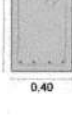
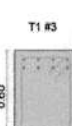
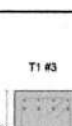


3472

VG1/308	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	6.00	4	73.44	0.30	5.65	 T1 #3 Son: 151 L=1.98 m G= 0.15 0.40 0.52 0.32 #3		
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	9.00	4	110.16		8.65			
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	9.00	5	137.70	0.30	8.65			
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	4.00	1	9.00		4.00			
	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	4.00	4	64.00		4.00			
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	12.00	5	135.00	0.30	11.70			
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	12.00	4	146.88	0.30	11.65			
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.98	151	167.43					
SUBTOTAL						843.61					
VG1/309	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	4	54.00	0.30	5.70	 T1 #3 Son: 60 L=1.98 m G= 0.15 0.40 0.52 0.32 #3		
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	9.00	4	110.16	0.30	8.65			
	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	4.00	4	64.00		4.00			
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.00	4	72.00	0.30	7.70			
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	6.00	4	54.00	0.30	5.70			
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.00	2	13.50		3.00			
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.98	60	66.53					
	SUBTOTAL						434.19				
VG1/310, VG1/311	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	4.34	3	52.08	0.40	3.54	 T1 #3 Son: 19 L=1.98 m G= 0.15 0.40 0.52 0.32 #3		
	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	2.50	2	20.00	0.40	2.10			
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	2.40	4	21.60	0.30	2.10			
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	4.14	4	37.26	0.30	3.54			
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	1.55	2	4.84	0.25	1.30			
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.98	19	21.07					
	SUBTOTAL						156.84				
	VG1/312	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	4	54.00	0.30		5.70	 T1 #3 Son: 151 L=1.98 m G= 0.15 0.40 0.52 0.32 #3
ACERO SUPERIOR		7/8"	3.06	9.00	4	110.16		8.65			
ACERO SUPERIOR		7/8"	3.06	9.00	5	137.70	0.30	8.65			
ACERO SUPERIOR		1"	4.00	4.00	4	64.00		4.00			
ACERO INFERIOR		7/8"	3.06	12.00	3	110.16	0.30	11.65			
ACERO INFERIOR		7/8"	3.06	10.00	3	91.80	0.30	9.65			
ACERO INFERIOR		3/4"	2.25	6.00	2	27.00	0.30	5.70			
GANCHOS		3/8"	0.56	1.98	151	167.43					
SUBTOTAL						762.25					
VG1/313, VG1/314, VG1/315	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	6.00	4	73.44	0.30	5.65	 T1 #3 Son: 60 L=1.98 m G= 0.15 0.40 0.52 0.32 #3		
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	9.00	5	137.70	0.30	8.65			
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.00	1	3.12	0.25	1.75			
	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	4.00	4	64.00	0.30	4.00			
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.50	4	76.50	0.30	8.20			
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	6.00	4	73.44	0.30	5.65			
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	5.00	2	30.60		5.00			
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.00	1	4.68		3.00			
GANCHOS	3/8"	0.56	1.98	60	66.53						
SUBTOTAL						530.01					
VG1/316, VG1/317	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	4	54.00	0.30	5.70	 T1 #3 Son: 60 L=1.98 m G= 0.15 0.40 0.52 0.32 #3		
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	9.00	5	137.70	0.30	8.65			
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.00	1	3.12	0.25	1.75			
	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	4.00	4	64.00	0.30	4.00			
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.50	4	76.50	0.30	8.20			
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	6.00	4	73.44	0.30	5.65			
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	5.00	2	22.50		5.00			
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.00	1	4.68		3.00			
GANCHOS	3/8"	0.56	1.98	60	66.53						
SUBTOTAL						502.47					
VG1/318	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	6.00	3	55.08	0.30	5.65	 T1 #3 Son: 60 L=1.98 m G= 0.15 0.40 0.52 0.32 #3		
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	9.00	4	110.16	0.30	8.65			
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	2.00	1	4.50	0.30	1.70			
	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	6.00	1	24.00	0.40	5.00			
	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	4.00	4	64.00		4.00			
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.50	4	76.50	0.30	8.20			
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	6.00	4	73.44	0.30	5.65			
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	6.00	2	36.72		6.00			
ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.00	1	6.75		3.30				
GANCHOS	3/8"	0.56	1.98	60	66.53						
SUBTOTAL						517.68					

3473

VG1/318	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.08	6.00	3	55.08	0.38		T1 #3 Son: 60 L=1.98 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	9.00	3	108.00	0.40		
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	2.00	1	4.50	0.30		
	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	6.00	3	72.00	0.40		
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.50	4	76.50	0.30		
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.08	6.00	4	73.44	0.38		
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	6.00	1	13.50	0.30		
GANCHOS							0.56		
SUBTOTAL							489.55		
VG1/320	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	8.93	3	60.28	0.35		T1 #3 Son: 40 L=1.88 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	3.50	4	42.84	0.38		
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	8.93	3	60.28	0.35		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.88	40	42.11			
SUBTOTAL							206.51		
VG1/321	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.82	2	18.16	0.25		T1 #3 Son: 19 L=1.88 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	5.92	1	13.32	0.30		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.82	2	18.16	0.25		
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	5.92	1	13.32	0.30		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.88	19	20.00			
SUBTOTAL							82.96		
VT1/301	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.08	3.50	5	53.55	0.35		40#3 b=0.10 h=0.50 L=1.40m
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.50	2	14.04			
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	8.90	2	27.77	0.28		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.40	40	31.36			
SUBTOTAL							126.72		
VT1/302	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	3.07	3	9.21	0.20		T1 #3 Son: 12 L=1.28 m G= 0.15
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	3.07	2	6.14	0.20		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.17	1	4.95	0.25		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.28	12	8.60			
SUBTOTAL							26.90		
VT1/303	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.40	2	16.85	0.25		T1 #3 Son: 20 L=1.98 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	3.00	1	9.18			
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.40	2	16.85	0.25		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.58	20	17.70			
SUBTOTAL							60.57		
VT1/304	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.85	4	55.22	0.25		30#3 b=0.17 h=0.52 L=1.58m
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	8.95	1	20.14	0.30		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	8.85	4	55.22	0.25		
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.95	1	20.14	0.30		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.58	30	26.54			
SUBTOTAL							177.27		
VT1/305	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.33	3	21.99	0.20		T1 #3 Son: 22 L=1.58 m G= 0.15
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	7.33	3	21.99	0.20		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.58	22	19.47			
SUBTOTAL							63.45		
VT1/306	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.82	3	27.24	0.25		T1 #3 Son: 6 L=1.76 m G= 0.15
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.82	3	27.24	0.25		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.78	6	5.98			
SUBTOTAL							60.46		
VT1/307, VT1/308, VT1/309	ACERO SUPERIOR	1"	4	4.95	2	39.60	0.40		24#3 b=0.05 h=0.50 L=1.30m
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	4.85	1	10.91	0.35		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.30	24	17.47			
SUBTOTAL							67.98		

3474

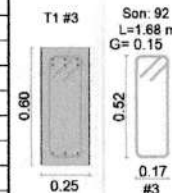
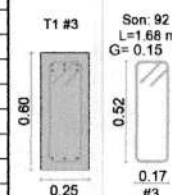
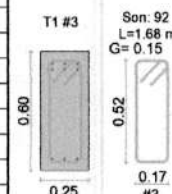
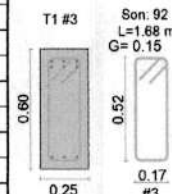
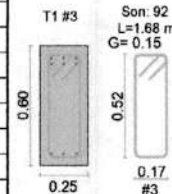
VT1/311	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	1.98	2	6.18	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	1.98	2	6.18	
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.58	3	2.85	
	SUBTOTAL					15.01	

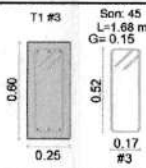
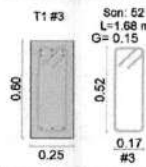
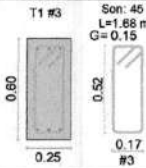
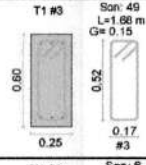
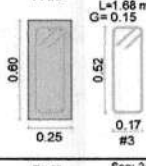
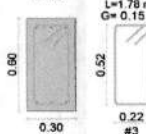
VIGAS AEREAS BLOQUE 1 CUBIERTA							
REFERENCIA	DESCRIPCION	DIAMETRO	KG/M	LONGITUD DE VARILLA	N° VARILLA	KG TOTAL	DIAGRAMA
VB1/401	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	3.50	2	10.92	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.50	2	10.92	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.48	21	17.40	
	SUBTOTAL					39.24	
VB1/402	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.85	2	27.61	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	8.85	2	27.61	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.48	42	34.81	
	SUBTOTAL					90.03	
VB1/403	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.50	2	17.16	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.00	6	84.24	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.00	2	24.96	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.00	2	15.60	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.50	2	23.40	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	8	112.32	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.50	2	7.80	
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.58	214	189.35	
	SUBTOTAL					474.83	
VB1/404	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.50	2	14.04	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.00	4	56.16	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.50	2	26.52	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	6.00	2	18.72	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.00	2	21.84	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	6	84.24	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.50	2	7.80	
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.48	128	106.09	
	SUBTOTAL					336.41	
VB1/405	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.50	2	17.16	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	7.00	2	21.84	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.00	2	18.72	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	7.00	2	21.84	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	2	28.08	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.50	2	7.80	
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.48	64	53.04	
	SUBTOTAL					169.48	
VB1/406	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.00	2	15.60	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.00	10	140.40	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.00	2	24.96	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.00	2	12.48	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.50	1	3.90	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	11	154.44	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.50	1	8.58	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.00	1	10.92	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	1	14.04	
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.48	218	180.68	
	SUBTOTAL					566.00	
VB1/407, VB1/408	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.00	2	28.08	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.50	2	17.16	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.00	2	18.72	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	8.50	2	26.52	
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.48	52	43.10	
	SUBTOTAL					133.58	

VB1/409	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	6.50	2	20.28	T1 #3 Son: 90 L=1.58 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.00	2	24.96	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.00	2	15.60	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.00	2	9.36	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	2	28.08	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.50	2	23.40	
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.58	90	79.03	
SUBTOTAL						291.31	
VG 1/401	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	7.50	3	35.10	T1 #3 Son: 265 L=1.68 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.00	15	210.60	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.50	3	21.06	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	6.00	3	28.08	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.00	2	15.60	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	12	168.48	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	8.50	4	53.04	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.00	2	21.84	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.50	1	3.90	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.00	1	4.68	
GANCHOS	3/8"	0.56	1.68	265	249.31		
SUBTOTAL						811.69	
VG 1/402	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	7.50	3	50.63	T1 #3 Son: 267 L=1.68 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.00	15	210.60	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.00	3	23.40	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	6.00	3	28.08	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.00	1	7.80	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	15	210.60	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.00	1	10.92	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.50	2	7.80	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	8.00	2	24.96	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.00	2	9.36	
GANCHOS	3/8"	0.56	1.68	267	251.19		
SUBTOTAL						835.34	
VG 1/403	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.50	6	51.48	T1 #3 Son: 294 L=1.68 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.00	15	210.60	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.00	3	37.44	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.50	2	23.40	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	18	252.72	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.00	2	9.36	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.50	1	3.90	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.00	1	10.92	
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.68	294	276.60	
SUBTOTAL						876.42	
VG 1/404	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	7.50	3	35.10	T1 #3 Son: 561 L=1.68 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.00	36	505.44	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.00	3	23.40	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.00	1	7.80	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	36	505.44	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.00	1	10.92	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.50	2	7.80	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	8.00	2	24.96	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.00	2	9.36	
GANCHOS	3/8"	0.56	1.68	561	527.79		
SUBTOTAL						1658.01	
VG 1/405	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	6.00	3	55.08	T1 #3 Son: 92 L=1.68 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	9.00	3	82.62	
	ACERO SUPERIOR						

