

**SUSTENTO DE METRADOS DE ACERO DE ESTRUCTURAS**

PROYECTO: "RECUPERACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 20094 JUAN PABLO II EN CASERIO VEGAS DE CIENEGUILLO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

**01.05.01.02**

**ZAPATAS - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2**

DESCRIPCION	TIPO	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m									
						1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1	1 1/4"		
<b>AULA 01 + AULA 02 + BIBLIOTECA + DEPOSITO</b>															
<b>ZAPATA 01</b>															
AS. TRANSVERSAL		4.00	1/2"	9	1.25				45.00						
AS. LONGITUD		4.00	1/2"	7	1.45				40.60						
<b>ZAPATA 02</b>															
AS. TRANSVERSAL		10.00	1/2"	9	1.75				157.50						
AS. LONGITUD		10.00	1/2"	11	1.45				159.50						
<b>JLA PEDAGOGICA + SSHH + SUM + POSITO + ALMCEN + COCINA</b>															
<b>ZAPATA 01</b>															
AS. TRANSVERSAL		4.00	1/2"	9	1.25				45.00						
AS. LONGITUD		4.00	1/2"	7	1.45				40.60						
<b>ZAPATA 02</b>															
AS. TRANSVERSAL		10.00	1/2"	9	1.75				157.50						
AS. LONGITUD		10.00	1/2"	11	1.55				170.50						
<b>PLATAFORMA DEPORTIVA</b>															
<b>ACERO SUPERIOR</b>															
<b>ZAPATA 01</b>															
AS. TRANSVERSAL		12.00	1/2"	6	2.80				201.60						
AS. LONGITUD		12.00	1/2"	18	1.05				226.80						
<b>ACERO INFERIOR</b>															
<b>ZAPATA 01</b>															
AS. TRANSVERSAL		12.00	1/2"	6	2.80				201.60						
AS. LONGITUD		12.00	1/2"	18	1.05				226.80						
<b>UÑA</b>															
AS. TRANSVERSAL		24.00	1/2"	9	3.20				691.20						
AS. LONGITUD		24.00	1/2"	4	1.50				144.00						
Peso en Kilogramos por metro lineal						0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en	
Longitud total por Ø en metros lineales						0.00	0.00	0.00	2,508.20	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg	
Total en Kilogramos por Ø						0.00	0.00	0.00	2,508.20	0.00	0.00	0.00	0.00		<b>2,633.61</b>

**01.05.02.03**

**VIGA DE CIMENTACIÓN - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2**

DESCRIPCION	TRASLAPE	LONG PARCIAL	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m													
							1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1	1 1/4"						
<b>AULA 01 + AULA 02 + BIBLIOTECA + DEPOSITO</b>																				
<b>EN EJE 34</b>																				
<b>VC-C1 (0.24X0.60)</b>																				
F° longitudinal tramo A4-G4	0.25	23.94	1.00	5/8"	6	24.44					146.64									
Estribos tramo A-B			1.00	3/8"	14	1.70		23.80												

Estribos tramo B-C			1.00	3/8"	14	1.70		23.80						
Estribos tramo C-D			1.00	3/8"	14	1.70		23.80						
Estribos tramo D-E			1.00	3/8"	14	1.70		23.80						
Estribos tramo E-F			1.00	3/8"	13	1.70		22.10						
Estribos tramo F-G			1.00	3/8"	13	1.70		22.10						
<b>EN EJE 14</b>														
<b>VC-C1 (0.24X0.60)</b>														
F° longitudinal tramo A4-G4	0.25	23.94	1.00	5/8"	6	24.44						146.64		
Estribos tramo A-B			1.00	3/8"	14	1.70		23.80						
Estribos tramo B-C			1.00	3/8"	14	1.70		23.80						
Estribos tramo C-D			1.00	3/8"	14	1.70		23.80						
Estribos tramo D-E			1.00	3/8"	14	1.70		23.80						
Estribos tramo E-F			1.00	3/8"	13	1.70		22.10						
Estribos tramo F-G			1.00	3/8"	13	1.70		22.10						
<b>EN EJE A4</b>														
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>														
F° longitudinal tramo 14-34	0.25	8.6	1.00	5/8"	6	9.1						54.60		
Estribos tramo 14-24			1.00	3/8"	15	1.68		25.20						
Estribos tramo 24-34			1.00	3/8"	15	1.68		25.20						
<b>EN EJE B4</b>														
<b>VC-C3 (0.30X0.80)</b>														
F° longitudinal tramo 14-34	0.25	8.6	1.00	5/8"	5	9.1						45.50		
Estribos tramo 14-34			1.00	3/8"	31	2.20		68.20						
<b>EN EJE C4</b>														
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>														
F° longitudinal tramo 14-34	0.25	8.1	1.00	5/8"	6	8.6						51.60		
Estribos tramo 14-24			1.00	3/8"	15	1.68		25.20						
Estribos tramo 24-34			1.00	3/8"	15	1.68		25.20						
<b>EN EJE D4</b>														
<b>VC-C3 (0.30X0.80)</b>														
F° longitudinal tramo 14-34	0.25	8.6	1.00	5/8"	5	9.1						45.50		
Estribos tramo 14-34			1.00	3/8"	31	2.20		68.20						
<b>EN EJE E4</b>														
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>														
F° longitudinal tramo 14-34	0.25	8.1	1.00	5/8"	6	8.6						51.60		
Estribos tramo 14-24			1.00	3/8"	15	1.68		25.20						
Estribos tramo 24-34			1.00	3/8"	15	1.68		25.20						
<b>EN EJE F4</b>														
<b>VC-C3 (0.30X0.80)</b>														
F° longitudinal tramo 14-34	0.25	8.6	1.00	5/8"	5	9.1						45.50		
Estribos tramo 14-34			1.00	3/8"	31	2.20		68.20						
<b>EN EJE G4</b>														
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>														
F° longitudinal tramo 14-34	0.25	8.6	1.00	5/8"	6	9.1						54.60		
Estribos tramo 14-24			1.00	3/8"	15	1.68		25.20						
Estribos tramo 24-34			1.00	3/8"	15	1.68		25.20						



