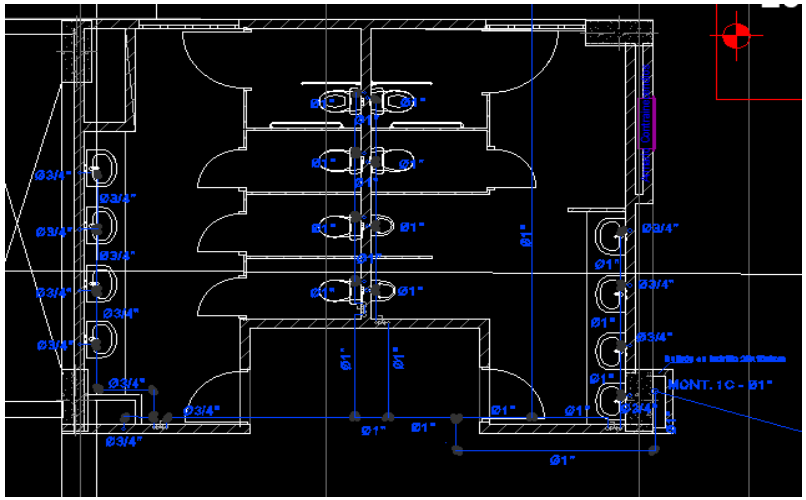
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.28	Suministro e instalación de Cajas de registro plásticas en pared de (30x30x15)	UNIDAD	und



LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Hidraulica					
Primer piso (Ed. C)					
registro de 1"				4,00	4,00
registro de 3/4"				1,00	1,00
Segundo piso (Ed. C)					
registro de 1"				3,00	3,00
registro de 3/4"				1,00	1,00
Tercer piso (Ed. C)					
registro de 1"				3,00	3,00
registro de 3/4"				1,00	1,00
Cuarto piso (Ed. C)					
registro de 1"				3,00	3,00
registro de 3/4"				1,00	1,00
Sotano -1					
registro de 1"				4,00	4,00
Sotano -2					
registro de 1"				4,00	4,00
TOTAL					**25,00**

OBSERVACIONES:

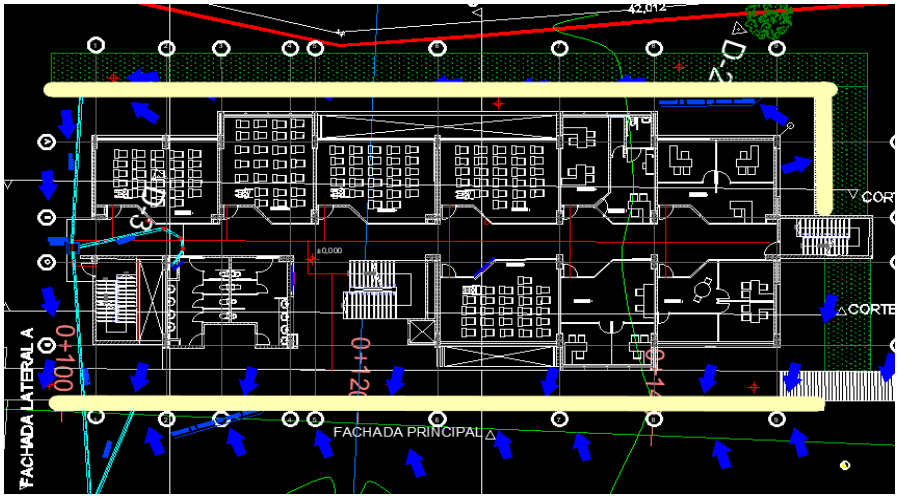
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.29	Carcamo rectangular en concreto (incuye rejilla)	UNIDAD	ml



Planta primer piso pluvial

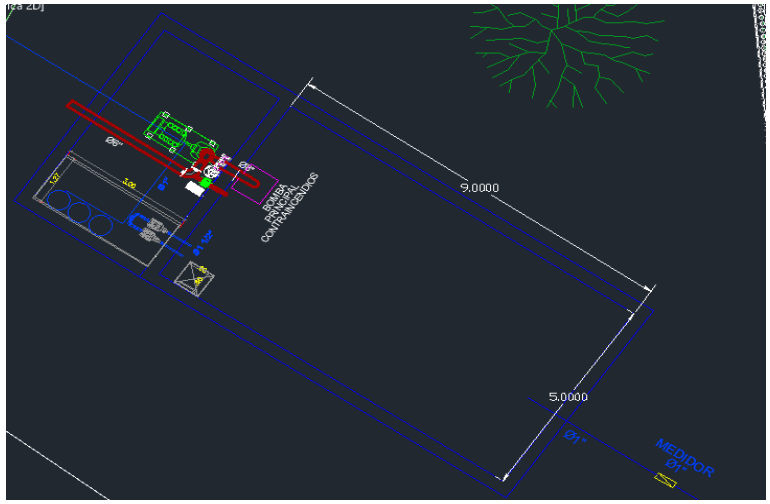
LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Pluvial					
Primer piso					
Carcamo	112,55				112,55

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.30	Suministro e instalación de banda de impermeabilización para tanques de almacenamiento	UNIDAD	ml



Planta hidraulica primer piso

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Hidráulica					
Primer piso					
Tanque agua potable	12,60	5,60		2,00	141,12
TOTAL					**141,12**

OBSERVACIONES:

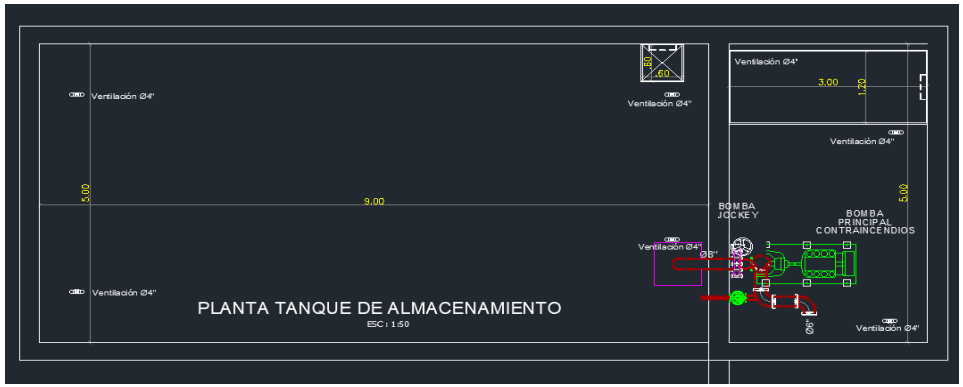
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	ITEM	8.31	Suministro e instalación de cuello de ganzo para tanque de almacenamiento D=4"	UNIDAD	und



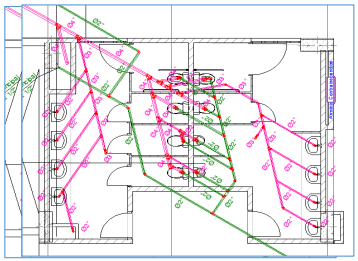
LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Red Hidráulica					
Primer piso					
Tanque agua potable				6,00	6,00

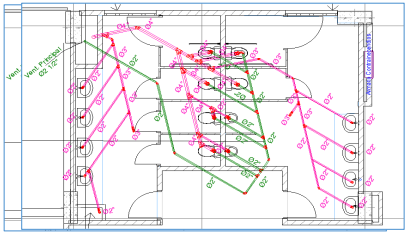
PRESUPUESTO

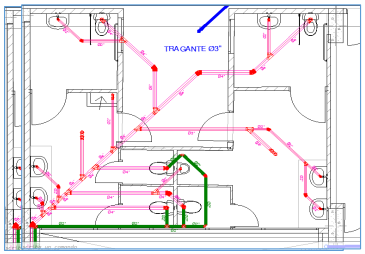
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

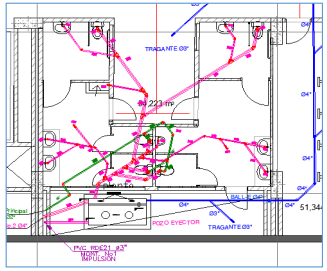
MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	APARATOS SANITARIOS	ITEM	9.1.1	Sanitario de fluxometro	UNIDAD	und









LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Primer piso					
Sanitarios				7,00	7,00
Segundo piso					
Sanitarios				6,00	6,00
Tercer piso					
Sanitarios				6,00	6,00
Cuarto piso					
Sanitarios				6,00	6,00
Sotano -1					
Sanitarios				5,00	4,00
Sotano -2					
Sanitarios				5,00	4,00
TOTAL					33,00

OBSERVACIONES:

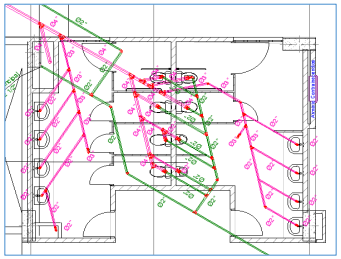
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