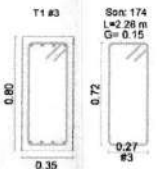
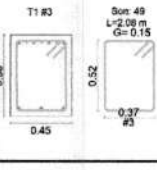
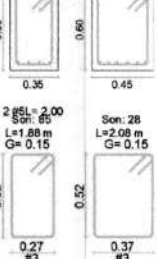
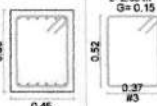
3426

VG11406	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	6.00	3	55.08	
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	9.00	3	82.82	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.50	3	43.88	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	4.00	3	27.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	3	40.50	
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	9.00	2	55.08	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	6.00	2	27.00	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.50	2	20.28	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	4.00	1	9.00	
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	9.00	1	27.54	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.50	1	19.13	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.00	1	6.75	
GANCHOS		3/8"	0.56	1.68	92	86.55	
SUBTOTAL						500.40	
VG11407	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	3	40.50	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.00	3	60.75	
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	6.50	3	59.67	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	4.00	3	27.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	3	40.50	
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	7.50	2	45.90	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	2	40.50	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.00	2	15.60	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.50	1	7.88	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.50	1	19.13	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	1	20.25	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.00	1	6.75	
GANCHOS		3/8"	0.56	1.68	92	66.55	
SUBTOTAL						470.97	
VG11408	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	3	40.50	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.00	3	60.75	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.50	3	43.88	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	4.00	3	27.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	3	40.50	
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	7.50	2	45.90	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	2	40.50	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.00	2	15.60	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.50	1	7.88	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.50	1	19.13	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	1	20.25	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.00	1	6.75	
GANCHOS		3/8"	0.56	1.68	92	86.55	
SUBTOTAL						455.18	
VG11409, VG11410	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	3	40.50	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.00	3	60.75	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.50	3	43.88	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	4.00	3	27.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	2	27.00	
	ACERO SUPERIOR	7/8"	3.06	6.00	1	18.36	
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	7.50	2	45.90	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	2	40.50	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.00	2	15.60	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.50	1	7.88	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.50	1	19.13	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	1	20.25	
GANCHOS		3/8"	0.56	1.68	92	86.55	
SUBTOTAL						460.04	
VG11411	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	3	40.50	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.00	3	60.75	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.50	3	43.88	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	4.00	3	27.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	6.00	3	40.50	
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	7.50	2	45.90	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	2	40.50	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.00	2	15.60	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.50	1	7.88	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.50	1	19.13	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	1	20.25	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.00	1	6.75	
GANCHOS		3/8"	0.56	1.68	92	86.55	
SUBTOTAL						448.43	



VG 1/412, VG 1/414	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	6.00	3	28.08		
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.25	3	24.57		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	3	42.12		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.50	3	11.70		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.68	45	42.34		
SUBTOTAL						148.81		
VG 1/413, VG 1/417	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	6.00	6	56.16		
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	3.00	1	4.68		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	3	42.12		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.00	3	14.04		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.68	52	48.92		
SUBTOTAL						165.92		
VG 1/415, VG 1/416, VG 1/418	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	6.00	3	28.08		
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.25	3	24.57		
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	3.00	1	4.68		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	3	42.12		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.50	3	11.70		
GANCHOS	3/8"	0.56	1.68	45	42.34			
SUBTOTAL						153.49		
VG 1/419	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.85	3	41.42		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	8.85	3	41.42		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.68	49	46.10		
SUBTOTAL						128.94		
VG 1/421	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	3.65	1	3.65		
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	3.75	2	11.70		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	3.65	1	3.65		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.75	2	11.70		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.68	6	5.64		
SUBTOTAL						36.34		
VG 1/422	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.85	3	13.34		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	2.85	3	13.34		
	GANCHOS	3/8"	0.56	1.78	24	23.92		
SUBTOTAL						50.60		

VIGAS AEREA BLOQUE 4 PISO 1						
REFERENCIA	DESCRIPCION	DIAMETRO	KG/M	LONGITUD DE VARILLA	N° VARILLA	KG TOTAL
VB/201, VB/202	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.30	2	13.42
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	4.40	1	9.90
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.72	12	4.84
SUBTOTAL						28.16
VG/201	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	5.50	6	74.25
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.00	9	182.25
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	2.50	2	11.25
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	4.00	3	27.00
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	7.50	3	50.63
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	9	182.25
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	3.00	3	20.25
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.66	176	165.58
SUBTOTAL						713.46
VG/202	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	5.50	8	99.00
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.00	12	243.00
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.50	8	171.00
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	11.00	4	99.00
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	8	162.00
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.50	8	171.00
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.00	4	72.00
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	2.28	212	270.68
SUBTOTAL						1297.68

VG/203	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	5.50	8	99.00	 T1 #3 Son: 174 L=2.28 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.00	12	243.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.50	8	171.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	11.00	4	99.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	8	162.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.50	6	171.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.00	4	72.00	
ESTRIBOS		3/8"	0.56	2.28	174	222.16	
SUBTOTAL						1238.16	
VG/204, VG/210	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.20	4	62.80	 T1 #3 Son: 49 L=2.08 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.00	3	6.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	2.00	3	13.50	
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	9.90	3	85.37	
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	4.50	1	13.77	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	2.08	49	57.08	
SUBTOTAL						258.52	
VG/205, VG/209	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	10.00	3	67.50	 T1 #3 T2 #3 2 #5L=2.00 Son: 65 L=1.88 m G= 0.15 Son: 28 L=2.08 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	12.00	3	81.00	
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	1.50	1	1.50	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.00	2	12.48	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.00	2	6.24	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.00	4	12.48	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.13	2	16.01	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	11.50	3	77.83	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	10.50	3	70.88	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.13	3	24.01	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.88	85	86.40	
ESTRIBOS	3/8"	0.56	2.08	28	32.81		
SUBTOTAL						491.82	
VG/206, VG/208	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	5.20	3	35.10	 T1 #3 Son: 26 L=2.08 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	2.00	6	27.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	5.20	6	70.20	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	2.08	29	33.78	
SUBTOTAL						166.08	

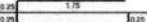
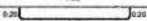
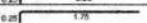
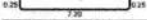
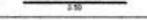
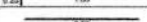
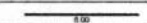
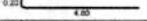
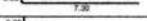
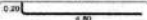
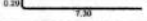
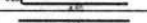
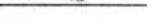
VIGAS AEREAS BLOQUE 4 PISO 2							
REFERENCIA	DESCRIPCION	DIAMETRO	KG/M	LONGITUD DE VARILLA	N° VARILLA	KG TOTAL	DIAGRAMA
VB/301	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.50	4	34.32	T1 #3 Son: 126 L=1.58 m G= 0.15
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.00	8	84.24	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.50	2	23.40	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	4	56.16	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	11.00	2	34.32	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.58	126	111.48	
SUBTOTAL						343.92	
VB/302, VB/305	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.30	3	20.12	15 2 10
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	4.40	1	9.90	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.72	12	4.84	
SUBTOTAL						34.86	12#3 L=0.72m h=0.52
VB/303, VB/304	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	3.50	2	10.92	10 2 10
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	8.00	1	18.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	8.00	1	18.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	5.50	1	12.38	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	7.00	1	15.75	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	7.00	1	15.75	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.72	58	23.39	
SUBTOTAL						114.18	58#3 L=0.72m h=0.52

3979

VG/301	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.00	8	62.40	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.50	8	118.56	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	9.00	4	56.16	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	2.00	2	9.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	3.00	6	40.50	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	2.05	2	9.23	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	10.96	4	68.33	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	9.00	8	112.32	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.50	4	46.80	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.00	2	16.72	
ESTRIBOS						172.66	
SUBTOTAL						714.67	
VG/302	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	5.50	8	99.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.00	11	222.75	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.50	6	128.25	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	2.50	3	16.88	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.31	8	167.58	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.50	3	64.13	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	6	121.50	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	11.50	3	77.63	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	2.28	73	93.21	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.88	164	172.66	
SUBTOTAL						1163.57	
VG/303	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	5.50	8	99.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.00	12	243.00	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.50	8	171.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	11.00	4	99.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.00	8	162.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	9.50	8	171.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	8.00	4	72.00	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	2.28	241	307.71	
SUBTOTAL						1324.71	
VG/304, VG/312	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	9.20	4	82.80	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	2.00	6	27.00	
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	9.30	3	85.37	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	5.00	2	22.50	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	2.08	50	58.24	
SUBTOTAL						275.91	
VG/305, VG/310	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	10.15	3	68.51	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	12.00	3	81.00	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.00	3	9.36	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.00	2	12.48	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.00	2	6.24	
	ACERO SUPERIOR	3/4"	2.25	5.23	3	35.30	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	12.00	3	81.00	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	10.15	3	68.51	
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	5.23	3	35.30	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.88	84	88.44	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	2.18	29	35.40	
SUBTOTAL						521.55	
VG/306, VG/307, VG/308	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	5.40	4	86.40	
	ACERO SUPERIOR	1"	4.00	2.50	4	40.00	
	ACERO INFERIOR	7/8"	3.06	5.30	5	81.09	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	2.08	36	41.93	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.82	36	16.53	
SUBTOTAL						265.95	

VIGAS AEREAS SUBESTACION							
REFERENCIA	DESCRIPCION	DIAMETRO	KG/M	LONGITUD DE VARILLA	N° VARILLA	KG TOTAL	
VG/201	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	6.75	3	20.25	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	6.75	2	13.50	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.75	1	10.53	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.28	48	34.41	
SUBTOTAL						78.69	
VG/202	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	6.75	2	21.06	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.00	2	6.24	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	6.75	3	20.25	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	4.50	2	9.00	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.28	48	34.41	
SUBTOTAL						90.96	

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	DETALLE	NOTAS
VG/203	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.00	5.70	5.70		
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.00	2.00		
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.00	3.12		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.75	21.06		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	4.50	7.02		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.28	34.41		
SUBTOTAL					91.39		
VG/204	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	6.75	20.25		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	6.75	13.50		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.75	10.53		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.28	34.41		
SUBTOTAL					78.69		
VG/205, VG/206, VG/207	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	3.50	14.00		
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	11.00	22.00		
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.55	13.34		
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	8.55	8.55		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	12.00	24.00		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	4.85	9.70		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	6.75	13.50		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	10.00	20.00		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.28	123	86.17	
	SUBTOTAL					213.25	

VIGAS AERIAS CAFETERIA							
REFERENCIA	DESCRIPCION	DIAMETRO	KG/M	LONGITUD DE VARIAS	N° VARILLA	KG TOTAL	DIAGRAMA
VG/201, VG/202	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.55	3	22.85	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	7.55	2	15.10	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.70	1	12.01	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.28	48	34.41	
SUBTOTAL						84.17	
VG/202	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.00	2	6.24	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	7.70	2	24.02	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	7.55	3	22.85	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	5.50	2	11.00	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.28	48	34.41	
SUBTOTAL						98.32	
VG/203	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.00	4	8.00	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.50	2	20.28	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	2.00	1	3.12	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.70	2	24.02	
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.50	1	8.58	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.28	48	34.41	
SUBTOTAL						98.41	
VG/205	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.00	1	2.00	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	6.50	1	10.14	
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	6.00	3	18.00	
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	5.00	2	10.00	
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.50	2	15.00	
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	6.50	1	6.50	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	6.00	3	18.00	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	5.00	3	15.00	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	7.50	3	22.50	
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.28	120	66.02	
SUBTOTAL						203.16	
VG/206	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.00	1	2.00	
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	5.00	2	10.00	
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	6.00	5	30.00	
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.50	2	15.00	
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.00	5.20	1	5.20	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	5.00	3	15.00	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	6.00	3	18.00	
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	7.50	3	22.50	
ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.28	120	66.02		
SUBTOTAL						203.72	