JLA PEDAGOGICA + SSHH + SUM + POSITO + ALMCEN + COCINA												
<b>EN EJE 31</b>												
<b>VC-C1 (0.25X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo A1-G1	0.25	24.94	1.00	5/8"	6	25.44					152.64	
Estribos tramo A-B			1.00	3/8"	13	1.70		22.10				
Estribos tramo B-C			1.00	3/8"	13	1.70		22.10				
Estribos tramo C-D			1.00	3/8"	17	1.70		28.90				
Estribos tramo D-E			1.00	3/8"	16	1.70		27.20				
Estribos tramo E-F			1.00	3/8"	16	1.70		27.20				
Estribos tramo F-G			1.00	3/8"	12	1.70		20.40				
<b>EN EJE 11</b>												
<b>VC-C1 (0.25X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo A1-G1	0.25	24.94	1.00	5/8"	6	25.44					152.64	
Estribos tramo A-B			1.00	3/8"	13	1.70		22.10				
Estribos tramo B-C			1.00	3/8"	13	1.70		22.10				
Estribos tramo C-D			1.00	3/8"	17	1.70		28.90				
Estribos tramo D-E			1.00	3/8"	16	1.70		27.20				
Estribos tramo E-F			1.00	3/8"	16	1.70		27.20				
Estribos tramo F-G			1.00	3/8"	12	1.70		20.40				
<b>EN EJE A1</b>												
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo 11-31	0.25	7.54	1.00	5/8"	6	8.04					48.24	
Estribos tramo 11-21			1.00	3/8"	13	1.68		21.84				
Estribos tramo 21-31			1.00	3/8"	15	1.68		25.20				
<b>EN EJE B1</b>												
<b>VC-C3 (0.30X0.80)</b>												
F° longitudinal tramo 11-31	0.25	7.54	1.00	5/8"	5	8.04					40.20	
Estribos tramo 11-31			1.00	3/8"	27	2.20		59.40				
<b>EN EJE C1</b>												
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo 11-31	0.25	7.54	1.00	5/8"	6	8.04					48.24	
Estribos tramo 11-21			1.00	3/8"	13	1.68		21.84				
Estribos tramo 21-31			1.00	3/8"	15	1.68		25.20				
<b>EN EJE D1</b>												
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo 11-31	0.25	7.54	1.00	5/8"	6	8.04					48.24	
Estribos tramo 11-21			1.00	3/8"	13	1.68		21.84				
Estribos tramo 21-31			1.00	3/8"	15	1.68		25.20				
<b>EN EJE E1</b>												
<b>VC-C3 (0.30X0.80)</b>												
F° longitudinal tramo 11-31	0.25	7.54	1.00	5/8"	5	8.04					40.20	
Estribos tramo 11-31			1.00	3/8"	27	2.20		59.40				
<b>EN EJE F1</b>												
<b>VC-C4 (0.25X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo 11-31	0.25	7.54	1.00	5/8"	6	8.04					48.24	
Estribos tramo 11-21			1.00	3/8"	13	1.70		22.10				
Estribos tramo 21-31			1.00	3/8"	15	1.70		25.50				
<b>EN EJE G1</b>												
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo 11-31	0.25	7.54	1.00	5/8"	6	8.04					48.24	
Estribos tramo 11-21			1.00	3/8"	13	1.68		21.84				
Estribos tramo 21-31			1.00	3/8"	15	1.68		25.20				



SSHV VARONES + SSHV MUJERES + SSHV DISCAP												
<b>EN EJE 33</b>												
<b>VC-C1 (0.25X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo A3-D3	0.25	5.74	1.00	5/8"	6	6.24					37.44	
Estribos tramo A-B			1.00	3/8"	6	1.70		10.20				
Estribos tramo B-C			1.00	3/8"	6	1.70		10.20				
Estribos tramo C-D			1.00	3/8"	8	1.70		13.60				
<b>EN EJE 13</b>												
<b>VC-C1 (0.25X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo A3-D3	0.25	5.74	1.00	5/8"	6	6.24					37.44	
Estribos tramo A-B			1.00	3/8"	6	1.70		10.20				
Estribos tramo B-C			1.00	3/8"	6	1.70		10.20				
Estribos tramo C-D			1.00	3/8"	8	1.70		13.60				
<b>EN EJE A3</b>												
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo 13-33	0.25	4.29	1.00	5/8"	6	4.79					28.74	
Estribos tramo 33-23			1.00	3/8"	5	1.70		8.50				
Estribos tramo 23-13			1.00	3/8"	11	1.70		18.70				
<b>EN EJE C3</b>												
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo 13-33	0.25	4.29	1.00	5/8"	6	4.79					28.74	
Estribos tramo 33-23			1.00	3/8"	5	1.70		8.50				
Estribos tramo 23-13			1.00	3/8"	11	1.70		18.70				
<b>EN EJE D3</b>												
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo 13-33	0.25	4.29	1.00	5/8"	6	4.79					28.74	
Estribos tramo 33-23			1.00	3/8"	5	1.70		8.50				
Estribos tramo 23-13			1.00	3/8"	11	1.70		18.70				
<b>ARCHV + DEPOSITO + DIRECCION + SSHV + HALL</b>												
<b>EN EJE 32</b>												
<b>VC-C1 (0.25X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo A2-C2	0.25	6.92	1.00	5/8"	6	7.42					44.52	
Estribos tramo A-B			1.00	3/8"	12	1.70		20.40				
Estribos tramo B-C			1.00	3/8"	12	1.70		20.40				
<b>EN EJE 12</b>												
<b>VC-C1 (0.25X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo A2-C2	0.25	6.92	1.00	5/8"	6	7.42					44.52	
Estribos tramo A-B			1.00	3/8"	12	1.70		20.40				
Estribos tramo B-C			1.00	3/8"	12	1.70		20.40				
<b>EN EJE A2</b>												
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo 12-32	0.25	6.46	1.00	5/8"	6	6.96					41.76	
Estribos tramo 12-32			1.00	3/8"	7	1.70		11.90				
Estribos tramo 12-32			1.00	3/8"	4	1.70		6.80				
Estribos tramo 12-32			1.00	3/8"	7	1.70		11.90				
Estribos tramo 12-32			1.00	3/8"	4	1.70		6.80				
<b>EN EJE B2</b>												
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>												
F° longitudinal tramo 12-32	0.25	6.46	1.00	5/8"	6	6.96					41.76	
Estribos tramo 12-32			1.00	3/8"	8	1.70		13.60				
Estribos tramo 12-32			1.00	3/8"	4	1.70		6.80				
Estribos tramo 12-32			1.00	3/8"	12	1.70		20.40				