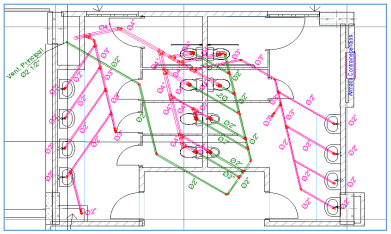
PRESUPUESTO

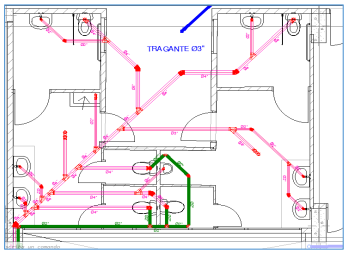
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

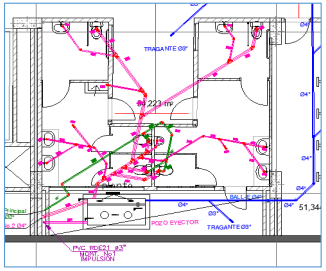
MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	APARATOS SANITARIOS	ITEM	9.1.2	Orinal de fluxometro	UNIDAD	und









LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Primer piso					
Orinales				2,00	2,00
Segundo piso					
Orinales				2,00	2,00
Tercer piso					
Orinales				2,00	2,00
Cuarto piso					
Orinales				2,00	2,00
Sotano -1					
Orinales				1,00	1,00
Sotano -2					
Orinales				1,00	1,00
TOTAL					10,00

OBSERVACIONES:

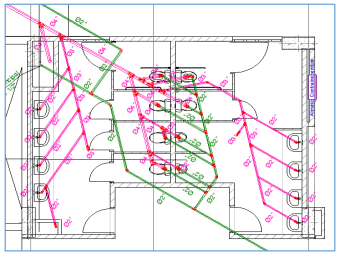
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

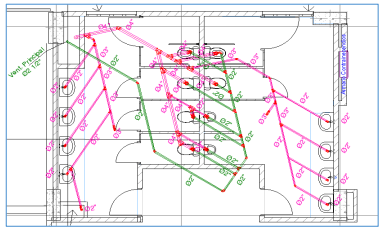
PRESUPUESTO

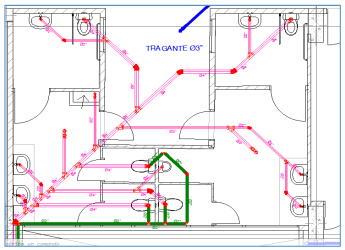
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

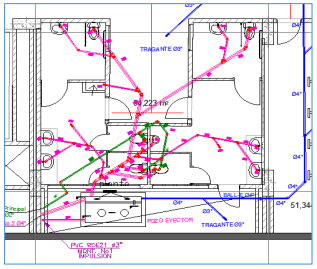
MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	APARATOS SANITARIOS	ITEM	9.1.3	Lavamanos de empotrar	UNIDAD	und









LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Primer piso					
Lavamanos				9,00	9,00
Segundo piso					
Lavamanos				8,00	8,00
Tercer piso					
Lavamanos				8,00	8,00
Cuarto piso					
Lavamanos				8,00	8,00
Sotano -1					
Lavamanos				6,00	6,00
Sotano -2					
Lavamanos				6,00	6,00
TOTAL					45,00

OBSERVACIONES:

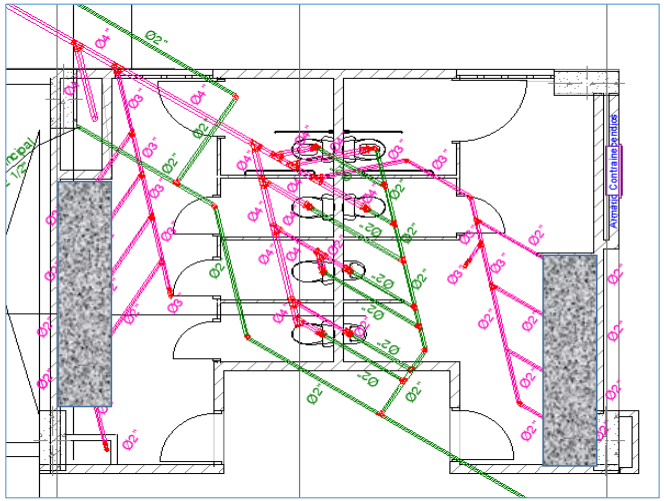
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	APARATOS SANITARIOS	ITEM	9.1.4	Mesones en granito natural	UNIDAD	m2



LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Primer piso					
Área de Lavamanos	4,00	0,60		2,00	4,80
Segundo piso					
Área de Lavamanos	4,00	0,60		2,00	4,80
Tercer piso					
Área de Lavamanos	4,00	0,60		2,00	4,80
Cuarto piso					
Área de Lavamanos	4,00	0,60		2,00	4,80
Sotano -1					
Área de Lavamanos	2,00	0,60		2,00	2,40
Sotano -2					
Área de Lavamanos	2,00	0,60		2,00	2,40
TOTAL					**24,00**

OBSERVACIONES:

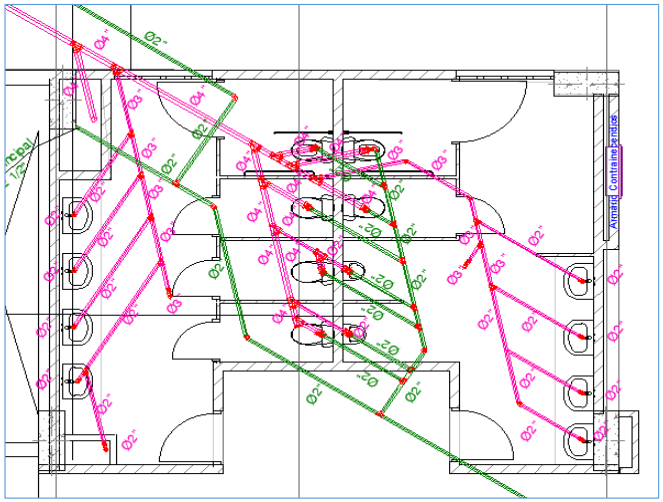
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	APARATOS SANITARIOS	ITEM	9.1.5	Espejos 4mm biselados	UNIDAD	m2



LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Primer piso					
Área de Lavamanos	4,00	0,80		2,00	6,40
Segundo piso					
Área de Lavamanos	4,00	0,80		2,00	6,40
Tercer piso					
Área de Lavamanos	4,00	0,80		2,00	6,40
Cuarto piso					
Área de Lavamanos	4,00	0,80		2,00	6,40
Sotano -1					
Área de Lavamanos	2,00	0,80		2,00	3,20
Sotano -2					
Área de Lavamanos	2,00	0,80		2,00	3,20
TOTAL					**32,00**

OBSERVACIONES:

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

CAPITULO	APARATOS SANITARIOS	ITEM	9.1.6	Barras de seguridad para baños de discapacitados	UNIDAD	und

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Primer piso					
Sanitario Discapacitados				3,00	3,00
Segundo piso					
Sanitario Discapacitados				2,00	2,00
Tercer piso					
Sanitario Discapacitados				2,00	2,00
Cuarto piso					
Sanitario Discapacitados				2,00	2,00
Sotano -1					
Sanitario Discapacitados				2,00	2,00
Sotano -2					
Sanitario Discapacitados				2,00	2,00
TOTAL					**13,00**

OBSERVACIONES:

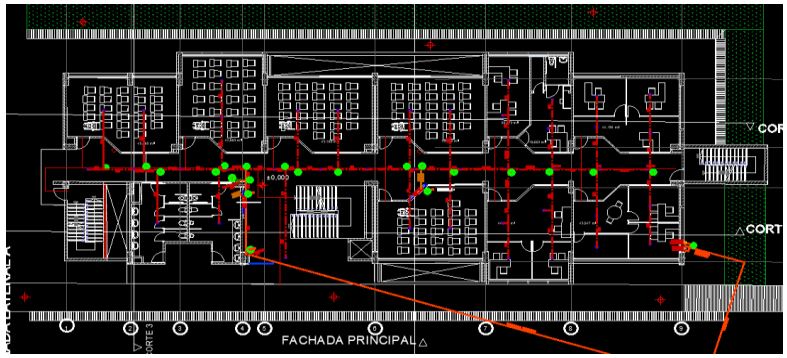
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