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

10

51

22

48#3 b=0.22 h=0.32 L=1.28m

348

VT/201	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.55	2	15.10		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	7.55	2	15.10		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	68	37.32		
	SUBTOTAL						67.52	
VT/202	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.55	2	15.10		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	7.55	1	7.55		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.00	1	4.68		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	3.00	2	6.00		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.08	60	36.29		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	2	1.10		
SUBTOTAL							69.62	68#3 b=0.07 h=0.32 L=0.98m
VT/203	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.55	2	15.30		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.00	2	18.72		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	1.70	4	6.80		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.08	65	39.31		
SUBTOTAL							80.13	65#3 b=0.12 h=0.32 L=1.08m
VT/204	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.55	2	15.10		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.70	2	24.02		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.08	67	40.52		
SUBTOTAL							79.65	67#3 b=0.12 h=0.32 L=1.08m
VT/205	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.40	2	4.80		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	2.40	2	4.80		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	19	10.43		
SUBTOTAL							20.03	19#3 b=0.07 h=0.32 L=0.98m
VT/206	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.90	2	5.80		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	2.90	2	5.80		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	22	12.07		
SUBTOTAL							23.67	22#3 b=0.07 h=0.32 L=0.98m
VT/207	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.55	2	15.10		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	7.00	1	7.00		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.00	1	9.36		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	2.00	1	2.00		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	1.50	2	3.00		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.08	65	39.31		
SUBTOTAL							75.77	65#3 b=0.12 h=0.32 L=1.08m
VT/208	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.55	2	15.10		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.50	1	10.14		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	6.00	1	6.00		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	1.50	4	6.00		
SUBTOTAL							40.52	67#3 b=0.12 h=0.32 L=1.08m
VT/209	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	1.50	2	3.00		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	1.50	2	3.00		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	10	5.49		
SUBTOTAL							11.49	10#3 b=0.07 h=0.32 L=0.98m
VT/210	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	1.50	1	1.50		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	1.50	1	1.50		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	12	6.59		
SUBTOTAL							9.59	12#3 b=0.07 h=0.32 L=0.98m

3482

VT/211	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.40	2	4.80		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	2.40	2	4.80		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.96	20	10.08		
	SUBTOTAL						29.68	
VT/212	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.30	2	4.60		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	2.33	2	4.66		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	16	8.78		
	SUBTOTAL						18.04	
VT/213	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	8.10	2	12.20		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	8.10	2	12.20		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	52	28.54		
	SUBTOTAL						52.94	
VT/214	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	7.50	2	15.00		
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	5.00	2	10.00		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	5.00	2	10.00		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	7.50	2	15.00		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	109	59.82		
	SUBTOTAL						109.82	
VT/215	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	8.10	2	12.20		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	8.10	2	12.20		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	52	28.54		
	SUBTOTAL						52.94	
VT/216	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	6.50	2	13.00		
	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	9.00	2	18.00		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	8.50	2	17.00		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	7.00	2	14.00		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	145	79.58		
	SUBTOTAL						141.58	
VT/217	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.90	2	5.80		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	2.90	2	5.80		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.98	20	10.98		
	SUBTOTAL						22.58	
VI-1	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	4.18	3	12.54		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	4.18	2	8.36		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.62	28	9.72		
	SUBTOTAL						30.62	
VI-2	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	3.20	2	6.40		
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	3.20	2	6.40		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	0.62	21	7.29		
	SUBTOTAL						20.09	

Nombre:
RESIDENTE DE OBRA
DUBER DURAN
CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

Nombre:
RESIDENTE DE SUPERINTENDENCIA
GUSTAVO BARRIOS BAQUERO
CONSORCIO INTERVENCION EDUCATIVO

ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DE CONCRETO (ESCALERA Y ASCENSOR)

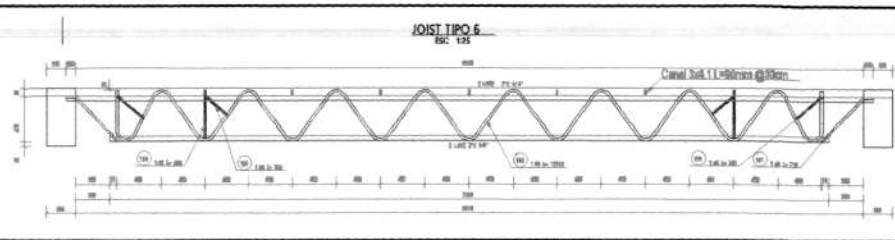
DIAMETRO #	DIAMETRO (pulg)	AREA (mm ²)	PESO (kg/m)
2	1/4"	31.75	0.25
3	3/8"	71.53	0.56
4	1/2"	127.12	1.00
5	5/8"	198.65	1.56
6	3/4"	285.99	2.25
7	7/8"	389.26	3.06
8	1"	508.47	4.00

ACERO ESCALERA TIPO 2 (BLOQUE 1 Y 3)							DIAGRAMA	
REFERENCIA	DESCRIPCION	DIAMETRO	KG/M	LONGITUD DE VARILLA	N° VARILLA	KG TOTAL		
MURO PANTALLA P 1	ACERO VERTICAL	5/8"	1.56	4.00	25	156.00		
	ACERO VERTICAL	5/8"	1.56	7.90	25	308.10		
	ACERO VERTICAL	5/8"	1.56	7.75	25	302.25		
	ACERO VERTICAL	5/8"	1.56	4.05	25	157.95		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	7.78	52	226.55		
	GANCHOS	3/8"	0.56	0.52	572	166.57		
	SUBTOTAL					1317.42		
VIGA BORDE VBE 1/13	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	8.39	2	26.18		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.82	2	24.40		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.00	27	15.12		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.14	21	13.41		
	SUBTOTAL					79.10		
VIGA BORDE VGE 1/2	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.54	3	25.93		
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	3.00	2	9.36		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.54	2	17.28		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.14	32	20.43		
	SUBTOTAL					73.00		
VIGA BORDE VBE 1/13	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	7.48	2	23.34		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	7.30	2	22.78		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	1.93	2	6.02		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.14	19	12.13		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.00	26	14.56		
	SUBTOTAL					78.82		
VIGA BORDE VGE 1/1	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	3.15	3	14.74		
	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	1.20	3	5.62		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	3.15	3	14.74		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	1.20	3	5.62		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.10	23	14.17		
	SUBTOTAL					54.88		
VIGA BORDE VBE 1/2	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.54	3	25.93		
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	5.54	2	17.28		
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.14	32	20.43		
	SUBTOTAL					63.64		
PELDAÑOS LP51/1	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.75	4	11.00		
	ACERO INFERIOR	3/8"	0.56	2.70	3	4.54		
	ESTRIBOS	1/4"	0.25	0.68	15	2.55		
	SUBTOTAL					18.09		
LOSA 2LSE 1/2	ACERO SUPERIOR	3/8"	0.56	3.17	24	42.60		
	ACERO SUPERIOR	3/8"	0.56	5.28	13	38.44		
	ACERO INFERIOR	3/8"	0.56	3.17	24	42.60		
	ACERO INFERIOR	3/8"	0.56	5.28	13	38.44		
	SUBTOTAL					162.09		

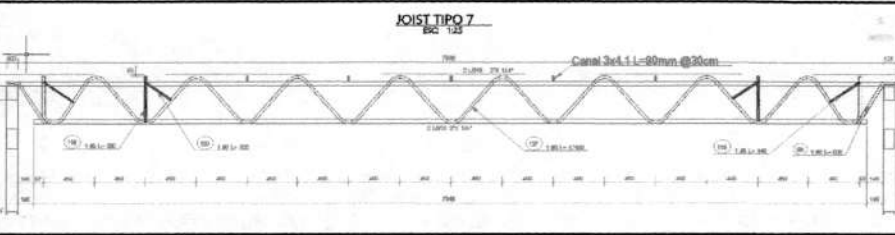
3483

ACERO ESCALERA TIPO 1 (BLOQUE 1)										
REFERENCIA	DESCRIPCION	DIAMETRO	KG/M	LONGITUD DE VARILLA	N° VARILLA	KG TOTAL	DIAGRAMA			
VIGA BORDE VBE 1/3	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.70	3	22.00				
	ACERO INFERIOR	1/2"	1.00	4.80	2	9.20				
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.00	27	15.12				
	SUBTOTAL					46.32				
VIGA BORDE VBE 1/5	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.70	2	14.88				
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	4.70	2	14.88				
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.24	48	33.33				
	SUBTOTAL					62.66				
VIGA BORDE VBE 1/4	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	5.10	2	15.91				
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	4.408	2	13.76				
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.00	27	15.12				
	SUBTOTAL					44.79				
VIGA BORDE VBE 1/7	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	4.948	2	15.12				
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	4.520	2	14.10				
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.00	26	14.56				
	SUBTOTAL					43.78				
VIGA BORDE VBE 1/6	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	6.712	2	20.94				
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.58	2	20.53				
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	1.74	2	5.43				
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.00	25	14.00				
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.14	12	7.56				
	SUBTOTAL					68.66				
VIGA BORDE VBE 1/8	ACERO SUPERIOR	5/8"	1.56	7.253	2	22.63				
	ACERO INFERIOR	5/8"	1.56	6.773	2	21.13				
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.00	25	14.00				
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.14	13	8.30				
SUBTOTAL						66.06				
PELDAÑOS LPS1/2	ACERO SUPERIOR	1/2"	1.00	2.30	4	9.20				
	ACERO INFERIOR	3/8"	0.56	2.20	3	3.70				
	ESTRIBOS	1/4"	0.25	0.894	11	2.46				
	SUBTOTAL					15.36				
LOSA LSE 1/3	ACERO SUPERIOR	3/8"	0.56	2.51	20	28.11				
	ACERO SUPERIOR	3/8"	0.56	4.50	11	27.72				
	ACERO INFERIOR	3/8"	0.56	2.51	20	28.11				
	ACERO INFERIOR	3/8"	0.56	4.50	11	27.72				
SUBTOTAL						111.66				
COLUMNIETA	ACERO VERTICAL	1/2"	1.00	2.50	4	10.00				
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	1.00	21	11.76				
	SUBTOTAL					21.76				

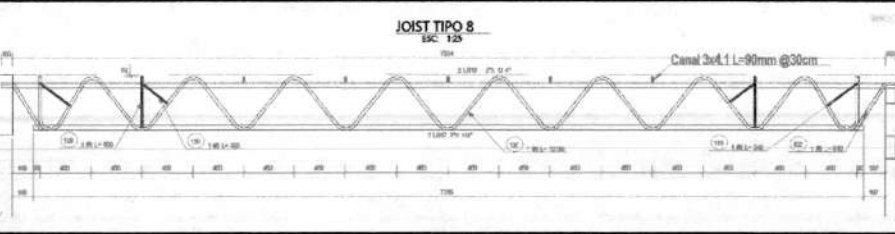
JOIST TIPO 6					
DESCRIPCION	DIAMETRO #	PESO (kg/m)	CANTIDAD	LONGITUD	KG
CELOSIA	8	4.00	1	12.21	48.84
REFUERZO 1	8	4.00	2	0.71	5.68
REFUERZO 2	6	2.25	2	0.34	1.53
REFUERZO 3	6	2.25	2	0.50	2.25
REFUERZO 4	6	2.25	2	0.30	1.35
CORDON SUPERIOR L/311	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	8.25	75.90
CORDON INFERIOR L/312	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.35	67.62
CORTANTE		6.10	27	0.09	14.82
TOTAL					217.99