EN EJE C2																		
<b>VC-C2 (0.24X0.60)</b>																		
F° longitudinal tramo 12-32		0.25	6.46	1.00	5/8"	6	6.96							41.76				
Estribos tramo 12-32				1.00	3/8"	12	1.70				20.40							
Estribos tramo 12-32				1.00	3/8"	12	1.70				20.40							
PLATAFORMA DEPORTIVA																		
EJE "J"																		
<b>VC-101 (0.30X0.60)</b>																		
F° longitudinal tramo 12-32		0.25	30	1.00	5/8"	6	30.5							183.00				
Estribos tramo 6'-5'				1.00	3/8"	22	1.80				39.60							
Estribos tramo 5'-4'				1.00	3/8"	23	1.80				41.40							
Estribos tramo 4'-3'				1.00	3/8"	23	1.80				41.40							
Estribos tramo 3'-2'				1.00	3/8"	23	1.80				41.40							
Estribos tramo 2'-1'				1.00	3/8"	22	1.80				39.60							
EJE "A"																		
<b>VC-101 (0.30X0.60)</b>																		
F° longitudinal tramo 12-32		0.25	30	1.00	5/8"	6	30.5							183.00				
Estribos tramo 6'-5'				1.00	3/8"	22	1.80				39.60							
Estribos tramo 5'-4'				1.00	3/8"	23	1.80				41.40							
Estribos tramo 4'-3'				1.00	3/8"	23	1.80				41.40							
Estribos tramo 3'-2'				1.00	3/8"	23	1.80				41.40							
Estribos tramo 2'-1'				1.00	3/8"	22	1.80				39.60							
								Peso en Kilogramos por metro lineal	0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en	
								Longitud total por Ø en metros lineales	0.00	2,092.36	0.00	0.00	2,010.48	0.00	0.00	0.00	Kg	
								Total en Kilogramos por Ø	0.00	1,171.72	0.00	0.00	3,136.35	0.00	0.00	0.00		4,523.47



INGENIERO CIVIL  
**ORLANDO CHUYÉ GUTIÉRREZ**  
 Registro CIP. N° 49221

01.05.03.03

SOBRECIMENTOS - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

DESCRIPCION	DOBLES	LONG PARCIAL	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m							
							1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1	1 1/4"
<b>AULA 01 + AULA 02 + BIBLIOTECA + DEPOSITO</b>														
<b>EN EJE 32</b>														
F° longitudinal tramo A4-G4	0.3	23.94	1.00	3/8"	5	24.24								
F° Vertical tramo A4-G4	0.3	1.71	1.00	3/8"	119.7	2.01								
<b>EN EJE 14</b>														
F° longitudinal tramo A4-G4	0.3	23.94	1.00	3/8"	5	24.24								
F° Vertical tramo A4-G4	0.3	1.71	1.00	3/8"	119.7	2.01								
<b>EN EJE A4</b>														
F° longitudinal tramo A4-G4	0.3	8.6	1.00	3/8"	6	8.9								
F° Vertical tramo A4-G4	0.4	4	1.00	3/8"	43	4.4								
<b>EN EJE C4</b>														
F° longitudinal tramo A4-G4	0.3	8.6	1.00	3/8"	6	8.9								
F° Vertical tramo A4-G4	0.3	4	1.00	3/8"	43	4.3								
<b>EN EJE E4</b>														
F° longitudinal tramo A4-G4	0.3	8.6	1.00	3/8"	6	8.9								
F° Vertical tramo A4-G4	0.4	4	1.00	3/8"	43	4.4								
<b>ENTRE F4 Y G4</b>														
F° longitudinal tramo A4-G4	0.3	7.98	1.00	3/8"	5	8.28								
F° Vertical tramo A4-G4	0.2	1.7	1.00	3/8"	39.9	1.9								
<b>EN EJE G4</b>														

F° longitudinal tramo A4-G4	0.3	8.6	1.00	3/8"	6	8.9	53.40											
F° Vertical tramo A4-G4	0.4	4	1.00	3/8"	43	4.4	189.20											
<b>JLA PEDAGOGICA + SSHH + SUM + POSITO + ALMCEN + COCINA</b>																		
<b>EN EJE 31</b>																		
F° longitudinal tramo A1-G1	0.3	24.94	1.00	3/8"	5	25.24	126.20											
F° Vertical tramo A1-G1	0.3	1.71	1.00	3/8"	124.7	2.01	250.65											
<b>EN EJE 21</b>																		
F° longitudinal tramo A1-G1	0.3	24.94	1.00	3/8"	5	25.24	126.20											
F° Vertical tramo A1-G1	0.3	1.71	1.00	3/8"	124.7	2.01	250.65											
<b>EN EJE 11</b>																		
F° longitudinal tramo A1-G1	0.3	24.94	1.00	3/8"	5	25.24	126.20											
F° Vertical tramo A1-G1	0.3	1.71	1.00	3/8"	124.7	2.01	250.65											
<b>EN EJE A1</b>																		
F° longitudinal tramo A1-G1	0.3	8.6	1.00	3/8"	6	8.9	53.40											
F° Vertical tramo A1-G1	0.4	4	1.00	3/8"	43	4.4	189.20											
<b>EN EJE C1</b>																		
F° longitudinal tramo A1-G1	0.3	8.6	1.00	3/8"	6	8.9	53.40											
F° Vertical tramo A1-G1	0.3	4	1.00	3/8"	43	4.3	184.90											
<b>EN EJE D1</b>																		
F° longitudinal tramo A1-G1	0.3	8.6	1.00	3/8"	6	8.9	53.40											
F° Vertical tramo A1-G1	0.3	4	1.00	3/8"	43	4.3	184.90											
<b>EN EJE F1</b>																		
F° longitudinal tramo A1-G1	0.3	7.55	1.00	3/8"	3	7.85	23.55											
F° Vertical tramo A1-G1	0.2	2	1.00	3/8"	37.75	2.2	83.05											
<b>EN EJE G1</b>																		
F° longitudinal tramo A1-G1	0.3	8.6	1.00	3/8"	6	8.9	53.40											
F° Vertical tramo A1-G1	0.4	4	1.00	3/8"	43	4.4	189.20											
<b>ENTRE F4 Y G4</b>																		
F° longitudinal tramo A1-G1	0.3	3.52	1.00	3/8"	5	3.82	19.10											
F° Vertical tramo A1-G1	0.2	1.7	1.00	3/8"	17.6	1.9	33.44											
<b>SSHH VARONES + SSHH MUJERES + SSHH DISCAP</b>																		
<b>EN EJE A1</b>																		
F° longitudinal tramo 33-13	0.3	4.29	1.00	3/8"	6	4.59	27.54											
F° Vertical tramo 33-13	0.4	4.00	1.00	3/8"	21.45	4.4	94.38											
<b>EN EJE B3</b>																		
F° longitudinal tramo 33-13	0.3	4.29	1.00	3/8"	5	4.59	22.95											
F° Vertical tramo 33-13	0.4	1.70	1.00	3/8"	21.45	2.1	45.05											
<b>EN EJE C1</b>																		
F° longitudinal tramo 33-13	0.3	4.29	1.00	3/8"	6	4.59	27.54											
F° Vertical tramo 33-13	0.4	4.00	1.00	3/8"	21.45	4.4	94.38											
<b>EN EJE D1</b>																		
F° longitudinal tramo 33-13	0.3	4.29	1.00	3/8"	6	4.59	27.54											
F° Vertical tramo 33-13	0.4	4.00	1.00	3/8"	21.45	4.4	94.38											
<b>EN EJE 33</b>																		
F° longitudinal tramo 33-13	0.3	5.74	1.00	3/8"	6	6.04	36.24											
F° Vertical tramo 33-13	0.4	1.45	1.00	3/8"	28.7	1.85	53.10											