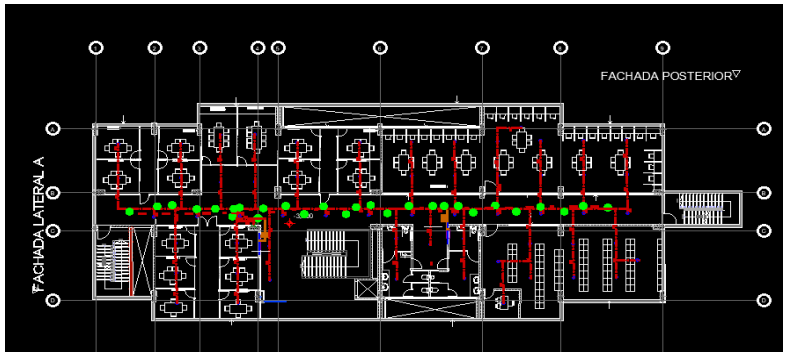
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.1	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1"	UNIDAD	ml	777,87
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.2	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1 1/4"	UNIDAD	ml	30,51
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.3	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1 1/2"	UNIDAD	ml	24,61
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.4	Suministro e instalación de tubería ranurada de 2"	UNIDAD	ml	45,48
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.5	Suministro e instalación de tubería ranurada de 2 1/2"	UNIDAD	ml	52,6
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.6	Suministro e instalación de tubería ranurada de 4"	UNIDAD	ml	161,57
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.7	Suministro e instalación de tubería ranurada de 6"	UNIDAD	ml	154,54



EDIFICIO C - RCI



LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Sotano -1					
Tubería de 1"	131,01				
Tubería de 1 1/4"	12,25				
Tubería de 1 1/2"	6,47				
Tubería de 2"	3,06				
Tubería de 2 1/2"	14,56				
Tubería de 4"	22,00				
Tubería de 6" (Bajante)	3,80				
Sotano -2					
Tubería de 1"	131,14				
Tubería de 1 1/4"	14,87				
Tubería de 1 1/2"	3,90				
Tubería de 2"	4,84				
Tubería de 2 1/2"	9,75				
Tubería de 4"	21,92				
Tubería de 6"	3,80				
Piso 1					
Tubería de 1"	119,24				
Tubería de 1 1/4"	0,69				
Tubería de 1 1/2"	6,50				
Tubería de 2"	6,98				
Tubería de 2 1/2"	9,66				
Tubería de 4"	38,09				
Tubería de 6"	135,54				
Pisos 2 al 4					
Tubería de 1"	132,16			3,00	396,48
Tubería de 1 1/4"	0,90			3,00	2,70
Tubería de 1 1/2"	2,58			3,00	7,74
Tubería de 2"	10,20			3,00	30,60
Tubería de 2 1/2"	6,21			3,00	18,63

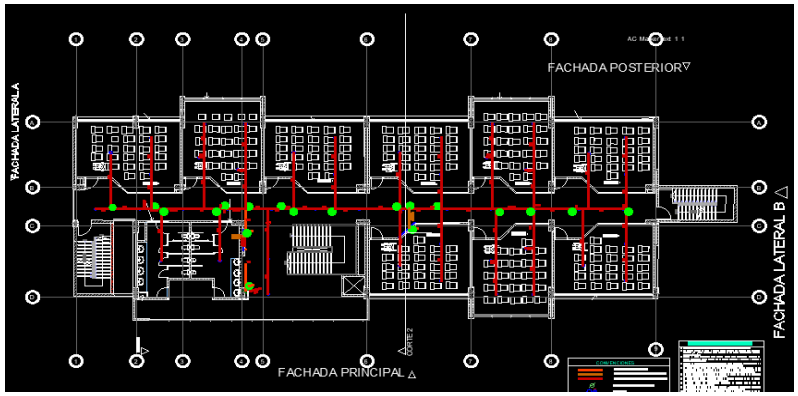
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.1	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1"	UNIDAD	ml	777,87
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.2	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1 1/4"	UNIDAD	ml	30,51
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.3	Suministro e instalación de tubería ranurada de 1 1/2"	UNIDAD	ml	24,61
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.4	Suministro e instalación de tubería ranurada de 2"	UNIDAD	ml	45,48
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.5	Suministro e instalación de tubería ranurada de 2 1/2"	UNIDAD	ml	52,6
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.6	Suministro e instalación de tubería ranurada de 4"	UNIDAD	ml	161,57
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.7	Suministro e instalación de tubería ranurada de 6"	UNIDAD	ml	154,54



EDIFICIO C - RCI - SOTANOS



EDIFICIO C - RCI - PISOS SUPERIORES

Tubería de 4"	26,52			3,00	79,56
Tubería de 6"	3,80			3,00	11,40
TOTALES					
Tubería de 1"	777,87				
Tubería de 1 1/4"	30,51				
Tubería de 1 1/2"	24,61				
Tubería de 2"	45,48				
Tubería de 2 1/2"	52,60				
Tubería de 4"	161,57				
Tubería de 6"	154,54				
TOTAL					**547,11**

OBSERVACIONES:

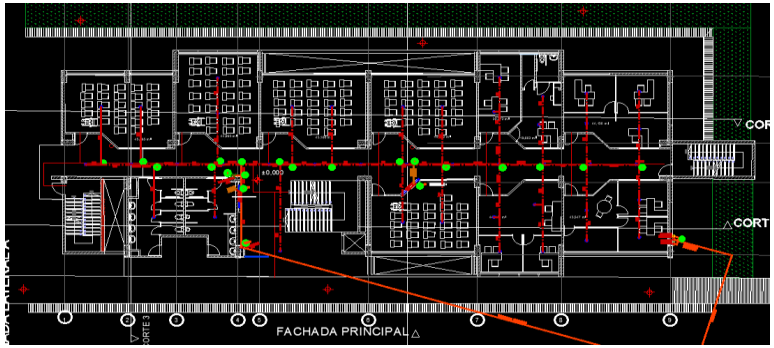
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

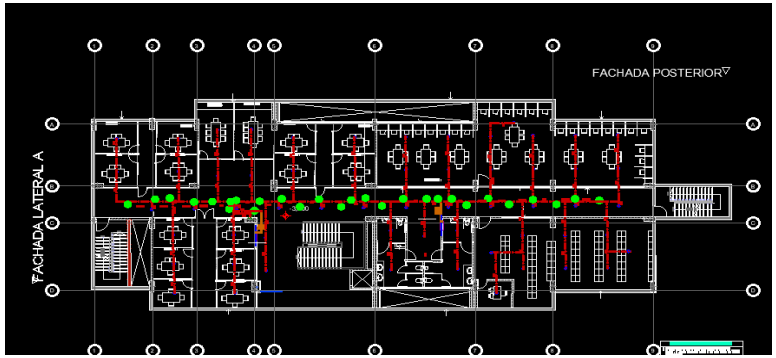
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.8	Suministro e instalación de codo de 6"	UNIDAD	und	6,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.9	Suministro e instalación de codo de 4"	UNIDAD	und	4,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.10	Suministro e instalación de codo de 2 1/2"	UNIDAD	und	16,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.11	Suministro e instalación de codo de 1"	UNIDAD	und	185,00



EDIFICIO C - RCI



EDIFICIO C - RCI - SOTANOS

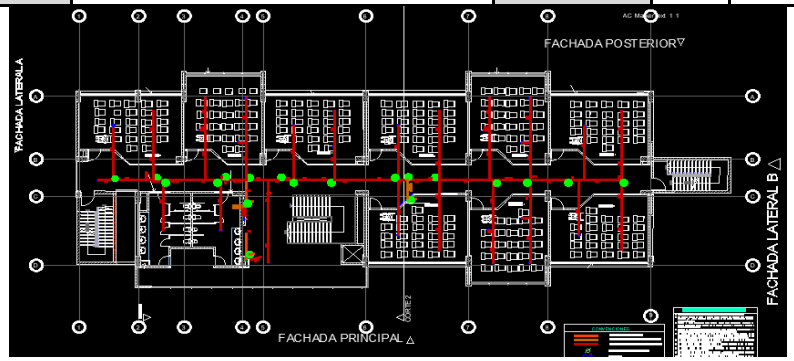


LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Sotanos -1					
Codo de 6"				0,00	0,00
Codo de 4"				0,00	0,00
Codo de 2 1/2"				4,00	4,00
Codo de 1"				38,00	38,00
Sotanos -2					
Codo de 6"				1,00	1,00
Codo de 4"				1,00	1,00
Codo de 2 1/2"				4,00	4,00
Codo de 1"				34,00	34,00
Piso 1					
Codo de 6"				4,00	4,00
Codo de 4"				3,00	3,00
Codo de 2 1/2"				2,00	2,00
Codo de 1"				29,00	29,00
Piso 2					
Codo de 6"				0,00	0,00
Codo de 4"				0,00	0,00
Codo de 2 1/2"				2,00	2,00
Codo de 1"				28,00	28,00
Piso 3					
Codo de 6"				0,00	0,00
Codo de 4"				0,00	0,00
Codo de 2 1/2"				2,00	2,00
Codo de 1"				28,00	28,00
Piso 4					
Codo de 6"				1,00	1,00
Codo de 4"				0,00	0,00
Codo de 2 1/2"				2,00	2,00
Codo de 1"				28,00	28,00
TOTALES					
Codo de 6"					6,00

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.8	Suministro e instalación de codo de 6"	UNIDAD	und	6,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.9	Suministro e instalación de codo de 4"	UNIDAD	und	4,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.10	Suministro e instalación de codo de 2 1/2"	UNIDAD	und	16,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.11	Suministro e instalación de codo de 1"	UNIDAD	und	185,00