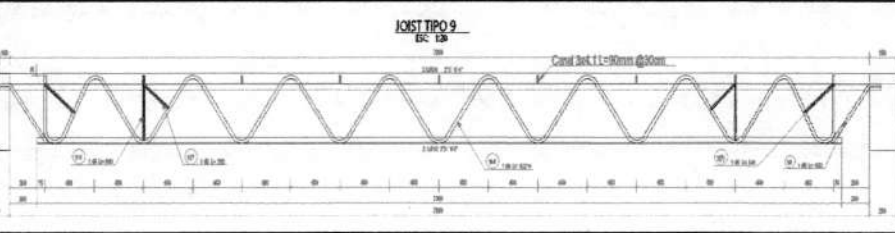
JOIST TIPO 7					
DESCRIPCION	DIAMETRO #	PESO (kg/m)	CANTIDAD	LONGITUD	KG
CELOSIA	8	4.00	1	12.18	48.72
REFUERZO 1	8	4.00	2	0.6	4.80
REFUERZO 2	6	2.25	2	0.34	1.53
REFUERZO 3	6	2.25	2	0.50	2.25
REFUERZO 4	6	2.25	2	0.30	1.35
CORDON SUPERIOR L/311	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.838	72.11
CORDON INFERIOR L/312	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.348	67.80
CORTANTE		6.10	26	0.09	14.27
TOTAL					212.64



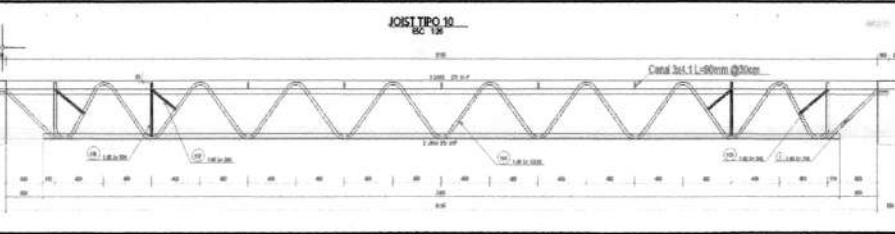
JOIST TIPO 8					
DESCRIPCION	DIAMETRO #	PESO (kg/m)	CANTIDAD	LONGITUD	KG
CELOSIA	8	4.00	1	12.18	48.72
REFUERZO 1	8	4.00	2	0.61	4.88
REFUERZO 2	6	2.25	2	0.34	1.53
REFUERZO 3	6	2.25	2	0.50	2.25
REFUERZO 4	6	2.25	2	0.30	1.35
CORDON SUPERIOR L/311	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.894	72.62
CORDON INFERIOR L/312	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.319	67.33
CORTANTE		6.10	26	0.09	14.27
TOTAL					212.96



JOIST TIPO 9					
DESCRIPCION	DIAMETRO #	PESO (kg/m)	CANTIDAD	LONGITUD	KG
CELOSIA	8	4.00	1	12.21	48.84
REFUERZO 1	8	4.00	2	0.66	5.28
REFUERZO 2	6	2.25	2	0.34	1.53
REFUERZO 3	6	2.25	2	0.50	2.25
REFUERZO 4	6	2.25	2	0.29	1.31
CORDON SUPERIOR L/311	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	8.05	74.06
CORDON INFERIOR L/312	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.35	67.62
CORTANTE		6.10	27	0.09	14.82
TOTAL					215.71



JOIST TIPO 10					
DESCRIPCION	DIAMETRO #	PESO (kg/m)	CANTIDAD	LONGITUD	KG
CELOSIA	8	4.00	1	12.21	48.84
REFUERZO 1	8	4.00	2	0.74	5.92
REFUERZO 2	6	2.25	2	0.34	1.53
REFUERZO 3	6	2.25	2	0.50	2.25
REFUERZO 4	6	2.25	2	0.29	1.31
CORDON SUPERIOR L/311	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	8.325	76.59
CORDON INFERIOR L/312	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.425	68.31
CORTANTE		6.10	28	0.09	15.37
TOTAL					220.12

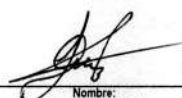


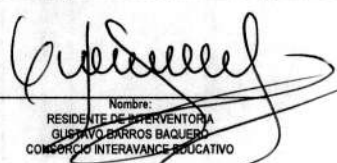
Nombre:
RESIDENTE DE OBRA
DUBER DURAN
CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

Nombre:
RESIDENTE DE INTERVENORIA
GUSTAVO BARROS BAQUERO
CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

3485

ACERO ASCENSOR (BLOQUE 1)							DIAGRAMA	
REFERENCIA	DESCRIPCION	DIAMETRO	KGM	LONGITUD DE VARILLA	N° VARILLA	KG TOTAL		
MURO PANTALLA P. 4	ACERO VERTICAL	3/4"	2.25	4.00	21	189.00	0.30	3.70
	ACERO VERTICAL	3/4"	2.25	7.80	21	368.55	0.30	7.50
	ACERO VERTICAL	3/4"	2.25	8.80	21	415.80	0.30	8.50
	ACERO VERTICAL	3/4"	2.25	6.80	21	321.30	0.30	6.50
	ACERO VERTICAL	3/4"	2.25	3.00	21	141.75	0.30	2.70
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	5.26	128	377.04		
	GANCHOS	3/8"	0.56	2.56	126	183.50		
SUBTOTAL						2666.04		
MURO PANTALLA P. 2 Y P. 3	ACERO VERTICAL	3/4"	2.25	3.60	30	243.00	0.30	3.30
	ACERO VERTICAL	3/4"	2.25	7.40	34	566.10	0.30	7.10
	ACERO VERTICAL	3/4"	2.25	4.50	30	303.75	0.30	4.20
	ACERO VERTICAL	1/2"	1.00	6.00	30	180.00	0.07	5.93
	ACERO VERTICAL	1/2"	1.00	6.00	34	204.00	0.07	5.93
	ACERO VERTICAL	1/2"	1.00	2.40	30	72.00	0.07	2.33
	ACERO VERTICAL	1/2"	1.00	2.40	34	81.60	0.07	2.33
	ESTRIBOS	3/8"	0.56	5.22	113	330.32		
SUBTOTAL						2441.45		


 Nombre:
 RESIDENTE DE OBRA
 DUBER DURAN
 CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE


 Nombre:
 RESIDENTE DE INTERVENTORIA
 GUAYVO BARROS BAQUERO
 CONSORCIO INTERVENCION EDUCATIVO

3486

ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DE CONCRETO (TANQUE)

DIAMETRO #	DIAMETRO (pulg)	AREA (mm2)	PESO (kg/m)
2	1/4"	31.75	0.25
3	3/8"	71.53	0.56
4	1/2"	127.12	1.00
5	5/8"	198.65	1.56
6	3/4"	285.98	2.25
7	7/8"	389.26	3.06
8	1"	508.47	4.00

ACERO ESCALERA TIPO 2 (BLOQUE 1 Y 3)								
REFERENCIA	DESCRIPCION	DIAMETRO	KG/M	LONGITUD DE VARILLA	N° VARILLA	KG TOTAL	DIAGRAMA	
PLACA FONDO	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	6.00	38	355.68		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	4.25	38	251.94		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	4.00	38	237.12		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	6.00	38	355.68		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	4.00	38	237.12		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	3.00	38	177.84		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	1.45	38	85.96		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	1.30	38	77.06		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	1.55	52	125.74		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	1.50	174	407.16		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	5.10	91	724.00		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	5.10	91	724.00		
SUBTOTAL						3759.29		
PLACA SUPERIOR	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	5.10	91	724.00		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	5.10	91	724.00		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	5.00	76	592.80		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	4.00	76	474.24		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	6.00	38	355.68		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	4.00	38	237.12		
SUBTOTAL						3107.83		
LATERAL CORTO	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	3.60	182	1022.11		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	4.10	182	1164.07		
	ACERO DE REFUERZO	1/2"	1.00	3.00	104	312.00		
	ACERO DE REFUERZO	1/2"	1.00	5.00	104	520.00		
	ACERO DE REFUERZO	1/2"	1.00	4.00	104	416.00		
	ACERO DE REFUERZO	1/2"	1.00	5.00	56	280.00		
SUBTOTAL						3714.18		
LATERAL LARGO	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	5.00	38	296.40		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	4.85	38	287.51		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	4.00	76	474.24		
	ACERO DE REFUERZO	1/2"	1.00	4.90	104	509.60		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	1.00	52	81.12		
SUBTOTAL						1648.87		
CUARTO DE MAQUINAS	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	4.00	76	474.24		
	ACERO DE REFUERZO	1/2"	1.00	4.90	52	254.80		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	1.00	26	40.56		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	1.55	116	280.49		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	3.50	152	829.92		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	5.10	28	222.77		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	5.10	24	190.94		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	3.60	48	269.57		
	ACERO DE REFUERZO	5/8"	1.56	4.10	48	307.01		
	ACERO DE REFUERZO	1/2"	1.00	3.00	100	300.00		
SUBTOTAL						3176.30		
TAPAS DE INSPECCION	ACERO SUPERIOR	3/8"	0.56	12.00	5	33.60		
	ACERO INFERIOR	3/4"	2.25	12.00	5	135.00		
	ESTRIBOS	5/8"	1.56	12.00	5	93.60		
SUBTOTAL						262.20		

Nombre:
RESIDENTE DE OBRA
DUBER DURAN
CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

Nombre:
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
GUSTAVO BARROS BAQUERO
CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO



REPUBLICA DE
COLOMBIA

DEPARTAMENTO
DEL CESAR

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No. 1

OBJETO DEL CONTRATO

CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA

CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

NIT

901925618-1

CONTRATO No.

2025040002

INTERVENTOR

CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

NIT

901925042-8

CONTRATO No.

2025050004

CAPÍTULO

4.0

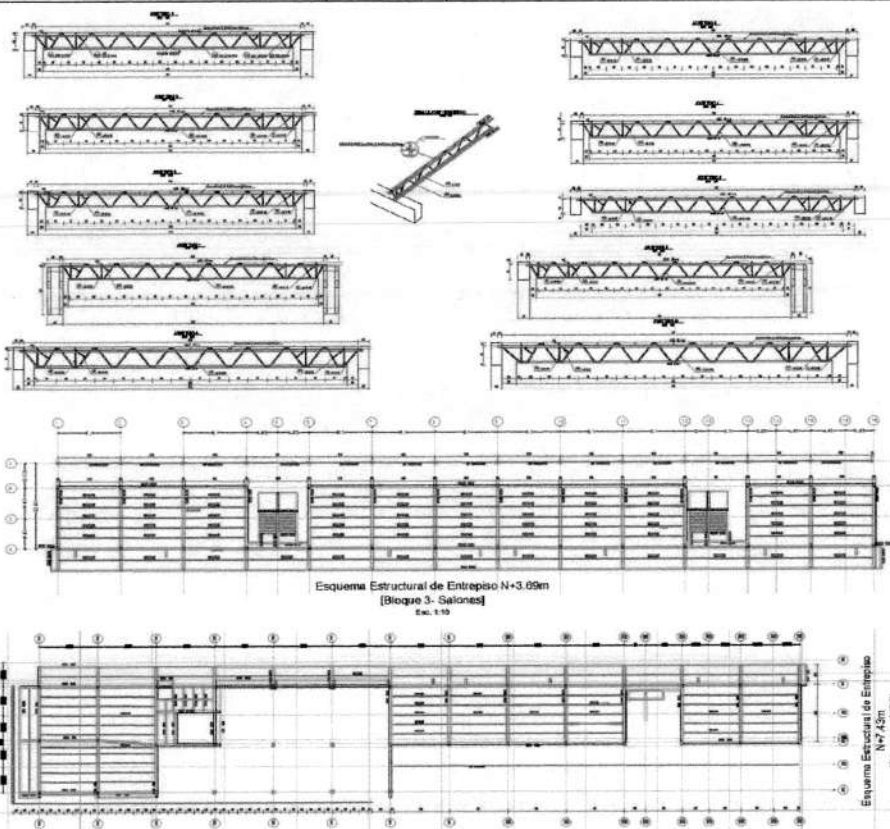
ITEM

4.11

ESTRUCTURA METÁLICA PARA COLUMNAS, VIGAS, CERCHAS Y CORREAS DE CUBIERTAS, INCLUYE: APOYOS ARTICULADOS, CARTELAS, PLATINAS Y PERNOS PARA FIJACIÓN, SOPORTES, SOLDADURAS, PINTURA EN ANTICORROSIVO, Y ACABADO EN PINTURA POLIURETANO BLANCA.