<b>EN EJE 23</b>																				
F° longitudinal tramo 33-13	0.3	5.74	1.00	3/8"	5	6.04		30.20												
F° Vertical tramo 33-13	0.4	1.70	1.00	3/8"	28.7	2.1		60.27												
<b>EN EJE 13</b>																				
F° longitudinal tramo 33-13	0.3	5.74	1.00	3/8"	5	6.04		30.20												
F° Vertical tramo 33-13	0.4	1.70	1.00	3/8"	28.7	2.1		60.27												
<b>ARCHV + DEPOSITO + DIRECCION + SSHH + HALL</b>																				
<b>EN EJE 32</b>																				
F° longitudinal tramo A2 - C2	0.3	6.92	1.00	3/8"	5	7.22		36.10												
F° Vertical tramo A2-C2	0.4	1.70	1.00	3/8"	34.6	2.1		72.66												
<b>ENTRE EJE 32- 22</b>																				
F° longitudinal tramo A2 - C2	0.3	3.67	1.00	3/8"	5	3.97		19.85												
F° Vertical tramo A2-C2	0.4	1.70	1.00	3/8"	18.35	2.1		38.54												
<b>ENTRE EJE 22 12</b>																				
F° longitudinal tramo A2 - C2	0.3	6.92	1.00	3/8"	5	7.22		36.10												
F° Vertical tramo A2-C2	0.4	1.70	1.00	3/8"	34.6	2.1		72.66												
<b>EN EJE 12</b>																				
F° longitudinal tramo A2 - C2	0.3	6.92	1.00	3/8"	5	7.22		36.10												
F° Vertical tramo A2-C2	0.4	1.70	1.00	3/8"	34.6	2.1		72.66												
<b>EN EJE A2</b>																				
F° longitudinal tramo 12 - 32	0.3	6.46	1.00	3/8"	6	6.76		40.56												
F° Vertical tramo 12-32	0.4	4.00	1.00	3/8"	32.3	4.4		142.12												
<b>EN EJE B2</b>																				
F° longitudinal tramo 12 - 32	0.3	6.46	1.00	3/8"	6	6.76		40.56												
F° Vertical tramo 12-32	0.4	4.00	1.00	3/8"	32.3	4.4		142.12												
<b>EN EJE C2</b>																				
F° longitudinal tramo 12 - 32	0.3	6.46	1.00	3/8"	6	6.76		40.56												
F° Vertical tramo 12-32	0.4	4.00	1.00	3/8"	32.3	4.4		142.12												
<b>CERCO PERIMETRICO</b>																				
<b>LADO DERECHO</b>																				
F° longitudinal	0.3	62	1.00	3/8"	3	62.3		186.90												
F° Vertical	0.2	1.30	1.00	3/8"	310	1.5		465.00												
<b>LADO IZQUIERDO</b>																				
F° longitudinal	0.3	62	1.00	3/8"	3	62.3		186.90												
F° Vertical	0.2	1.30	1.00	3/8"	310	1.5		465.00												
<b>LADO POSTERIOR</b>																				
F° longitudinal	0.3	60	1.00	3/8"	3	60.3		180.90												
F° Vertical	0.2	1.30	1.00	3/8"	300	1.5		450.00												
<b>FRONTAL</b>																				
<b>TRAMO 1 (IZQ A DERECH)</b>																				
F° longitudinal	0.3	20.13	1.00	3/8"	3	20.43		61.29												
F° Vertical	0.2	1.30	1.00	3/8"	100.65	1.5		150.98												
<b>TRAMO 2 (IZQ A DERECH)</b>																				
F° longitudinal	0.3	20.13	1.00	3/8"	3	20.43		61.29												
F° Vertical	0.2	1.30	1.00	3/8"	100.65	1.5		150.98												
<b>TRAMO 3 (IZQ A DERECH)</b>																				
F° longitudinal	0.3	16.06	1.00	3/8"	3	16.36		49.08												
F° Vertical	0.2	1.30	1.00	3/8"	80.3	1.5		120.45												



TRAMO 4 (IZQ A DERECH)																			
F° longitudinal	0.3	23.56	1.00	3/8"	3	23.86													
F° Vertical	0.2	1.30	1.00	3/8"	117.8	1.5													
Peso en Kilogramos por metro lineal							0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en				
Longitud total por Ø en metros lineales							0.00	8,472.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg			
Total en Kilogramos por Ø							0.00	4,744.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,981.63			



01.05.04.03

## SARDINEL - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

DESCRIPCION	TIPO	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m								Total en Kg
						1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	
<b>SARDINEL EN JARDIN FRENTE DE AULA 01 Y AULA 02</b>														
<b>SARDINER PERALTADO L1</b>														
ACERO LONGITUDINAL		2.00	3/8"	4	20.30		162.40							
ACERO VERTICAL		2.00	3/8"	100	0.4		80.00							
<b>SARDINER PERALTADO L2</b>														
ACERO LONGITUDINAL		2.00	3/8"	4	3.52		28.16							
ACERO VERTICAL		2.00	3/8"	16.1	0.4		12.88							
<b>SARDINEL DE GRADAS LADO DE JARDIN</b>														
ACERO LONGITUDINAL		2.00	3/8"	4	3.82		30.56							
ACERO VERTICAL		2.00	3/8"	17.6	0.4		14.08							
Peso en Kilogramos por metro lineal						0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en
Longitud total por Ø en metros lineales						0.00	328.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg
Total en Kilogramos por Ø						0.00	183.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	192.91