EDIFICIO C - RCI - PISOS SUPERIORES

Codo de 4"					4,00
Codo de 2 1/2"					16,00
Codo de 1"					185,00
TOTAL					**422,00**

OBSERVACIONES:

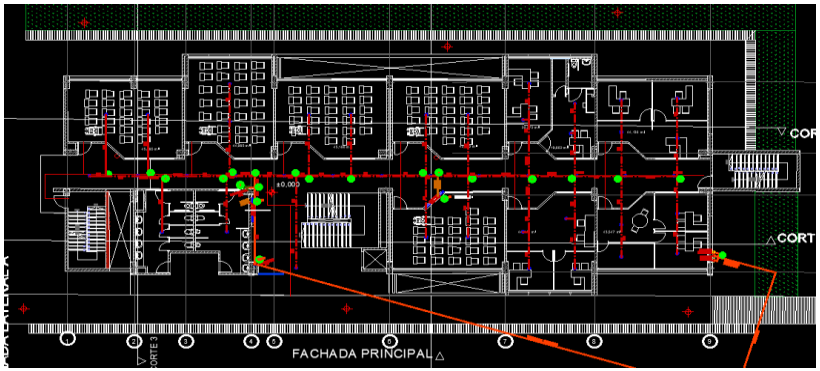
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

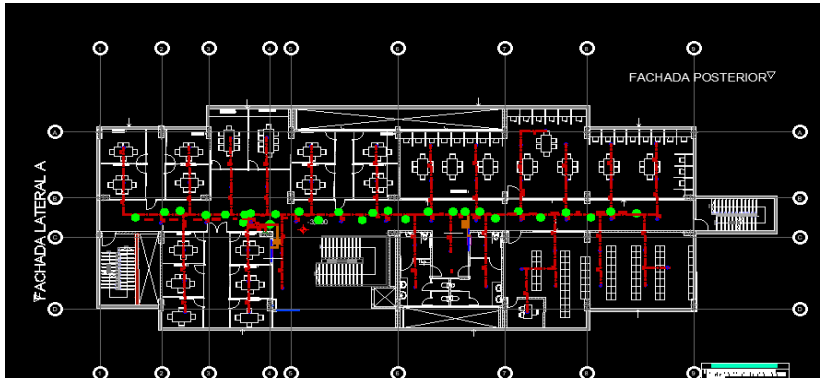
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.12	Suministro e instalación de Tee reducida de 4" a 2 1/2"	UNIDAD	und	108,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.13	Suministro e instalación de Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"	UNIDAD	und	36,00



EDIFICIO C - RCI



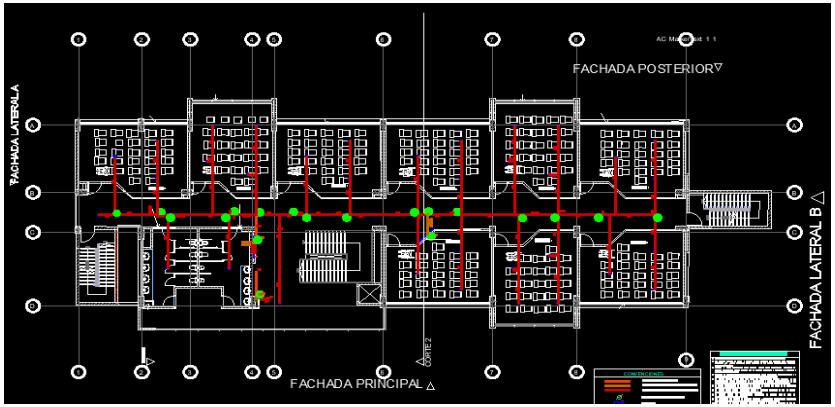
EDIFICIO C - RCI - SOTANOS

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Sotanos -1					
Tee reducida de 4" a 2 1/2"				22,00	22,00
Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"				4,00	4,00
Sotanos -2					
Tee reducida de 4" a 2 1/2"				18,00	18,00
Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"				4,00	4,00
Piso 1					
Tee reducida de 4" a 2 1/2"				14,00	14,00
Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"				7,00	7,00
Piso 2					
Tee reducida de 4" a 2 1/2"				18,00	18,00
Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"				7,00	7,00
Piso 3					
Tee reducida de 4" a 2 1/2"				18,00	18,00
Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"				7,00	7,00
Piso 4					
Tee reducida de 4" a 2 1/2"				18,00	18,00
Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"				7,00	7,00

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	**EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**	**ITEM**	9.2.12	Suministro e instalación de Tee reducida de 4" a 2 1/2"	**UNIDAD**	**und**	**108,00**
CAPITULO	**EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**	**ITEM**	9.2.13	Suministro e instalación de Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"	**UNIDAD**	**und**	**36,00**



EDIFICIO C - RCI - PISOS SUPERIORES

TOTALES					
Tee reducida de 4" a 2 1/2"					108,00
Tee reducida de 2 1/2" a 1 1/2"					36,00
TOTAL					**288,00**

OBSERVACIONES:

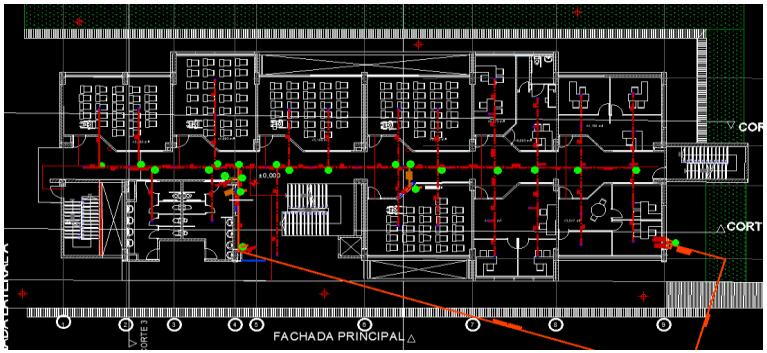
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

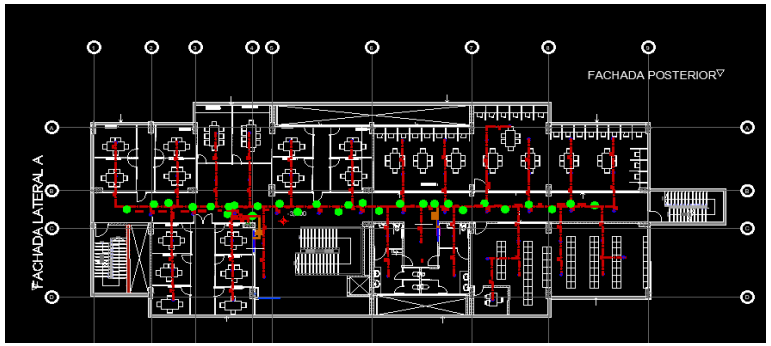
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.14	Suministro e instalación de Tee de 6"	UNIDAD	und	6,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.15	Suministro e instalación de Tee de 4"	UNIDAD	und	9,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.16	Suministro e instalación de Tee de 2"	UNIDAD	und	35,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.17	Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"	UNIDAD	und	20,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.18	Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"	UNIDAD	und	13,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.19	Suministro e instalación de Tee de 1"	UNIDAD	und	82,00



EDIFICIO C - RCI



LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Sotano -1					
Suministro e instalación de Tee de 6"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 4"				2,00	
Suministro e instalación de Tee de 2"				2,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"				3,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"				6,00	
Suministro e instalación de Tee de 1"				22,00	
Sotano -2					
Suministro e instalación de Tee de 6"				0,00	
Suministro e instalación de Tee de 4"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 2"				3,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"				4,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"				3,00	
Suministro e instalación de Tee de 1"				21,00	
Piso 1					
Suministro e instalación de Tee de 6"				3,00	
Suministro e instalación de Tee de 4"				3,00	
Suministro e instalación de Tee de 2"				6,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"				4,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 1"				9,00	
Piso 2					
Suministro e instalación de Tee de 6"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 4"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 2"				8,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"				3,00	

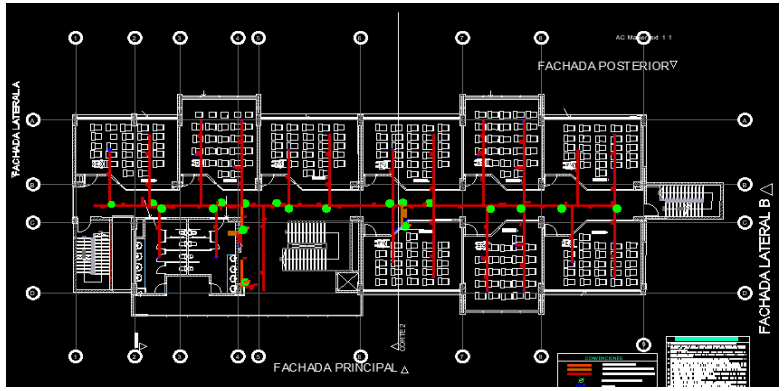
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.14	Suministro e instalación de Tee de 6"	UNIDAD	und	6,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.15	Suministro e instalación de Tee de 4"	UNIDAD	und	9,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.16	Suministro e instalación de Tee de 2"	UNIDAD	und	35,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.17	Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"	UNIDAD	und	20,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.18	Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"	UNIDAD	und	13,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.19	Suministro e instalación de Tee de 1"	UNIDAD	und	82,00