UNID.

KG



BLOQUE 3

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSION	PESO/UND	CANT	KG
EJE 1-2(A-D), EJE 3-4(A-D), EJE 6-7(A-D), EJE 11-12(A-D), EJE 14-16(A-D)	JOIST T1	7.97	214.19	36	7710.80
EJE 2-3(A-D), EJE 7-11(A-D)	JOIST T2	7.95	214.00	30	6419.97
EJE D(4-6), EJE D(12-14)	JOIST T3	7.90	213.46	2	426.92
EJE 1-2(A-D), EJE 3-4(A-D), EJE 6-7(A-D), EJE 11-12(A-D), EJE 14-16(A-D)	JOIST T1	7.97	214.19	36	7710.80
EJE 2-3(A-D), EJE 7-11(A-D)	JOIST T2	7.95	214.00	30	6419.97
EJE D(4-6), EJE D(12-14)	JOIST T3	7.90	213.46	2	426.92
TOTAL					29,115.38

BLOQUE 2

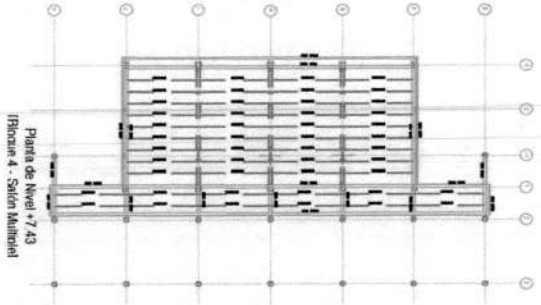
LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSION	PESO/UND	CANT	KG
EJE E'-F'(14-15'), EJE I'-J'(14-15')	JOIST T1	7.97	214.19	12.00	2570.27
EJE F'-I'(14-15')	JOIST T2	7.95	214.00	18.00	3851.98
EJE E'-F'(14-15'), EJE I'-J'(14-15')	JOIST T1	7.97	214.19	12.00	2570.27
EJE F'-I'(14-15')	JOIST T2	7.95	214.00	18.00	3851.98
TOTAL					12,844.50

BLOQUE 1

LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSION	PESO/UND	CANT	KG
EJE 1-2(K-P), EJE 4-6(K-P), EJE 7-8(K-P), EJE 11-12(K-N), EJE 14-16(K-N)	JOIST T1	7.97	214.19	49	10495.26
EJE 2-3(K-P), EJE 6-7(K-P), EJE 9-11(K-N)	JOIST T2	7.95	214.00	33	7061.97
EJE 12-14(K-N)	JOIST T3	7.90	213.46	1	213.46
EJE 3-4(K-P), EJE 8-9(K-N)	JOIST T4	7.92	213.69	11	2350.58
EJE 1(M'-P)	JOIST T5	8.00	214.54	1	214.54
EJE 1(L-M')	JOIST T6	8.25	217.99	1	217.99
EJE 1-2(K-P), EJE 11-12(K-N), EJE 14-16(K-N)	JOIST T1	7.97	214.19	29	6211.48
EJE 2-7(K-P), EJE 9-11(K-N)	JOIST T2	7.95	214.00	26	5563.97
EJE 12-14(K-N)	JOIST T3	7.90	213.46	1	213.46
EJE 7-8(K-L), EJE 8-9(K-N)	JOIST T4	7.92	213.69	7	1495.82
EJE 1(M'-P)	JOIST T5	8.00	214.54	1	214.54
EJE 1(L-M')	JOIST T6	8.25	217.99	1	217.99

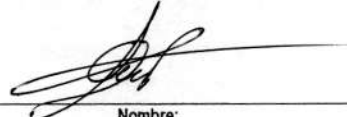
3488

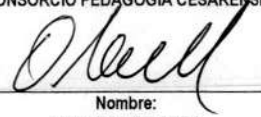
 REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL CESAR SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA						ACTA MODIFICATORIA No. 1		
	OBJETO DEL CONTRATO		CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR						
	CONTRATISTA	CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE		NIT	901925618-1		CONTRATO No.	2025040002	
	INTERVENTOR	CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO		NIT	901925042-8		CONTRATO No.	2025050004	
	CAPÍTULO	4.0	ITEM	4.11	ESTRUCTURA METÁLICA PARA COLUMNAS, VIGAS, CERCHAS Y CORREAS DE CUBIERTAS, INCLUYE: APOYOS ARTICULADOS, CARTELAS, PLATINAS Y PERNOS PARA FIJACIÓN, SOPORTES, SOLDADURAS, PINTURA EN ANTICORROSIVO, Y ACABADO EN PINTURA POLIURETANO BLANCA.			UNID.	KG

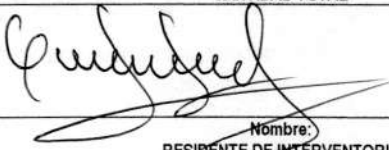


EJE 1(M'-P)	JOIST T5	8.00	214.54	1	214.54
EJE 1-8(O-P)	JOIST T9	8.05	215.71	12	2588.50
EJE 1(L-M')	JOIST T10	8.32	220.12	1	220.12
TOTAL					37,494.22

BLOQUE 4					
LOCALIZACIÓN	REF	DIMENSION	PESO/UND	CANT	KG
EJE 1-2(E-K)	JOIST T1	7.97	214.19	12.00	2570.27
EJE E-K(1-2)	JOIST T1	7.97	214.19	12.00	2570.27
EJE G-I(-3-1)	JOIST T7	7.84	212.64	18.00	3827.43
EJE F-G(-3-1), EJE I-J(-3-1)	JOIST T8	7.89	212.96	18.00	3833.34
TOTAL					12,801.31
CANTIDAD TOTAL					92255.42

Nombre: 
RESIDENTE DE OBRA
DUBER DURAN
CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

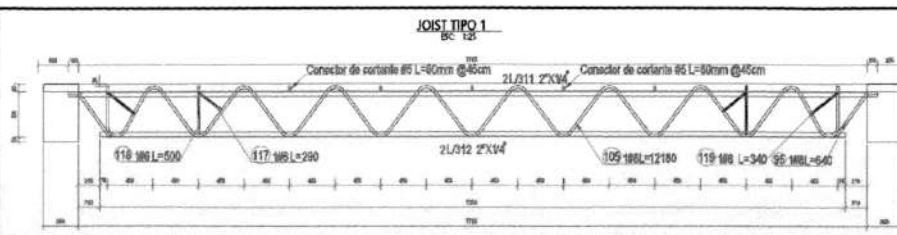
Nombre: 
DIRECTOR DE OBRA
OMAR MOUKARZEL
CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

Nombre: 
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
GUSTAVO BARROS BAQUERO
CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

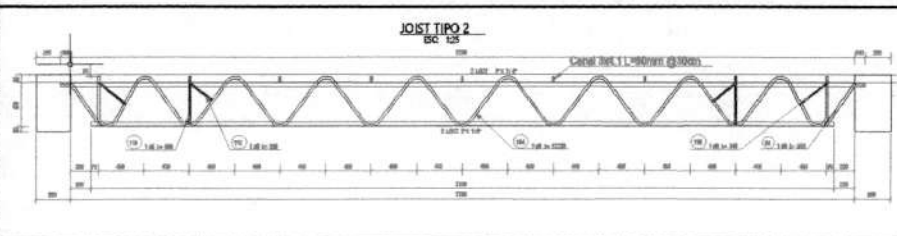
Nombre: 
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
MARIA BERNARDA NOVA
CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

ESTRUCTURA METALICA PARA COLUMNAS, VIGAS, CERCHAS Y CORREAS DE CUBIERTAS, INCLUYE: APOYOS ARTICULADOS, CARTELAS, PLATINAS Y PERNOS PARA FIJACIÓN, SOPORTES, SOLDADURAS, PINTURA EN ANTICORROSIVO, Y ACABADO EN PINTURA POLIURETANO BLANCA.

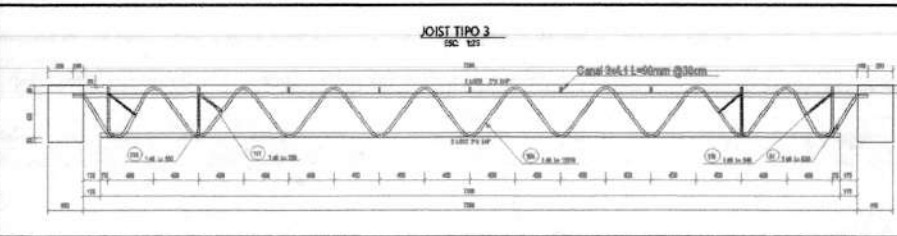
JOIST TIPO 1					
DESCRIPCION	DIAMETRO #	PESO (kg/m)	CANTIDAD	LONGITUD	KG
CELOSIA	8	4.00	1	12.18	48.72
REFUERZO 1	8	4.00	2	0.64	5.12
REFUERZO 2	6	2.25	2	0.34	1.53
REFUERZO 3	6	2.25	2	0.50	2.25
REFUERZO 4	6	2.25	2	0.29	1.31
CORDON SUPERIOR L/311	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.975	73.37
CORDON INFERIOR L/312	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.35	67.62
CORTANTE		6.10	26	0.09	14.27
TOTAL					214.19



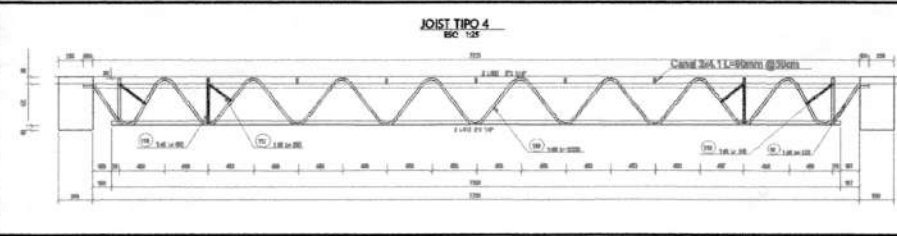
JOIST TIPO 2					
DESCRIPCION	DIAMETRO #	PESO (kg/m)	CANTIDAD	LONGITUD	KG
CELOSIA	8	4.00	1	12.21	48.84
REFUERZO 1	8	4.00	2	0.63	5.04
REFUERZO 2	6	2.25	2	0.34	1.53
REFUERZO 3	6	2.25	2	0.50	2.25
REFUERZO 4	6	2.25	2	0.29	1.31
CORDON SUPERIOR L/311	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.95	73.14
CORDON INFERIOR L/312	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.35	67.62
CORTANTE		6.10	26	0.09	14.27
TOTAL					214.00