01.05.05.04

## COLUMNAS - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

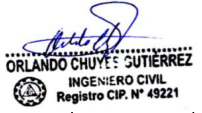
DESCRIPCION	TIPO	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m								Total en Kg
						1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	
<b>AULA 01 + AULA 02 + BIBLIOTECA + DEPOSITO</b>														
<b>(C-1) 50 x 50 "L"</b>														
F° principal		4.00	5/8"	10	5.5					220.00				
Estribos 01		4.00	3/8"	23	1.4		126.00							
Estribos 02		4.00	3/8"	23	1.4		126.00							
Estribos "S"		4.00	3/8"	23	0.30		27.00							
<b>(C-2) 60 x 30 "T"</b>														
F° principal		6.00	5/8"	12	5.5					396.00				
Estribos 01		6.00	3/8"	23	1.72		232.20							
Estribos 02		6.00	3/8"	23	1.58		213.30							
<b>(C-3) 35 x 25</b>														
F° principal		4.00	1/2"	6	6.4				153.60					
Estribos 01		4.00	3/8"	18	1.15		83.06							
<b>(C-4) 60 x 25</b>														
F° principal		4.00	1/2"	8	5.5				176.00					
Estribos 01		4.00	3/8"	25	1.15		113.72							
Estribos "S"		4.00	3/8"	23	0.30		27.00							
<b>(C-A) 23 x 13 H=1.10</b>														
F° principal		20.00	3/8"	2	6.4		256.00							
Estribos "S"		20.00	1/4"	6	0.30		36.67							



<b>(C-A) 23 x 13 H=1.90</b>									
F° principal		4.00	3/8"	2	6.4		51.20		
Estribos "S"		4.00	1/4"	11	0.30	12.67			
<b>(C-B) 23 x 13</b>									
F° principal		4.00	3/8"	4	4.5		72.00		
Estribos		4.00	1/4"	18	0.72	51.20			
<b>ULA PEDAGOGICA + SSHH + SUM + POSITO + ALMCEN + COCINA</b>									
<b>(C-1) 50 x 50 "L"</b>									
F° principal		4.00	5/8"	10	5.5			220.00	
Estribos 01		4.00	3/8"	23	1.4		126.00		
Estribos 02		4.00	3/8"	23	1.4		126.00		
Estribos "S"		4.00	3/8"	23	0.30		27.00		
<b>(C-2) 60 x 30 "T"</b>									
F° principal		10.00	5/8"	12	5.5			660.00	
Estribos 01		10.00	3/8"	23	1.72		387.00		
Estribos 02		10.00	3/8"	23	1.58		355.50		
<b>(C-3) 35 x 25</b>									
F° principal		4.00	1/2"	6	6.4			153.60	
Estribos 01		4.00	3/8"	18	1.15		83.06		
<b>(C-A) 23 x 13 H=1.10</b>									
F° principal		18.00	3/8"	2	6.4		230.40		
Estribos "S"		18.00	1/4"	6	0.30	33.00			
<b>(C-A) 23 x 13 H=1.90</b>									
F° principal		8.00	3/8"	2	6.4		102.40		
Estribos "S"		8.00	1/4"	11	0.30	25.33			
<b>(C-B) 23 x 13 H=2.90</b>									
F° principal		4.00	3/8"	4	4.5		72.00		
Estribos		4.00	1/4"	18	0.72	51.20			
<b>(C-B) 23 x 13 H=1.90</b>									
F° principal		3.00	3/8"	4	4.5		54.00		
Estribos		3.00	1/4"	18	0.72	38.40			
<b>(C-C) 28 x 13</b>									
F° principal		6.00	3/8"	4	4.5		108.00		
Estribos		6.00	1/4"	18	0.78	83.20			
<b>(C-C) 28 x 13 H=1.90</b>									
F° principal		4.00	3/8"	4	2.4		38.40		
Estribos		4.00	1/4"	18	0.78	55.47			
<b>SSHH VARONES + SSHH MUJERES + SSHH DISCAP</b>									
<b>(C-1) 45 x 25</b>									
F° principal		4.00	5/8"	6	5.35			128.40	
Estribos 01		4.00	3/8"	14	1.36		78.58		
Estribos "S"		4.00	3/8"	14	0.25		14.44		
<b>(C-2) 25 x 25</b>									
F° principal		5.00	1/2"	4	5.35			107.00	
Estribos 01		5.00	3/8"	14	1		72.22		
<b>(C-B) 23 x 13</b>									



F° principal			3.00	3/8"	4	3.95		47.40						
Estribos			3.00	1/4"	18	0.72	38.40							
<b>(C-A) 23 x 13 H=1.80</b>														
F° principal			4.00	3/8"	2	6.4		51.20						
Estribos "S"			4.00	1/4"	11	0.30	12.67							
<b>ARCHV + DEPOSITO + DIRECCION + SSHH + HALL</b>														
<b>(C-1) 45 x 25</b>														
F° principal			6.00	5/8"	6	5.35				192.60				
Estribos 01			6.00	3/8"	14	1.36		117.87						
Estribos "S"			6.00	3/8"	14	0.25		21.67						
<b>(C-2) 25 x 25</b>														
F° principal			6.00	1/2"	4	5.35				128.40				
Estribos 01			6.00	3/8"	14	1		86.67						
<b>(C-B) 23 x 13</b>														
F° principal			6.00	3/8"	4	3.95		94.80						
Estribos			6.00	1/4"	18	0.72	76.80							
<b>(C-A) 23 x 13 H=1.10</b>														
F° principal			8.00	3/8"	2	6.4		102.40						
Estribos "S"			8.00	1/4"	11	0.30	25.33							
<b>CERCO PERIMETRICO</b>														
C1			94.00	3/8"	4.00	5.05		1,898.80						
C2			1.00	3/8"	4.00	5.05		20.20						
C3			1.00	3/8"	4.00	5.05		20.20						
C4			1.00	3/8"	4.00	5.05		20.20						
C5			1.00	3/8"	5.00	5.05		25.25						
C6			1.00	3/8"	4.00	5.05		20.20						
C7			1.00	3/8"	4.00	5.05		20.20						
			1.00	3/8"	4.00	4.00		16.00						
C1 Estribos			6.00	1/4"	18.89	1.00	113.33							
C2 Estribos			6.00	1/4"	18.89	1.00	113.33							
C3 Estribos			6.00	1/4"	18.89	1.00	113.33							
C4 Estribos			6.00	1/4"	18.89	1.00	113.33							
C5 Estribos			6.00	1/4"	18.89	1.00	113.33							
C6 Estribos			6.00	1/4"	18.89	1.00	113.33							
C7 Estribos			6.00	1/4"	18.89	1.00	113.33							
<b>PLATAFORMA DEPORTIVA</b>														
F° principal		12	20.00	3/4"	7	9.05				1,267.00				
Estribos		12	20.00	3/8"	54	1.06		1,144.80						