EDIFICIO C - RCI - SOTANOS



EDIFICIO C - RCI - PISOS SUPERIORES

Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 1"				10,00	
Piso 3					
Suministro e instalación de Tee de 6"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 4"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 2"				8,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"				3,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 1"				10,00	
Piso 4					
Suministro e instalación de Tee de 6"				0,00	
Suministro e instalación de Tee de 4"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 2"				8,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"				3,00	
Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"				1,00	
Suministro e instalación de Tee de 1"				10,00	
TOTALES					
Suministro e instalación de Tee de 6"					6,00
Suministro e instalación de Tee de 4"					9,00
Suministro e instalación de Tee de 2"					35,00
Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"					20,00
Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"					13,00
Suministro e instalación de Tee de 1"					82,00
TOTAL					**165,00**

OBSERVACIONES:

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER							
MEMORIA DE CANTIDADES							
							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.14	Suministro e instalación de Tee de 6"	UNIDAD	und	6,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.15	Suministro e instalación de Tee de 4"	UNIDAD	und	9,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.16	Suministro e instalación de Tee de 2"	UNIDAD	und	35,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.17	Suministro e instalación de Tee de 1 1/2"	UNIDAD	und	20,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.18	Suministro e instalación de Tee de 1 1/4"	UNIDAD	und	13,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.19	Suministro e instalación de Tee de 1"	UNIDAD	und	82,00

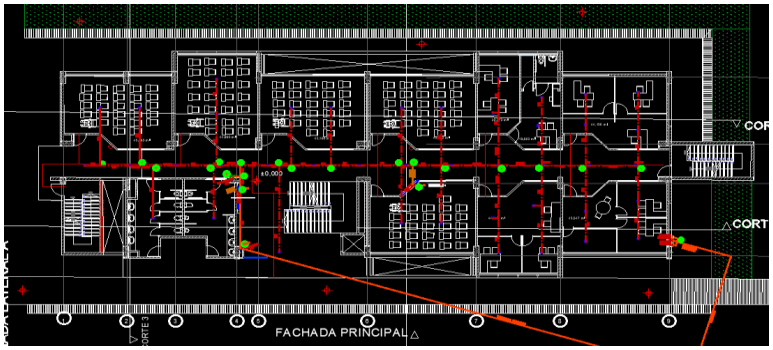
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.20	Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"	UNIDAD	und	7,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.21	Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"	UNIDAD	und	10,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.22	Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"	UNIDAD	und	12,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.23	Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"	UNIDAD	und	11,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.24	Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"	UNIDAD	und	36,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.25	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"	UNIDAD	und	13,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.26	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"	UNIDAD	und	16,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.27	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"	UNIDAD	und	18,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.28	Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"	UNIDAD	und	307,00



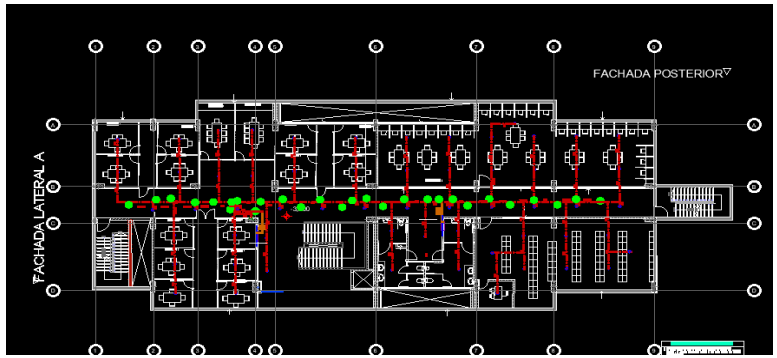
EDIFICIO C - RCI

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Sotano -1					
Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"				4,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"				9,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"				60,00	
Sotano -2					
Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"				5,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"				4,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"				6,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"				4,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"				61,00	

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.20	Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"	UNIDAD	und	7,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.21	Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"	UNIDAD	und	10,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.22	Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"	UNIDAD	und	12,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.23	Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"	UNIDAD	und	11,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.24	Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"	UNIDAD	und	36,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.25	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"	UNIDAD	und	13,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.26	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"	UNIDAD	und	16,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.27	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"	UNIDAD	und	18,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.28	Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"	UNIDAD	und	307,00

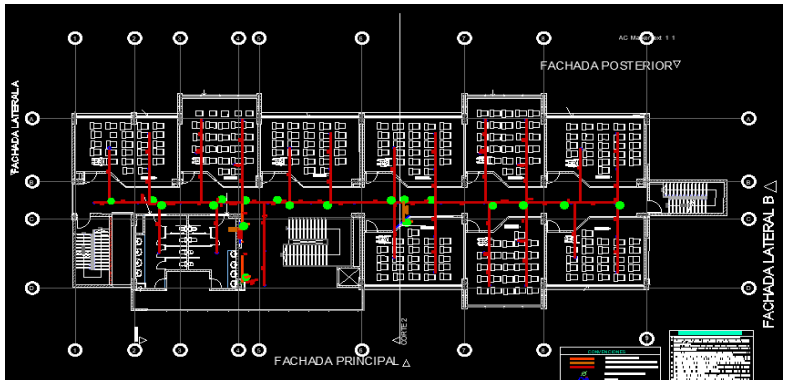


Piso 1					
Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"				3,00	
Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"				4,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"				3,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"				42,00	
Piso 2					
Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"				9,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"				48,00	
Piso 3					
Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"				9,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"				48,00	

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.20	Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"	UNIDAD	und	7,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.21	Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"	UNIDAD	und	10,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.22	Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"	UNIDAD	und	12,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.23	Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"	UNIDAD	und	11,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.24	Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"	UNIDAD	und	36,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.25	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"	UNIDAD	und	13,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.26	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"	UNIDAD	und	16,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.27	Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"	UNIDAD	und	18,00
CAPITULO	EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN	ITEM	9.2.28	Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"	UNIDAD	und	307,00



Piso 4					
Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"				0,00	
Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"				9,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"				2,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"				1,00	
Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"				48,00	
TOTALES					
Suministro e instalación de Reducción de 6" a 4"					7,00
Suministro e instalación de Reducción de 4" a 2 1/2"					10,00
Suministro e instalación de Reducción de 2 1/2" a 2"					12,00
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1 1/2"					11,00
Suministro e instalación de Reducción de 2" a 1"					36,00
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1 1/4"					13,00
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/2" a 1"					16,00
Suministro e instalación de Reducción de 1 1/4" a 1"					18,00
Suministro e instalación de Reducción de 1" a 3/4"					307,00
TOTAL					**430,00**

OBSERVACIONES:

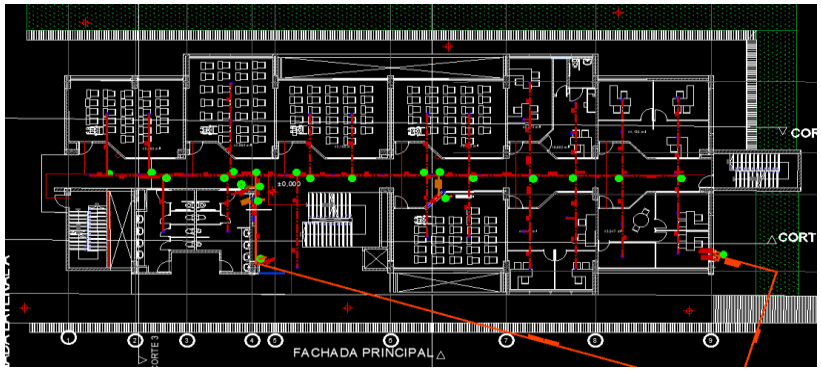
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

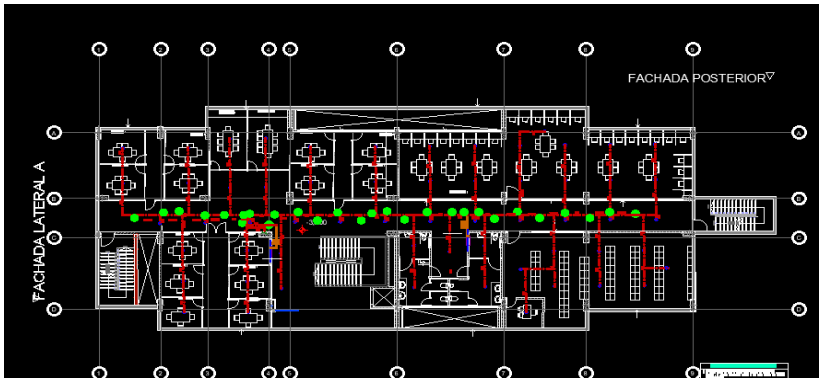
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	**EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**	**ITEM**	9.2.29	Suministro e instalación de rociadores de 3/4"	**UNIDAD**	**und**	**307,00**