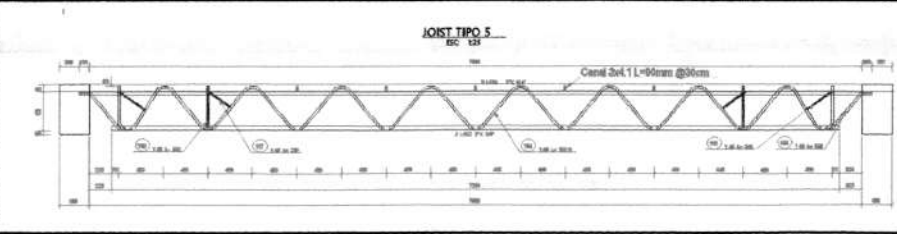
JOIST TIPO 3					
DESCRIPCION	DIAMETRO #	PESO (kg/m)	CANTIDAD	LONGITUD	KG
CELOSIA	8	4.00	1	12.21	48.84
REFUERZO 1	8	4.00	2	0.62	4.96
REFUERZO 2	6	2.25	2	0.34	1.53
REFUERZO 3	6	2.25	2	0.50	2.25
REFUERZO 4	6	2.25	2	0.29	1.31
CORDON SUPERIOR L/311	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.90	72.68
CORDON INFERIOR L/312	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.35	67.62
CORTANTE		6.10	26	0.09	14.27
TOTAL					213.46



JOIST TIPO 4					
DESCRIPCION	DIAMETRO #	PESO (kg/m)	CANTIDAD	LONGITUD	KG
CELOSIA	8	4.00	1	12.21	48.84
REFUERZO 1	8	4.00	2	0.62	4.96
REFUERZO 2	6	2.25	2	0.34	1.53
REFUERZO 3	6	2.25	2	0.50	2.25
REFUERZO 4	6	2.25	2	0.29	1.31
CORDON SUPERIOR L/311	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.925	72.91
CORDON INFERIOR L/312	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.35	67.62
CORTANTE		6.10	26	0.09	14.27
TOTAL					213.69



JOIST TIPO 5					
DESCRIPCION	DIAMETRO #	PESO (kg/m)	CANTIDAD	LONGITUD	KG
CELOSIA	8	4.00	1	12.21	48.84
REFUERZO 1	8	4.00	2	0.64	5.12
REFUERZO 2	6	2.25	2	0.34	1.53
REFUERZO 3	6	2.25	2	0.50	2.25
REFUERZO 4	6	2.25	2	0.29	1.31
CORDON SUPERIOR L/311	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	8.00	73.60
CORDON INFERIOR L/312	ANGULO 2 x 1/4"	4.60	2	7.35	67.62
CORTANTE		6.10	26	0.09	14.27
TOTAL					214.54



3490



REPUBLICA DE
COLOMBIA

DEPARTAMENTO
DEL CESAR

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No. 1

OBJETO DEL CONTRATO

CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA

CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

NIT

901925618-1

CONTRATO No.

2025040002

INTERVENTOR

CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

NIT

901925042-8

CONTRATO No.

2025050004

CAPÍTULO

4.0

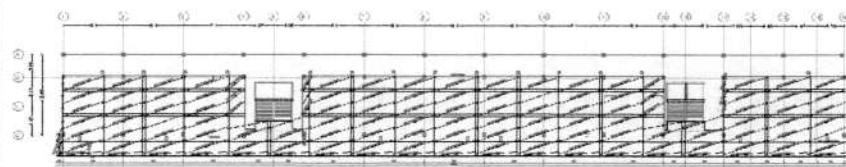
ITEM

4.12

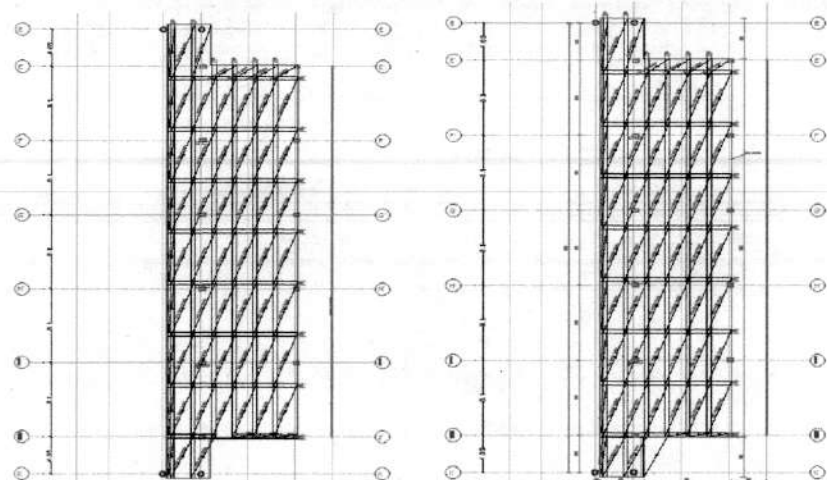
PLACA EN LAMINA COLABORANTE TIPO STEEL DECK 2" CALIBRE 20, E=12.5 CM, F'C=24.5 MPA, (SEGUNDO PISO).

UNID.

M2

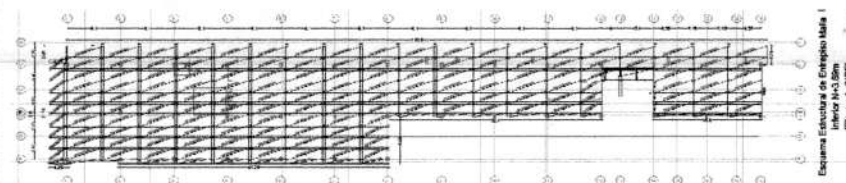


Esquema Estructural de Entrepiso Malla inferior N+3.69m
(Bloque 3- Salones)



Esquema Estructural de Entrepiso Malla inferior N+3.69m
(Bloque 2- Laboratorios)

Esquema Estructural de Entrepiso Malla inferior N+7.43m
(Bloque 2- Laboratorios)



Esquema Estructural de Entrepiso Malla inferior N+3.69m
(Bloque 1- CIBR)

BLOQUE 3

LOCALIZACIÓN

DIMENSIONES

REF

M2

LOSA DE ENTREPISO

LOSA ENTREPISO PRIMER NIVEL

PLANO DE REFERENCIA

1202.11

DESCUENTO COLUMNAS

PLANO ESTRUCTURAL B3 3/12

6.81

DESCUENTO VIGAS

148.62

TOTAL

1046.68

LOSA DE ENTREPISO

LOSA ENTREPISO SEGUNDO NIVEL

PLANO DE REFERENCIA

1202.11

DESCUENTO COLUMNAS

PLANO ESTRUCTURAL B3 6/12

6.81

DESCUENTO VIGAS

148.62

TOTAL

1046.68

LOSA CUBIERTA

LOSA CUBIERTA

PLANO DE REFERENCIA

66.08

PLANO ESTRUCTURAL B3 8/12

TOTAL

66.08

BLOQUE 2

LOCALIZACIÓN

DIMENSIONES

REF

CANT

M2

LOSA DE ENTREPISO

LOSA ENTREPISO PRIMER NIVEL

PLANO DE REFERENCIA

543.22

DESCUENTO COLUMNAS

PLANO ESTRUCTURAL B2 3/9

4.01

DESCUENTO VIGAS

65.69

TOTAL

473.52

LOSA DE ENTREPISO

LOSA ENTREPISO SEGUNDO NIVEL

PLANO DE REFERENCIA

543.22

DESCUENTO COLUMNAS

PLANO ESTRUCTURAL B2 5/9

4.01

DESCUENTO VIGAS

65.69

TOTAL

473.52

LOSA CUBIERTA

LOSA CUBIERTA

PLANO DE REFERENCIA

27.66

PLANO ESTRUCTURAL B2 7/9

TOTAL

27.66

BLOQUE 1

LOCALIZACIÓN

DIMENSIONES

REF

CANT

M2

LOSA DE ENTREPISO

LOSA ENTREPISO PRIMER NIVEL

PLANO DE REFERENCIA

1693.18

DESCUENTO COLUMNAS

PLANO ESTRUCTURAL B1 4/17

8.61

DESCUENTO VACIO ESCALERA Y ASCENSOR

29.76

DESCUENTO VIGAS

205.01

TOTAL

1449.80

3491



REPUBLICA DE
COLOMBIA

DEPARTAMENTO
DEL CESAR

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No. 1

OBJETO DEL CONTRATO

CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA
INTERVENTOR

CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE
CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

NIT

901925618-1
901925042-8

CONTRATO No.
CONTRATO No.

2025040002
2025050004

CAPITULO

4.0

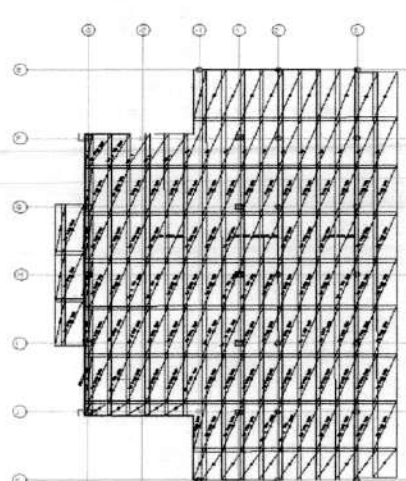
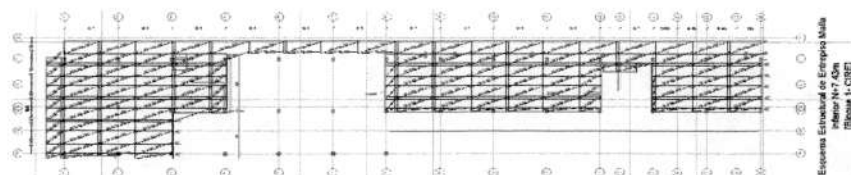
ITEM

4.12

PLACA EN LÁMINA COLABORANTE TIPO STEEL DECK 2" CALIBRE 20, E=12.5 CM, F'C=24.5 MPA, (SEGUNDO PISO).

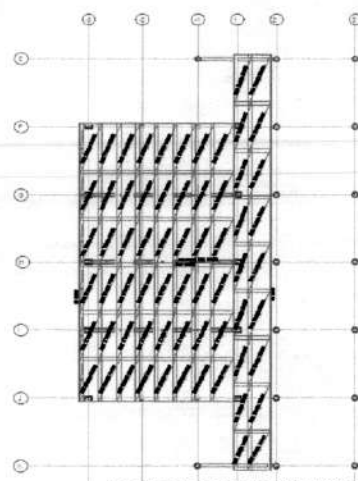
UNID.

M2



Esquema Estructural de Losa contrapiso (Bloque 4 - Salón Multiple)

Esc 1:50



Losa Entrepiso Malla Interior N+7.43m (Bloque 4 - Salón Multiple)

Esc 1:10

LOSA DE ENTREPISO

LOSA ENTREPISO SEGUNDO NIVEL	PLANO DE REFERENCIA	1199.70
DESCUENTO COLUMNAS BIBLIOTECA	PLANO ESTRUCTURAL B1 5/17	6.44
DESCUENTO VACIO ESCALERA Y ASCENSOR		29.76
DESCUENTO VIGAS		173.98
TOTAL		989.53

LOSA CUBIERTA

LOSA CUBIERTA	PLANO DE REFERENCIA	357.25
TOTAL		357.25

BLOQUE 4

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES REF	CANT	M2
LOSA DE ENTREPISO			
LOSA ENTREPISO PRIMER NIVEL	PLANO DE REFERENCIA		191.42
DESCUENTO COLUMNAS	PLANO ESTRUCTURAL B4 3/9		2.40
DESCUENTO VIGAS			43.35
TOTAL			145.67

LOSA DE ENTREPISO

LOSA ENTREPISO SEGUNDO NIVEL	PLANO DE REFERENCIA	728.97
DESCUENTO COLUMNAS	PLANO ESTRUCTURAL B1 5/17	5.50
DESCUENTO VIGAS		53.90
TOTAL		669.58

GRADERIA AUDITORIO

GRADERIA AUDITORIO		284.73
TOTAL		284.73

SUBESTACION

LOSA CUBIERTA

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES REF	M2
LOSA CUBIERTA	PLANO DE REFERENCIA	98.56
DESCUENTO COLUMNAS	PLANO ESTRUCTURAL	0.84
DESCUENTO VIGAS		19.65
TOTAL		78.07

CANTIDAD TOTAL

7108.76

Nombre:
RESIDENTE DE OBRA
DUBER DURAN
CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

Nombre:
DIRECTOR DE OBRA
OMAR MOUKARZEL
CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

Nombre:
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
GUSTAVO BARROS BAQUERO
CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

Nombre:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
MARIA BERNARDA NOVA
CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

3492



REPUBLICA DE
COLOMBIA

DEPARTAMENTO
DEL CESAR

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No. 1

OBJETO DEL CONTRATO

CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATISTA
INTERVENIOR

CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE
CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

NIT
NIT

901925618-1
901925042-8

CONTRATO No.
CONTRATO No.