Peso en Kilogramos por metro lineal	0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en
Longitud total por Ø en metros lineales	1,333.67	6,910.33	0.00	718.60	1,817.00	1,267.00	0.00	0.00	Kg
Total en Kilogramos por Ø	333.42	3,869.78	0.00	718.60	2,834.52	2,850.75	0.00	0.00	<b>11,137.42</b>

01.05.06.03

## COLUMNETAS - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

DESCRIPCION	TIPO	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m						
						1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1
<b>AULA 01 + AULA 02 + BIBLIOTECA + DEPOSITO</b>												
<b>(C-A) 23 x 13 H=1.10</b>												
F° principal		20.00	3/8"	2	6.4		256.00					
Estribos "S"		20.00	1/4"	6	0.30	36.67						
<b>(C-A) 23 x 13 H=1.90</b>												
F° principal		4.00	3/8"	2	6.4		51.20					
Estribos "S"		4.00	1/4"	11	0.30	12.67						
<b>(C-B) 23 x 13</b>												
F° principal		4.00	3/8"	4	4.5		72.00					
Estribos		4.00	1/4"	18	0.72	51.20						
<b>AULA PEDAGOGICA + SSHH + SUM + POSITO + ALMCEN + COCINA</b>												
<b>(C-A) 23 x 13 H=1.10</b>												
F° principal		18.00	3/8"	2	6.4		230.40					
Estribos "S"		18.00	1/4"	6	0.30	33.00						
<b>(C-A) 23 x 13 H=1.90</b>												
F° principal		8.00	3/8"	2	6.4		102.40					
Estribos "S"		8.00	1/4"	11	0.30	25.33						
<b>(C-B) 23 x 13 H=2.90</b>												
F° principal		4.00	3/8"	4	4.5		72.00					
Estribos		4.00	1/4"	18	0.72	51.20						
<b>(C-B) 23 x 13 H=1.90</b>												
F° principal		3.00	3/8"	4	4.5		54.00					
Estribos		3.00	1/4"	18	0.72	38.40						
<b>(C-C) 28 x 13</b>												
F° principal		6.00	3/8"	4	4.5		108.00					
Estribos		6.00	1/4"	18	0.78	83.20						
<b>(C-C) 28 x 13 H=1.90</b>												
F° principal		4.00	3/8"	4	2.4		38.40					
Estribos		4.00	1/4"	18	0.78	55.47						
<b>SSHH VARONES + SSHH MUJERES + SSHH DISCAP</b>												
<b>(C-B) 23 x 13</b>												
F° principal		3.00	3/8"	4	3.95		47.40					
Estribos		3.00	1/4"	18	0.72	38.40						
<b>(C-A) 23 x 13 H=1.80</b>												
F° principal		4.00	3/8"	2	6.4		51.20					
Estribos "S"		4.00	1/4"	11	0.30	12.67						
<b>ARCHV + DEPOSITO + DIRECCION + SSHH + HALL</b>												
<b>(C-B) 23 x 13</b>												
F° principal		6.00	3/8"	4	3.95		94.80					
Estribos		6.00	1/4"	18	0.72	76.80						



(C-A) 23 x 13 H=1.10																	
F° principal			8.00	3/8"	2	6.4			102.40								
Estribos "S"			8.00	1/4"	11	0.30	25.33										
Peso en Kilogramos por metro lineal							0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en		
Longitud total por Ø en metros lineales							540.33	1,280.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg	
Total en Kilogramos por Ø							135.08	716.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		<b>894.60</b>

01.05.07.04

VIGAS - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

DESCRIPCION	TIPO	LONG PARCIAL	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m								
							1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	
<b>AULA 01 + AULA 02 + BIBLIOTECA + DEPOSITO</b>															
<b>VIGAS LONGITUDINALES</b>															
<b>VIGA BORDE V-105 (0.15*0.30)</b>															
acero corrido -	0.25	25.14	1.0	3/8"	2.00	25.64		51.28							
acero corrido +	0.25	25.14	1.0	3/8"	2.00	25.64		51.28							
Estribos tramo 01			1.0	1/4"	2.50	1.82	4.55								
Estribos tramo 02			1.0	1/4"	21.00	2.5	52.50								
Estribos tramo 03			1.0	1/4"	21.00	3.5	73.50								
Estribos tramo 04			1.0	1/4"	21.00	2.1	44.10								
Estribos tramo 05			1.0	1/4"	21.00	1.82	38.22								
Estribos tramo 06			1.0	1/4"	19.33	1.82	35.19								
Estribos tramo 07			1.0	1/4"	19.33	1.82	35.19								
Estribos tramo 08			1.0	1/4"	2.50	1.82	4.55								
<b>EJE 34</b>															
<b>VIGA V-104 (0.25X0.60)</b>															
acero corrido -	0.25	25.14	1.0	5/8"	2.0	25.64					51.28				
acero corrido +	0.25	25.14	1.0	5/8"	2.0	25.64					51.28				
Estribos tramo 01			1.0	3/8"	2.50	1.82		4.55							
Estribos tramo 02			1.0	3/8"	18.72	2.5		46.81							
Estribos tramo 03			1.0	3/8"	19.17	3.5		67.08							
Estribos tramo 04			1.0	3/8"	19.17	2.1		40.25							
Estribos tramo 05			1.0	3/8"	19.17	1.82		34.88							
Estribos tramo 06			1.0	3/8"	17.50	1.82		31.85							
Estribos tramo 07			1.0	3/8"	17.11	1.82		31.14							
Estribos tramo 08			1.0	3/8"	2.50	1.82		4.55							
<b>EJE 24</b>															
<b>VIGA V-106 (0.40X0.20)</b>															
acero corrido -	0.25	25.14	1.0	1/2"	3.0	25.64					76.92				
acero corrido +	0.25	25.14	1.0	1/2"	2.0	25.64					51.28				
Estribos tramo 01			1.0	3/8"	2.50	1.82		4.55							
Estribos tramo 02			1.0	3/8"	18.72	2.5		46.81							
Estribos tramo 03			1.0	3/8"	19.17	3.5		67.08							
Estribos tramo 04			1.0	3/8"	19.17	2.1		40.25							
Estribos tramo 05			1.0	3/8"	19.17	1.82		34.88							
Estribos tramo 06			1.0	3/8"	17.50	1.82		31.85							
Estribos tramo 07			1.0	3/8"	17.11	1.82		31.14							
Estribos tramo 08			1.0	3/8"	2.50	1.82		4.55							
<b>EJE 14</b>															
<b>VIGA V-104 (0.25X0.60)</b>															
acero corrido -	0.25	25.14	1.0	5/8"	2.0	25.64					51.28				
acero corrido +	0.25	25.14	1.0	5/8"	2.0	25.64					51.28				
Estribos tramo 01			1.0	3/8"	2.50	1.82		4.55							