EDIFICIO C - RCI



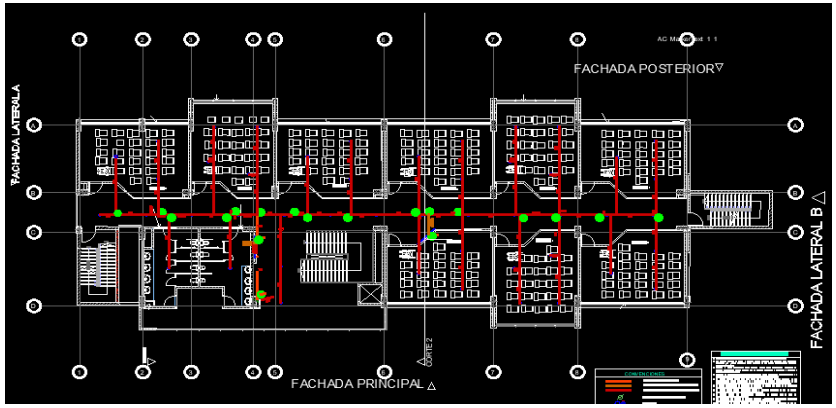
EDIFICIO C - RCI - SOTANOS

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Edificio C					
Sotanos -1					
Rociadores				60,00	60,00
Edificio C					
Sotanos -2					
Rociadores				61,00	61,00
Edificio C					
Piso 1					
Rociadores				42,00	42,00
Edificio C					
Piso 2					
Rociadores				48,00	48,00
Edificio C					
Piso 3					
Rociadores				48,00	48,00
Edificio C					
Piso 4					
Rociadores				48,00	48,00

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	**EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**	**ITEM**	9.2.29	Suministro e instalación de rociadores de 3/4"	**UNIDAD**	**und**	**307,00**



EDIFICIO C - RCI - PISOS SUPERIORES

TOTAL					**307,00**

OBSERVACIONES:

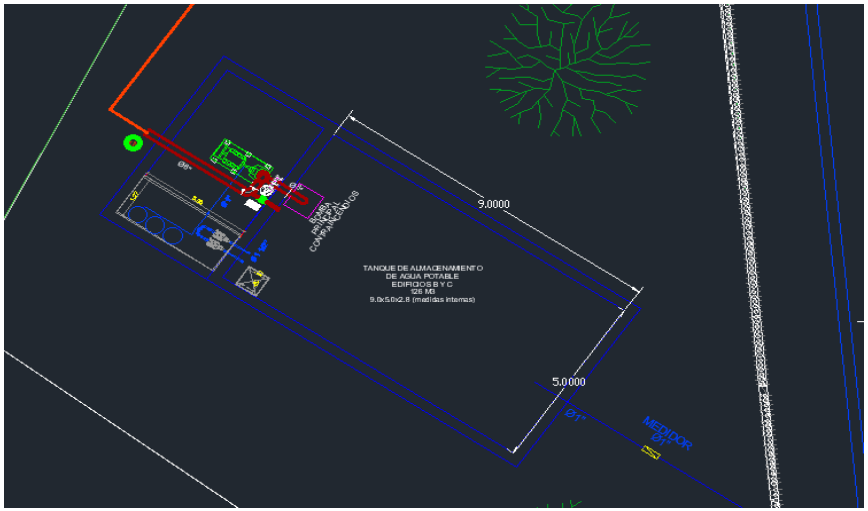
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	**EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**	**ITEM**	9.2.30	Sistema de bombeo contra incendio	**UNIDAD**	**und**	**1,00**



LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Edificio C					
Primer piso					1,00
TOTAL					**1,00**

OBSERVACIONES:

Dos Gabinetes por piso por edificio

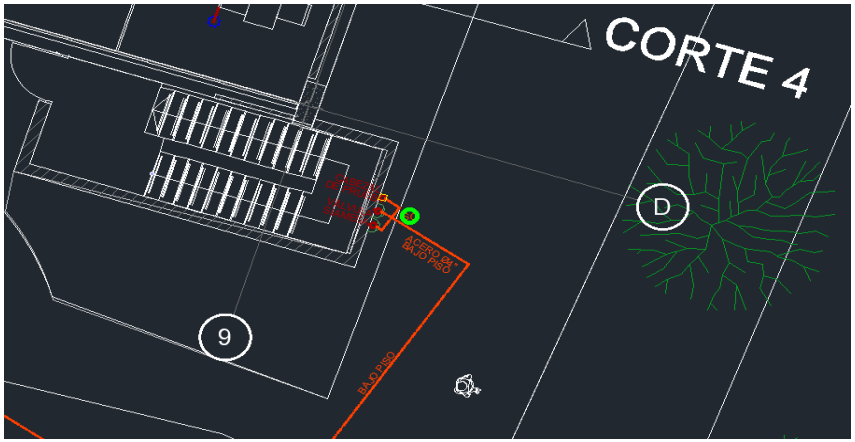
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

							Cantidad
CAPITULO	**EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**	**ITEM**	9.2.31	Siamesa bronce unión roscada	**UNIDAD**	**und**	**1,00**



LOCALIZACION	**Largo**	**Ancho**	**Alto**	**Cant**	**MEDIDA TOTAL**
					Cantidad
Primer piso - escaleras de emergencias					1,00
TOTAL					**1,00**

OBSERVACIONES:

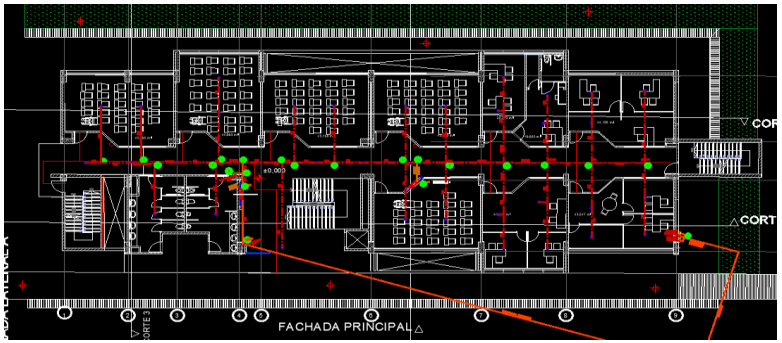
Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

PRESUPUESTO

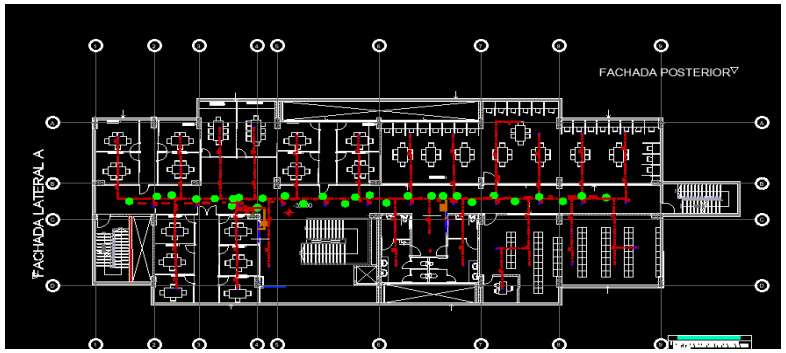
ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

MEMORIA DE CANTIDADES

								Cantidad
CAPITULO	**EQUIPOS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS - DETECCIÓN**	**ITEM**	9.2.32	Gabinete contrancendio		**UNIDAD**	**und**	**12,00**

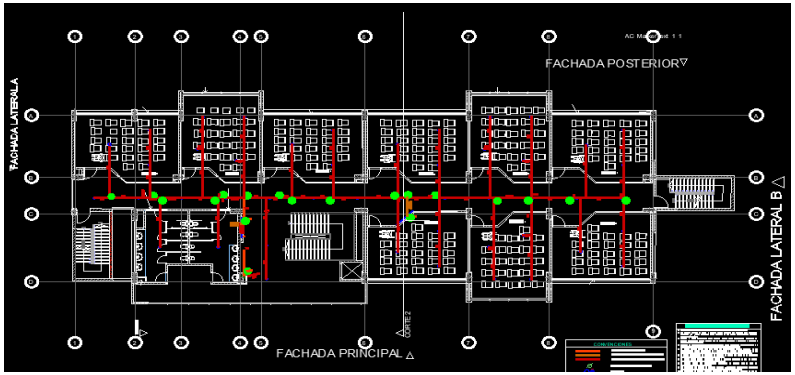


EDIFICIO C - RCI



EDIFICIO C - RCI - SOTANOS

LOCALIZACION	Largo	Ancho	Alto	Cant	MEDIDA TOTAL
					Cantidad
Sotano -1					2,00
Sotano -2					2,00
Piso 1					2,00
Piso 2					2,00
Piso 3					2,00
Piso 4					2,00