2025040002
2025050004

CAPÍTULO

4.0

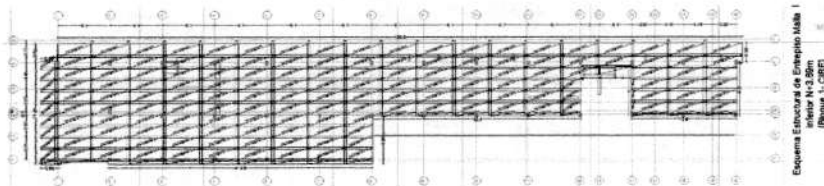
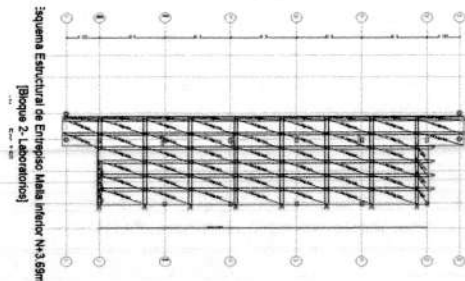
ITEM

4.13

MALLA ELECTROSOLDADA SUMINISTRO E INSTALACIÓN

UNID.

KG



BLOQUE 3

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	M2	N° MALLAS	KG
	KG/M2			
LOSA ENTREPISO PRIMER NIVEL	2.99	1195.30	103.00	4344.54
LOSA ENTREPISO SEGUNDO NIVEL	2.99	1195.30	103.00	4344.54
LOSA CUBIERTA	2.99	66.08	6.00	253.08
PISO PULIDO				
MALLA ELECTROSOLDADA 6x2.35 m (Diámetro=5.5 mm)	2.52	1709.40	146.00	5187.67
TOTAL				14129.83

BLOQUE 2

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	M2	N° MALLAS	KG
	KG/M2			
LOSA ENTREPISO PRIMER NIVEL	2.99	539.21	47.00	1982.46
LOSA ENTREPISO SEGUNDO NIVEL	2.99	539.21	47.00	1982.46
LOSA CUBIERTA	2.99	27.66	3.00	126.54
PISO PULIDO				
MALLA ELECTROSOLDADA 6x2.35 m (Diámetro=5.5 mm)	2.52	873.15	74.00	2629.37
TOTAL				6720.83

BLOQUE 1

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	M2	N° MALLAS	KG
	KG/M2			
LOSA ENTREPISO PRIMER NIVEL	2.99	1654.81	142.00	5989.56
LOSA ENTREPISO SEGUNDO NIVEL	2.99	1163.50	100.00	4218.00
LOSA CUBIERTA	2.99	357.25	31.00	1307.58
PISO PULIDO				
MALLA ELECTROSOLDADA 6x2.35 m (Diámetro=5.5 mm)	2.52	2193.91	188.00	6680.02
TOTAL				18195.16

BLOQUE 4

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	M2	N° MALLAS	KG
	KG/M2			
LOSA ENTREPISO PRIMER NIVEL	2.99	189.02	17.00	717.06
LOSA ENTREPISO SEGUNDO NIVEL	2.99	723.47	62.00	2615.16
LOSA AUDITORIO	2.99	284.73	25.00	1054.50
PISO PULIDO				
MALLA ELECTROSOLDADA 6x2.35 m (Diámetro=5.5 mm)	2.52	1007.81	87.00	3091.28
TOTAL				7478.00

SUBESTACION

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	M2	N° MALLAS	KG
	KG/M2			
LOSA CUBIERTA	2.99	97.72	9.00	379.62
TOTAL				379.62

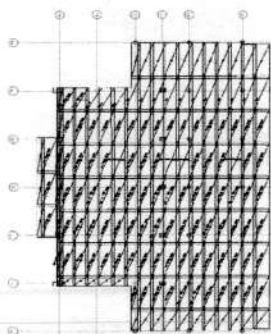
3493

	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL CESAR SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA				ACTA MODIFICATORIA No. 1	
	OBJETO DEL CONTRATO		CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR					
	CONTRATISTA INTERVENTOR	CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO		NIT NIT	901925618-1 901925042-8		CONTRATO No. CONTRATO No.	2025040002 2025050004
	CAPÍTULO	4.0	ITEM	4.13	MALLA ELECTROSOLDADA SUMINISTRO E INSTALACIÓN			UNID.

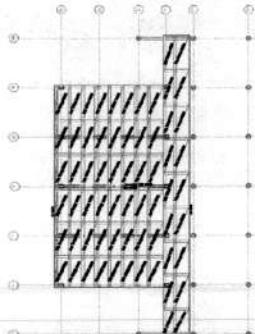
CAFETERIA				
LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES KG/M2	M2	Nº MALLAS	KG
LOSA CUBIERTA	2.99	120.12	11.00	463.98
PISO PULIDO				
MALLA ELECTROSOLDADA 6x2.35 m (Diametro=5.5 mm)	2.52	335.58	28.00	994.90
TOTAL				1458.88

NOTA: Se calcula el número de mallas teniendo en cuenta el área útil (2.05x5.7 m) y se obtiene el peso total al tener en cuenta el peso de una malla electrosoldada 6 mm por m2, el número de mallas totales y el área efectiva de la malla (2.35x6.0m).

CANTIDAD TOTAL				48,362.32
----------------	--	--	--	-----------



Esquema Estructural de Losa contrapiso
(Bloque 4 - Salón Multiple)
Esc. 1:50



Losa Entrepiso Malla Interior N=7.43m
(Bloque 4 - Salón Multiple)
Esc. 1:10

Nombre:
 RESIDENTE DE OBRA
 DUBER DURAN
 CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

Nombre:
 DIRECTOR DE OBRA
 OMAR MOUKARZEL
 CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE

Nombre:
 RESIDENTE DE INTERVENTORIA
 GUSTAVO BARROS BAQUERO
 CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

Nombre:
 DIRECTOR DE INTERVENTORIA
 MARIA BERNARDA NOVA
 CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

3494



REPUBLICA DE
COLOMBIA

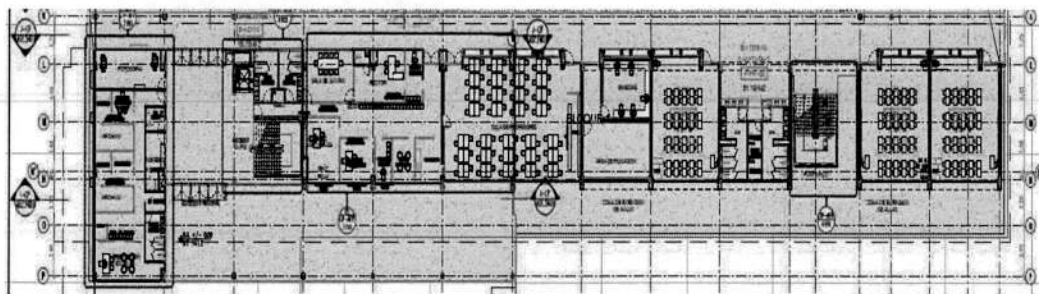
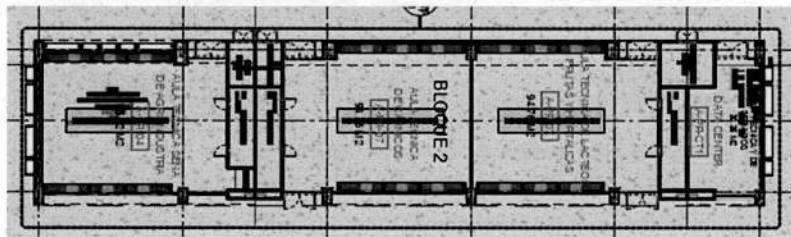
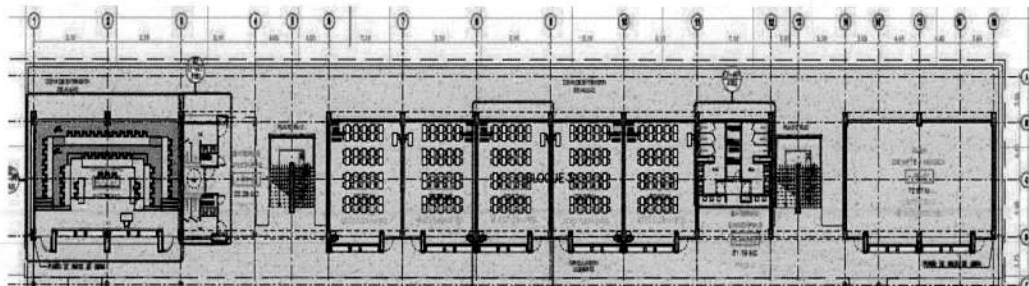
DEPARTAMENTO
DEL CESAR

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ACTA MODIFICATORIA No. 1

OBJETO DEL CONTRATO		CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR			
CONTRATISTA	CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE	NIT	901925618-1	CONTRATO No.	2025040002
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO	NIT	901925042-8	CONTRATO No.	2025050004
CAPÍTULO	5,0	ITEM	5,1	CONSTRUCCIÓN DE VIGA APOYO MAMPOSTERÍA DE 0.125X0.1M, SOBRE PLACA, CONCRETO DE 3500 PSI PARA LADRILLO O BLOQUE	
				UNID.	ML



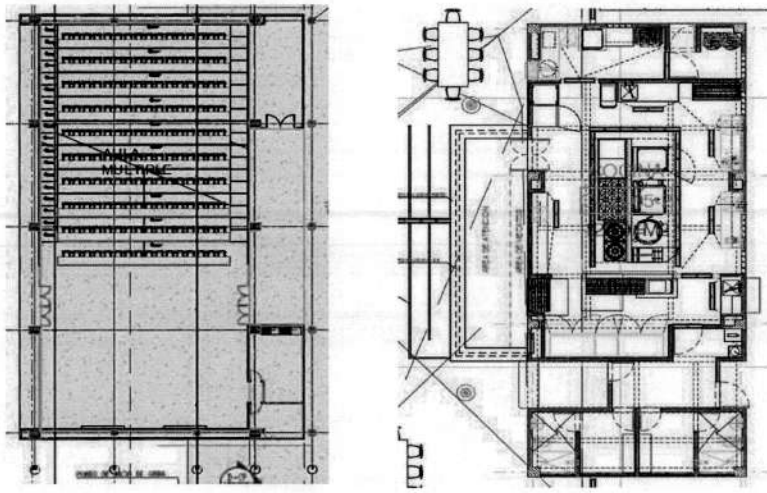
BLOQUE 3			
DESCRIPCION	LONGITUD	CANT	TOTAL (ML)
AULA DE CLASE	47,27	7	330,86
BATERIA SANITARIA TIPO 2 EJE 11-12	62,44	1	62,44
BATERIA SANITARIA TIPO 1 EJE 3-4	46,31	1	46,31
AULA MAGISTRAL	67,54	1	67,54
TOTAL			507,14