Estribos tramo 02			1.0	3/8"	18.72	2.5		46.81						
Estribos tramo 03			1.0	3/8"	19.17	3.5		67.08						
Estribos tramo 04			1.0	3/8"	19.17	2.1		40.25						
Estribos tramo 05			1.0	3/8"	19.17	1.82		34.88						
Estribos tramo 06			1.0	3/8"	17.50	1.82		31.85						
Estribos tramo 07			1.0	3/8"	17.11	1.82		31.14						
Estribos tramo 08			1.0	3/8"	2.50	1.82		4.55						
<b>VIGA BORDE V-105 (0.15*0.30)</b>														
acero corrido -	0.25	25.14	1.0	3/8"	2.00	25.64		51.28						
acero corrido +	0.25	25.14	1.0	3/8"	2.00	25.64		51.28						
Estribos tramo 01			1.0	1/4"	2.50	1.82	4.55							
Estribos tramo 02			1.0	1/4"	21.00	2.5	52.50							
Estribos tramo 03			1.0	1/4"	21.00	3.5	73.50							
Estribos tramo 04			1.0	1/4"	21.00	2.1	44.10							
Estribos tramo 05			1.0	1/4"	21.00	1.82	38.22							
Estribos tramo 06			1.0	1/4"	19.33	1.82	35.19							
Estribos tramo 07			1.0	1/4"	19.33	1.82	35.19							
Estribos tramo 08			1.0	1/4"	2.50	1.82	4.55							
<b>VIGAS TRANSVERSALES</b>														
<b>EN EJE A4</b>														
<b>VIGA DIAGONALES (front y poster) V-102 (0.25X0.20)</b>														
acero corrido -	0.25	5.8	2.00	1/2"	2.00	6.3						25.20		
acero corrido +	0.25	5.8	2.00	1/2"	2.00	6.3						25.20		
Estribos tramo inclinado V-102 (0.25X0.20)			2.00	1/4"	20.28	0.94	38.12							
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.10						2.20		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.22						2.44		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.34						2.68		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.46						2.92		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.50						3.00		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.54						3.08		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.60						3.20		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.64						3.28		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66						3.32		
<b>VIGA HORIZONTAL (0.25X0.20)</b>														
acero corrido -	0.25	11.18	1.00	1/2"	2.00	11.68						23.36		
acero corrido +	0.25	11.18	1.00	1/2"	2.00	11.68						23.36		
Estribos tramo 01			1.00	1/4"	20.17	1.04	20.97							
Estribos tramo 02			1.00	1/4"	20.17	1.04	20.97							
<b>EN EJE B4</b>														
<b>VIGAS INCLINADA/ V-101 (0.30X0.60)</b>														
acero corrido -	0.25	5.8	2.00	5/8"	3.00	6.3						37.80		
acero corrido +	0.25	6.9	2.00	5/8"	3.00	7.4						44.40		
Estribos tramo inclinado			2.00	3/8"	20.28	1.94	78.68							
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.10						2.20		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.22						2.44		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.34						2.68		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.46						2.92		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.50						3.00		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.54						3.08		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.60						3.20		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.64						3.28		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66						3.32		



EN EJE C4									
<b>VIGA DIAGONALES (front y poster) V-103 (0.25X0.20)</b>									
acero corrido -	0.25	5.8	2.00	1/2"	2.00	6.3			25.20
acero corrido +	0.25	5.8	2.00	1/2"	2.00	6.3			25.20
Estribos tramo inclinado V-102 (0.25X0.20)			2.00	1/4"	20.28	0.94	38.12		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.10			2.20
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.22			2.44
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.34			2.68
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.46			2.92
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.50			3.00
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.54			3.08
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.60			3.20
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.64			3.28
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66			3.32
<b>VIGA HORIZONTAL (0.25X0.20)</b>									
acero corrido -	0.25	11.18	1.00	1/2"	2.00	11.68			23.36
acero corrido +	0.25	11.18	1.00	1/2"	2.00	11.68			23.36
Estribos tramo 01			1.00	1/4"	20.17	1.04	20.97		
Estribos tramo 02			1.00	1/4"	20.17	1.04	20.97		
<b>EN EJE D4</b>									
<b>VIGAS INCLINADA/ V-101 (0.30X0.60)</b>									
acero corrido -	0.25	5.8	2.00	5/8"	3.00	6.3			37.80
acero corrido +	0.25	6.9	2.00	5/8"	3.00	7.4			44.40
Estribos tramo inclinado			2.00	3/8"	20.28	1.94		78.68	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.10			2.20
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.22			2.44
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.34			2.68
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.46			2.92
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.50			3.00
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.54			3.08
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.60			3.20
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.64			3.28
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66			3.32
<b>EN EJE E4</b>									
<b>VIGA DIAGONALES (front y poster) V-103 (0.25X0.20)</b>									
acero corrido -	0.25	5.8	2.00	1/2"	2.00	6.3			25.20
acero corrido +	0.25	5.8	2.00	1/2"	2.00	6.3			25.20
Estribos tramo inclinado V-102 (0.25X0.20)			2.00	1/4"	20.28	0.94	38.12		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.10			2.20
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.22			2.44
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.34			2.68
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.46			2.92
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.50			3.00
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.54			3.08
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.60			3.20
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.64			3.28
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66			3.32
<b>VIGA HORIZONTAL (0.25X0.20)</b>									
acero corrido -	0.25	11.18	1.00	1/2"	2.00	11.68			23.36
acero corrido +	0.25	11.18	1.00	1/2"	2.00	11.68			23.36
Estribos tramo 01			1.00	1/4"	20.17	1.04	20.97		
Estribos tramo 02			1.00	1/4"	20.17	1.04	20.97		
<b>EN EJE F4</b>									
<b>VIGAS INCLINADA/ V-101 (0.30X0.60)</b>									