EDIFICIO C - RCI - PISOS SUPERIORES

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Derivación de red

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.01

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En punto de apoyo	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Red Cu 3#2 XLPE 133%

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.02

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Desde punto de apoyo hasta transformador	1,00	45,00	45,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	45,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Canalización PVC 3x4"

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.03

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Desde punto de apoyo hasta transformador	1,00	30,00	30,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	30,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Celda de remonte 15kV

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.04

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En subestación	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Celda de medida 15kV

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.05

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En subestación	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Celda de seccionador 24kV + fusible

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.06

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En subestación	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Celda de transformador 300kVA

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.07

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En subestación	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Terminal preformado 15kV tipo exterior

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.08

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En punto de apoyo	3,00		3,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	3,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Terminal preformado 15kV tipo interior

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.09

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En celda de seccionador	6,00		6,00
2	En celda de medida	6,00		6,00
3	En celda de transformador	3,00		3,00
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	15,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Malla de puesta a tierra

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.10

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En subestación	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Caja de inspección doble 120x150x100cm

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 10.11

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Entre punto de apoyo y subestación	2,00		2,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	2,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Planta Diésel trifásica, 300kVA, 60Hz, 208/120V

ITEM No. : 11.01

UNIDAD: un

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En cuarto de planta	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Transferencia automática 1050A

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.02

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En subestación	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Gabinete general normal (GGS)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.03

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En subestación	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Gabinete general normal (GGN)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.04

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Primer piso	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Gabinete general regulado (GGR)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.05

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Primer piso	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tablero monofásico 6 puestos (TAS)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.06

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En subestación	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 18 puestos (TRS2)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.07

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En sótano -2	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 42 puestos (TR3 y TR4)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.08

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En piso 3	1,00		1,00
2	En piso 4	1,00		1,00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**2,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 36 puestos (TNS2)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.09

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En sótano -2	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 30 puestos (TAS2)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.10

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En sótano -2	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 24 puestos (TNS1)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.11

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En sótano -1	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 30 puestos (TAS1)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.12

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En sótano -1	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 18 puestos (TN2)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.13

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En piso 2	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 42 puestos (TN3 y TN4)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.14

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En piso 3	1,00		1,00
2	En piso 4	1,00		1,00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**2,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 12 puestos (TNT)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.15

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En terraza	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 6 puestos (TASC1)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.16

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En cuarto técnico de ascensor (terraza)	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tablero trifásico 6 puestos (TASC2)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.17

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En cuarto técnico de ascensor (terraza)	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Canalización PVC 4"

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.18

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Apoyo a Trafo	1,00	45,00	45,00
2	Trafo a Trans BCI	2,00	51,00	102,00
3	Trasnf BCI a BCI	2,00	5,00	10,00
4	UPS a GGR	1,00	65,00	65,00
5	GGS a GGN	2,00	73,00	146,00
6	Planta a Transf BCI	2,00	51,00	102,00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	470,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Canalización PVC 2"

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.19

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Trasnf BCI a Jockey	1,00	5,00	5,00
2	GGN a TASC2	1,00	62,00	62,00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	67,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Canalización PVC 1"

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.20

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	GGN a TASC1	1,00	62,00	62,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	62,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Conducto PVC 3/4"

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.21

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Tomacorriente doble monofásico 120V	643,00	3,00	1929,00
2	Tomacorriente doble monofásico 120V con tapa intemperie	8,00	3,00	24,00
3	Tomacorriente doble monofásico 120V regulado	516,00	3,00	1548,00
4	Interruptor manual sencillo	38,00	3,00	114,00
5	Interruptor manual doble	49,00	3,00	147,00
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**3762,00**	**m**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Conducto EMT 3/4"

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.22

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Tomacorriente doble monofásico 120V	643,00	0,50	321,50
2	Tomacorriente doble monofásico 120V con tapa intemperie	8,00	0,50	4,00
3	Tomacorriente doble monofásico 120V regulado	516,00	0,50	258,00
4	Interruptor manual sencillo	38,00	0,50	19,00
5	Interruptor manual doble	49,00	0,50	24,50
6	Luminaria panel LED rectangular 40W	525,00	1,50	787,50
7	Luminaria LED rectangular 45W	56,00	1,50	84,00
8	Luminaria LED 18W	374,00	1,50	561,00
9	Luminaria LED aplique tortuga 40W	28,00	1,50	42,00
10	Luminaria LED hermética 36W	6,00	1,50	9,00
11	Reflector LED 100W	7,00	9,00	63,00
12	Tomacorriente bifásica	21,00	5,00	105,00
13	Detector de humo	150,00	5,00	750,00

TOTAL	**3483,00**	**m**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Caja de inspección de baja tensión 60x60x82cm

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.23

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Entre subestación y primer piso	3,00		3,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	3,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Caja de inspección de baja tensión 120x150x100cm

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.24

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Junto a subestación	1,00		1,00
2	Primer piso	1,00		1,00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**2,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Red Cu 5(3#500F + 1#500N) + 1#3/0T

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.25

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Trafo a Transf	1,00	6,00	6,00
2	Trasf a GGS	1,00	5,00	5,00
3	Planta a Transf	1,00	26,00	26,00
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	37,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Red Cu 4(3#350F + 1#350N) + 2#3/0T

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.26

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Trafo a Trans BCI	1,00	51,00	51,00
2	Trasnf BCI a BCI	1,00	5,00	5,00
3	GGS a GGN	1,00	73,00	73,00
4	Planta a Transf BCI	1,00	51,00	51,00
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	180,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Red Cu 3#4F + 1#4N + 1#8T

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.27

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Trasnf BCI a Jockey	1,00	5,00	5,00
2	GGR a TRS2	1,00	18,00	18,00
3	GGN a TNS1	1,00	10,00	10,00
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	33,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Red Cu 3#250F + 1#250N + 1#2T

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.28

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	GGS a UPS	1,00	12,00	12,00
2	UPS a GGR	1,00	65,00	65,00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	77,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Red Cu 3#1/0F + 1#1/0N + 1#6T

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.29

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	GGR a TR3	1,00	18,00	18,00
2	GGR a TR4	1,00	26,00	26,00
3	GGN a TNS2	1,00	18,00	18,00
4	GGN a TN3	1,00	18,00	18,00
5	GGN a TN4	1,00	26,00	26,00
6	GGN a TAS2	1,00	18,00	18,00
7	GGN a TASC2	1,00	62,00	62,00
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	186,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Red Cu 3#6F + 1#6N + 1#8T

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.30

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	GGN a TN2	1,00	10,00	10,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	10,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Red Cu 3#8F + 1#8N + 1#8T

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.31

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	GGN a TNT	1,00	34,00	34,00
2	GGN a TASC1	1,00	62,00	62,00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	96,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Red Cu 3#4/0F + 1#4/0N + 1#4T

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.32

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	GGN a TAS1	1,00	10,00	10,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	10,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Red Cu 1#8F + 1#8N + 1#8T

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.33

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	GGS a TAS	1,00	4,00	4,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	4,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Red Cu 3#12 (FNT,FFT)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.34

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Gabinete general normal (GGN)	12,00	110,00	1320,00
2	Gabinete general regulado (GGR)	5,00	130,00	650,00
3	Tablero monofásico 6 puestos (TAS)	2,00	20,00	40,00
4	Tablero trifásico 18 puestos (TRS2)	15,00	130,00	1950,00
5	Tablero trifásico 42 puestos (TR3 y TR4)	31,00	130,00	4030,00
6	Tablero trifásico 36 puestos (TNS2)	21,00	110,00	2310,00
7	Tablero trifásico 24 puestos (TNS1)	13,00	110,00	1430,00
8	Tablero trifásico 18 puestos (TN2)	10,00	110,00	1100,00
9	Tablero trifásico 42 puestos (TN3 y TN4)	36,00	110,00	3960,00
10	Tablero trifásico 12 puestos (TNT)	8,00	50,00	400,00
11	Tablero trifásico 6 puestos (TASC1)	3,00	10,00	30,00
12				
13				

TOTAL	17220,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Alambrón de aluminio 8mm

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.35

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Cubierta	1,00	192,00	192,00
2	Bajantes	4,00	20,00	80,00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	272,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Punta captadora 80cm

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.36

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Cubierta	11,00		11,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	11,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Bandeja portacable 400x54mm

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.37

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	1,00	50,00	50,00
2	Sótano -1	1,00	50,00	50,00
3	Piso 1	1,00	50,00	50,00
4	Piso 2	1,00	50,00	50,00
5	Piso 3	1,00	50,00	50,00
6	Piso 4	1,00	50,00	50,00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	300,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Luminaria panel LED rectangular 40W

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.38

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	En TNS2	85,00		85,00
2	En TNS1	34,00		34,00
3	En GGN	100,00		100,00
4	En TN2	102,00		102,00
5	En TN3	102,00		102,00
6	En TN4	102,00		102,00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**525,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Luminaria LED rectangular 45W

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.39

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	TNS1	36,00		36,00
2	TNS2	20,00		20,00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	56,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Luminaria LED 18W