BLOQUE 2			
DESCRIPCION	LONGITUD	CANT	TOTAL (ML)
AULA TECNICA SENA DE AGROINDUSTRIA	66,39	1	66,39
AULA TECNICA DE CARNICOS	51,76	1	51,76
AULA TECNICA DE LACTEOS, FRUTAS Y HORTALIZAS	40,90	1	40,90
DATA CENTER Y CUARTO DE RACK	27,50	1	27,50
TOTAL			186,55

SUBESTACION			
DESCRIPCION	LONGITUD	CANT	TOTAL (ML)
SUBESTACION	30,10	1	30,10
TOTAL			30,10

BLOQUE 1			
DESCRIPCION	LONGITUD	CANT	TOTAL (ML)
FOTOCOPIA	23,47	1	23,47
SECRETARIA ACADEMICA, ARCHIVO, ORIENTACION ESCOLAR	58,15	1	58,15
BUITRON ACCESO CIRE	5,79	1	5,79
ASCENSOR	2,16	1	2,16
BAÑOS DE PROFESORES	29,54	1	29,54

 REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL CESAR SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA						ACTA MODIFICATORIA No. 1	
	OBJETO DEL CONTRATO		CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO JOSE EUGENIO MARTINEZ EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR					
	CONTRATISTA	CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE		NIT	901925618-1		CONTRATO No.	2025040002
	INTERVENTOR	CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO		NIT	901925042-8		CONTRATO No.	2025050004
	CAPÍTULO	5,0	ITEM	5,1	CONSTRUCCIÓN DE VIGA APOYO MAMPOSTERÍA DE 0.125X0.1M, SOBRE PLACA, CONCRETO DE 3500 PSI PARA LADRILLO O BLOQUE		UNID.	ML

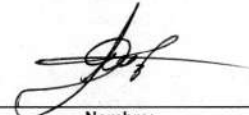


SALA DE JUNTAS, RECTORIA, COORD ACADEMICA, SECRETARIA ACADEMICA, SALA DE PROFESORES	102,16	1	102,16
EMISORA	41,02	1	41,02
AREA DE FILMACION	17,24	1	17,24
AULA DE CLASE	47,27	3	141,80
BATERIA SANITARIA TIPO 2 EJE 11-12	62,44	1	62,44
TOTAL			483,77

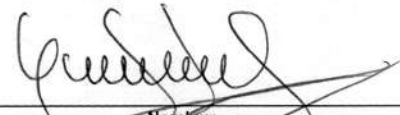
CAFETERIA			
DESCRIPCION	LONGITUD	CANT	TOTAL (ML)
CAFETERIA	95,79	1	95,79
TOTAL			95,79

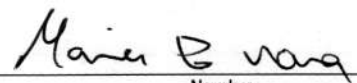
BLOQUE 4			
DESCRIPCION	LONGITUD	CANT	TOTAL (ML)
AUDITORIO	166,36	1	166,36
TOTAL			166,36

CANTIDAD TOTAL			1469,71
-----------------------	--	--	----------------


 Nombre:
 RESIDENTE DE OBRA
 DUBER DURAN
 CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE


 Nombre:
 DIRECTOR DE OBRA
 OMAR MOUKARZEL
 CONSORCIO PEDAGOGIA CESARENSE


 Nombre:
 RESIDENTE DE INTERVENTORIA
 GUSTAVO BARROS BAQUERO
 CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO


 Nombre:
 DIRECTOR DE INTERVENTORIA
 MARIA BERNARDA NOVA
 CONSORCIO INTERAVANCE EDUCATIVO

3496

ACERO EN VIGAS DE APOYO PARA MAMPOSTERIA

BLOQUE 3 PISO 1					
DESCRIPCION	LOCALIZACIÓN		LONGITUD (M)	CANT	TOTAL (ML)
AULA DE CLASE	MURO 1	MURO INTERNO	8,30	1	8,30
	MURO 2	MURO MEDIANERO	8,30	1	8,30
	MURO 3	ANTEPECHO VENTANA MURO EXT	7,70	1	7,70
	MURO 4	ANTEPECHO VENTANA ACCESO	5,34	1	5,34
	MURO 5	BUITRON MEDIANERO	1,68	2	3,36
			0,51	0,5	0,26
	MURO 6	BUITRON ACCESO	1,55	2	3,10
			0,51	2	1,02
	MURO 7	MURO FACHADA	8,30	1	8,30
	MURO 8	BUITRON FACHADA	0,40	0,5	0,20
			0,33	1	0,33
	MURO 9	BUITRON FACHADA	0,40	1	0,40
			0,33	2	0,66
TOTAL					47,27
BATERIA SANITARIA TIPO 2 EJE 11-12	MURO 1	ANTEPECHO VENTANA MURO EXT	7,70	1	7,70
	MURO 2	MURO LATERAL SANITARIOS	2,57	2	5,14
	MURO 3	MURO MEDIANERO ASEO	4,55	2	9,10
	MURO 4	MURO DIVISORIO ASEO	0,78	2	1,56
	MURO 5	BUITRON MEDIANERO	1,82	4	7,28
			0,56	2	1,12
	MURO 6	MURO LATERAL LAVAMANOS	5,40	2	10,80
	MURO 7	ANTEPECHO BEBEDEROS IZQUIERDO	3,05	1	3,05
		MURO BEBEDEROS IZQ	0,50	1	0,50
	MURO 8	ANTEPECHO BEBEDEROS DERECHO	1,88	1	1,88
		BUITRON ACCESO BAÑOS	1,17	1	1,17
			0,50	2	1,00
	MURO 9 Y 10	MURO ACCESO BAÑOS	3,84	1	3,84
	MURO 11	MURO FACHADA ESCALERA	8,30	1	8,30
TOTAL					62,44
	MURO 1	MURO DIVISORIO BAÑO Y AULA MAGISTRAL	8,35	1	8,35
	MURO 2	ANTEPECHO VENTANA FACHADA BAÑO HOMBRE	3,71	1	3,71
	MURO 3	MURO DIVISORIO BAÑO Y LAVAMANOS	1,99	2	3,98
	MURO 4	ANTEPECHO MURO DIVISORIO BAÑO Y DISC	3,88	2	7,76

3497

BATERIA SANITARIA TIPO 1 EJE 3-4	MURO 5	ANTEPECHO MURO BUITRON INTERNO	1,85	2	3,69
	MURO 6	MURO DIVISORIO LAVAMANOS Y ASEO	1,85	2	3,70
	MURO 7	MURO ACCESO BAÑO HOMBRE	1,44	1	1,44
	MURO 8	MURO ACCESO BAÑO DISC	1,01	1	1,01
	MURO 9	MURO ACCESO BAÑO DAMA	1,24	1	1,24
	MURO 10	ANTEPECHO MURO FACHADA BAÑO DAMA	3,19	1	3,19
	MURO 11	BUITRON BAÑO DAMA	1,68	2	3,36
			0,64	2	1,28
	MURO 12	BUITRON BAÑO HOMBRE	1,16	1	1,16
			1,16	1	1,16
0,64			2	1,28	
TOTAL					46,31
AULA MAGISTRAL	MURO 1	ANTEPECHO MURO FACHADA POSTERIOR	7,70	2	15,40
	MURO 2	MURO FACHADA LATERAL	8,35	2	16,70
	MURO 3	MURO INTERNO LATERAL	8,35	1	8,35
	MURO 4	MURO FRONTAL	12,21	1	12,21
	MURO 5	BUITRON ACCESO	1,68	4	6,72
			0,51	2	1,02
	MURO 6	BUITRON MEDIANERO	1,68	2	3,36
			0,60	1	0,60
	MURO 7 - BUITRON FACHADA	BUITRON FACHADA	0,40	3	1,20
			0,33	6	1,98
TOTAL					67,54

BLOQUE 2 PISO 1					
DESCRIPCION	LOCALIZACIÓN		LONGITUD (M)	CANT	TOTAL (ML)
AULA TECNICA SENA DE AGROINDUSTRIA	MURO 1	MURO INTERNO	8,30	1	8,30
	MURO 2	ANTEPECHO MURO FRONTAL	7,38	1	7,38
	MURO 3	ANTEPECHO MURO FRONTAL	7,70	1	7,70
	MURO 4	ANTEPECHO MURO FACHADA	2,20	1	2,20
	MURO 5	BUITRON FACHADA	1,60	1	1,60
			1,53	1	1,53
			0,64	1	0,64
	MURO 6	MURO DIVISORIO DEPOSITO Y AULA TECNICA	8,05	1	8,05
	MURO 7	MURO DIVISORIO DEPOSITOS	9,85	1	9,85
	MURO 9	MURO DIVISORIO AIRE ACOND, DEPOSITO Y RACK	1,41	2	2,82
	MURO 11	BUITRON ACCESO	0,77	2	1,54
			1,55	2	3,10
	MURO 12	BUITRON FACHADA	0,43	2	0,86
			0,40	1	0,40

3498

	MURO 13	MURO FACHADA	8,30	1	8,30
	MURO 14	BUITRON FACHADA	0,33	4	1,32
			0,40	2	0,80
	TOTAL				
AULA TECNICA DE CARNICOS	MURO 1	MURO DIVISORIO AULA TECNICA DE LACTEOS Y CARNICOS	8,11	1	8,11
	MURO 2	ANTEPECHO MURO	7,33	1	7,33
	MURO 3	ANTEPECHO MURO	7,33	1	7,33
	MURO 5	BUITRON ACCESO	1,16	2	2,32
			0,77	2	1,54
	MURO 6	MURO DIVISORIO AULA TECNICA Y DEPOSITO	9,33	1	9,33
	MURO 7	MURO DIVISORIO DISPONIBLE Y DEPOSITO	1,41	1	1,41
	MURO 8	BUITRON FACHADA	1,60	1	1,60
			1,53	1	1,53
			0,64	1	0,64
	MURO 11	BUITRON MEDIANERO	1,16	2	2,32
			0,77	2	1,54
	MURO 12	BUITRON FACHADA	0,74	2	1,48
			0,95	4	3,80
			0,74	2	1,48
	TOTAL				
AULA TECNICA DE LACTEOS, FRUTAS Y HORTALIZAS	MURO 1	MURO DIVISORIO DEPOSITO Y TALLER	9,33	1	9,33
	MURO 2	ANTEPECHO MURO	7,10	1	7,10
	MURO 3	ANTEPECHO MURO	7,10	1	7,10
	MURO 4	MURO DIVISORIO DEPOSITO Y DATA CENTER	6,36	1	6,36
	MURO 5	BUITRON FACHADA	1,60	1	1,60
			1,53	1	1,53
			0,64	1	0,64
	MURO 6	BUITRON ACCESO	1,16	2	2,32
			0,77	2	1,54
	MURO 8	BUITRON FACHADA	0,74	1	0,74
			0,95	2	1,90
			0,74	1	0,74
	TOTAL				
DATA CENTER Y	MURO 1	MURO DIVISORIO CUARTO DE RACK Y DATA CENTER	3,07	1	3,07
	MURO 2	MURO DIVISORIO CUARTO DE RACK Y DATA CENTER	2,97	1	2,97
	MURO 3	MURO FRONTAL CUARTO DE RACK	3,19	1	3,19
	MURO 5	BUITRON FACHADA	1,60	1	1,60
			1,53	1	1,53
			0,64	1	0,64