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.40

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	TNS2	104,00		104,00
2	TNS1	81,00		81,00
3	GGN	51,00		51,00
4	TN2	46,00		46,00
5	TN3	46,00		46,00
6	TN4	46,00		46,00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**374,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Luminaria LED aplique tortuga 40W

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.41

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	TNT	10,00		10,00
2	TASC1	7,00		7,00
3	TNS2	11,00		11,00
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	28,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Luminaria LED hermética 36W

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.42

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	TAS	6,00		6,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	6,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Reflector LED 100W

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.43

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	TNT	7,00		7,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	7,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tomacorriente doble monofásico 120V

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.44

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	TNS2	94,00		94,00
2	TNS1	55,00		55,00
3	GGN	44,00		44,00
4	TN2	31,00		31,00
5	TN3	205,00		205,00
6	TN4	202,00		202,00
7	TASC1	8,00		8,00
8	TAS	4,00		4,00
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	643,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tomacorriente doble monofásico 120V con tapa intemperie

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.45

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	TNT	8,00		8,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	8,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tomacorriente doble monofásico 120V regulado

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.46

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	GGR	26,00		26,00
2	TRS2	104,00		104,00
3	TR4	193,00		193,00
4	TR3	193,00		193,00
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**516,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Tomacorriente bifásica

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.47

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	TAS1	12,00		12,00
2	TAS2	9,00		9,00
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	21,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Caja metálica de paso, inspección y/o empalme 15x15x10cm

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.48

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Luminaria panel LED rectangular 40W	30,00		30,00
2	Luminaria LED rectangular 45W	2,00		2,00
3	Luminaria LED 18W	18,00		18,00
4	Luminaria LED aplique tortuga 40W	1,00		1,00
5	Luminaria LED hermética 36W	1,00		1,00
6	Tomacorriente doble monofásico 120V	32,00		32,00
7	Tomacorriente doble monofásico 120V regulado	25,00		25,00
8	Tomacorriente bifásica	1,00		1,00
9	Interruptor manual sencillo	1,00		1,00
10	Interruptor manual doble	2,00		2,00
11	Sensor de movimiento 360°	2,00		2,00
12				
13				

TOTAL	**115,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Sello cortafuego para conductos soterrados

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.49

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Caja de inspección doble 120x150x100cm	4,00		4,00
2	Caja de inspección de baja tensión 60x60x82cm	6,00		6,00
3	Caja de inspección de baja tensión 120x150x100cm	4,00		4,00
4	Cárcamo	2,00		2,00
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	16,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Cable de control FLP 2x18AWG

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.50

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Entre transferencias automáticas	2,00	60,00	120,00
2	Detector de humo	150,00	5,00	750,00
3	Estación manual para alarma de incendio	24,00	7,00	168,00
4	Sirena para alarma de incendio con luz estroboscópica	15,00	6,00	90,00
5	Panel para control, administración y alarma de incendio	1,00	62,00	62,00
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**1190,00**	**m**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Transferencia automática BCI 800A (magnética)

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.51

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Cuarto de máquinas	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Detector de humo

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.52

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	27,00		27,00
2	Sótano -1	33,00		33,00
3	Piso 1	30,00		30,00
4	Piso 2	20,00		20,00
5	Piso 3	20,00		20,00
6	Piso 4	20,00		20,00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**150,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Estación manual para alarma de incendio

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.53

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	4,00		4,00
2	Sótano -1	5,00		5,00
3	Piso 1	6,00		6,00
4	Piso 2	3,00		3,00
5	Piso 3	3,00		3,00
6	Piso 4	3,00		3,00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	24,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Sirena para alarma de incendio con luz estroboscópica

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.54

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	3,00		3,00
2	Sótano -1	3,00		3,00
3	Piso 1	3,00		3,00
4	Piso 2	2,00		2,00
5	Piso 3	2,00		2,00
6	Piso 4	2,00		2,00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	15,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: UPS 60kVA trifásica 208/120V, 60 Hz

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.55

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Subestación	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Luminaria LED de emergencia 5W

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.56

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	TNS2	49,00		49,00
2	TNS1	20,00		20,00
3	GGN	25,00		25,00
4	TN2	24,00		24,00
5	TN3	24,00		24,00
6	TN4	25,00		25,00
7	TAS	4,00		4,00
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	171,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Foso de puesta a tierra

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.57

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Perímetro del edificio	6,00		6,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**6,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Cable Cu #2/0 desnudo

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.58

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Perímetro del edificio	1,00	158,00	158,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	158,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Interruptor manual sencillo

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.59

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	12,00		12,00
2	Sótano -1	22,00		22,00
3	Piso 1			
4	Piso 2			
5	Piso 3			
6	Piso 4			
7	Subestación	3,00		3,00
8	Terraza	1,00		1,00
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	38,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Interruptor manual doble

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.60

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	6,00		6,00
2	Piso 1	16,00		16,00
3	Piso 2	9,00		9,00
4	Piso 3	9,00		9,00
5	Piso 4	9,00		9,00
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	49,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Sensor de movimiento 360°

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.61

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	10,00		10,00
2	Sótano -1	12,00		12,00
3	Piso 1	7,00		7,00
4	Piso 2	7,00		7,00
5	Piso 3	7,00		7,00
6	Piso 4	7,00		7,00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	50,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Panel para control, administración y alarma de incendio

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 11.62

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Piso 1	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**1,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Bajante IMC 2" para F.O.

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : 12.01

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Punto de apoyo	1,00		1,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Canalización PVC 2" para F.O. o UTP

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : =CANTIDADES!B238

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Entre punto de apoyo y edificio	1,00	138,00	138,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	138,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

uts Unidades Tecnológicas de Santander	**MEMORIAL DE CANTIDADES**

ACTIVIDAD: Gabinete rack 12RU

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : =CANTIDADES!B239

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Piso 4	2,00		2,00
2	Piso 3	2,00		2,00
3	Piso 1	1,00		1,00
4	Sótano -1	1,00		1,00
5	Sótano -2	1,00		1,00
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	7,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Conducto EMT 3/4" para UTP

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : =CANTIDADES!B240

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	94,00	2,00	188,00
2	Sótano -1	45,00	2,00	90,00
3	Piso 1	18,00	2,00	36,00
4	Piso 2	9,00	2,00	18,00
5	Piso 3	193,00	2,00	386,00
6	Piso 4	193,00	2,00	386,00
7	Subestación	2,00	69,00	138,00
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	1242,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Caja de inspección de baja tensión 60x60x82cm para telecomunicaciones

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : =CANTIDADES!B241

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Entre punto de apoyo y edificio	6,00		6,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	6,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Conducto PVC 3/4" para UTP

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : =CANTIDADES!B242

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	94,00	1,50	141,00
2	Sótano -1	45,00	1,50	67,50
3	Piso 1	18,00	1,50	27,00
4	Piso 2	9,00	1,50	13,50
5	Piso 3	193,00	1,50	289,50
6	Piso 4	193,00	1,50	289,50
7	Subestación	2,00	81,00	162,00
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	990,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Sello cortafuego para conductos soterrados de F.O.

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : =CANTIDADES!B243

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Caja de inspección de baja tensión 60x60x82cm para telecomunicaciones	12,00		12,00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	**12,00**	**un**

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Salida RJ45 sencilla

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : =CANTIDADES!B244

UNIDAD: un

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	94,00		94,00
2	Sótano -1	45,00		45,00
3	Piso 1	18,00		18,00
4	Piso 2	9,00		9,00
5	Piso 3	193,00		193,00
6	Piso 4	193,00		193,00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	552,00	un

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

	MEMORIAL DE CANTIDADES

ACTIVIDAD: Cable UTP Cat 6A

PROYECTO: UTS Sede Piedecuesta

ITEM No. : =CANTIDADES!B244

UNIDAD: m

FECHA: 29 de julio de 2022

	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	LONGITUD [m]	SUBTOTAL
1	Sótano -2	94,00	50,00	4700,00
2	Sótano -1	45,00	50,00	2250,00
3	Piso 1	18,00	50,00	900,00
4	Piso 2	9,00	50,00	450,00
5	Piso 3	193,00	49,50	9553,50
6	Piso 4	193,00	49,50	9553,50
7	Subestación	1,00	43,00	43,00
8				
9				
10				
11				
12				
13				

TOTAL	27450,00	m

Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				
PROYECTO	**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA SEDE REGIONAL DE PIEDECUESTA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER**			
ITEM	**13.00**	**CARPINTERIA Y ESTRUCTURA METALICA**		
ACTIVIDAD	13.01	Ascensor 7 paradas incluye montaje	UND	und
CASETA PLANTA ELECTRICA				
DETALLE	**UBICACIÓN**		**TOTAL**	
ASCENSOR	EDIFICIO D		1,00	
		SUB TOTAL	**1,00**	
		SUMA TOTAL	**1,00**	



Ingeniero Fredy Arturo Peña Noriega
T. P. 6820254200 STD
Jefe Oficina Infraestructura