acero corrido -	0.25	5.8	2.00	5/8"	3.00	6.3					37.80			
acero corrido +	0.25	6.9	2.00	5/8"	3.00	7.4					44.40			
Estribos tramo inclinado			2.00	3/8"	20.28	1.94			78.68					
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.10			2.20					
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.22			2.44					
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.34			2.68					
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.46			2.92					
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.50			3.00					
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.54			3.08					
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.60			3.20					
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.64			3.28					
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66			3.32					



EN EJE G4									
<b>VIGA DIAGONALES (front y poster) V-103 (0.25X0.20)</b>									
acero corrido -	0.25	5.8	2.00	1/2"	2.00	6.3			25.20
acero corrido +	0.25	5.8	2.00	1/2"	2.00	6.3			25.20
Estribos tramo inclinado V-102 (0.25X0.20)			2.00	1/4"	20.28	0.94	38.12		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.10		2.20	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.22		2.44	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.34		2.68	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.46		2.92	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.50		3.00	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.54		3.08	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.60		3.20	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.64		3.28	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66		3.32	
<b>VIGA HORIZONTAL (0.25X0.20)</b>									
acero corrido -	0.25	11.18	1.00	1/2"	2.00	11.68			23.36
acero corrido +	0.25	11.18	1.00	1/2"	2.00	11.68			23.36
Estribos tramo 01			1.00	1/4"	20.17	1.04	20.97		
Estribos tramo 02			1.00	1/4"	20.17	1.04	20.97		
<b>AULA PEDAGOGICA + SSHH + SUM + POSITO + ALMCEN + COCINA</b>									
<b>VIGAS LONGITUDINALES</b>									
<b>VIGA BORDE V-105 (0.15*0.30)</b>									
acero corrido -	0.25	26.14	1.0	3/8"	2.00	26.64		53.28	
acero corrido +	0.25	26.14	1.0	3/8"	2.00	26.64		53.28	
Estribos tramo 01			1.0	1/4"	2.50	1.82	4.55		
Estribos tramo 02			1.0	1/4"	21.00	2.5	52.50		
Estribos tramo 03			1.0	1/4"	21.00	3.5	73.50		
Estribos tramo 04			1.0	1/4"	21.00	2.1	44.10		
Estribos tramo 05			1.0	1/4"	21.00	1.82	38.22		
Estribos tramo 06			1.0	1/4"	19.33	1.82	35.19		
Estribos tramo 07			1.0	1/4"	19.33	1.82	35.19		
Estribos tramo 08			1.0	1/4"	2.50	1.82	4.55		
<b>EJE 31</b>									
<b>VIGA V-104 (0.25X0.60)</b>									
acero corrido -	0.25	26.14	1.0	5/8"	2.0	26.64		53.28	
acero corrido +	0.25	26.14	1.0	5/8"	2.0	26.64		53.28	
Estribos tramo 01			1.0	3/8"	2.50	1.82	4.55		
Estribos tramo 02			1.0	3/8"	18.72	2.5	46.81		
Estribos tramo 03			1.0	3/8"	19.17	3.5	67.08		
Estribos tramo 04			1.0	3/8"	19.17	2.1	40.25		
Estribos tramo 05			1.0	3/8"	19.17	1.82	34.88		
Estribos tramo 06			1.0	3/8"	17.50	1.82	31.85		
Estribos tramo 07			1.0	3/8"	17.11	1.82	31.14		
Estribos tramo 08			1.0	3/8"	2.50	1.82	4.55		
<b>EJE 21</b>									
<b>VIGA V-106 (0.40X0.20)</b>									
acero corrido -	0.25	26.14	1.0	1/2"	3.0	26.64		79.92	
acero corrido +	0.25	26.14	1.0	1/2"	2.0	26.64		53.28	
Estribos tramo 01			1.0	3/8"	2.50	1.82	4.55		
Estribos tramo 02			1.0	3/8"	18.72	2.5	46.81		
Estribos tramo 03			1.0	3/8"	19.17	3.5	67.08		
Estribos tramo 04			1.0	3/8"	19.17	2.1	40.25		
Estribos tramo 05			1.0	3/8"	19.17	1.82	34.88		
Estribos tramo 06			1.0	3/8"	17.50	1.82	31.85		
Estribos tramo 07			1.0	3/8"	17.11	1.82	31.14		
Estribos tramo 08			1.0	3/8"	2.50	1.82	4.55		

  
**ORLANDO CHUYES GUTIERREZ**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro CIP. N° 49221



<b>EJE 11</b>									
<b>VIGA V-104 (0.25X0.60)</b>									
acero corrido -	0.25	26.14	1.0	5/8"	2.0	26.64			53.28
acero corrido +	0.25	26.14	1.0	5/8"	2.0	26.64			53.28
Estribos tramo 01			1.0	3/8"	2.50	1.82		4.55	
Estribos tramo 02			1.0	3/8"	18.72	2.5		46.81	
Estribos tramo 03			1.0	3/8"	19.17	3.5		67.08	
Estribos tramo 04			1.0	3/8"	19.17	2.1		40.25	
Estribos tramo 05			1.0	3/8"	19.17	1.82		34.88	
Estribos tramo 06			1.0	3/8"	17.50	1.82		31.85	
Estribos tramo 07			1.0	3/8"	17.11	1.82		31.14	
Estribos tramo 08			1.0	3/8"	2.50	1.82		4.55	
<b>VIGA BORDE V-105 (0.15*0.30)</b>									
acero corrido -	0.25	26.14	1.0	3/8"	2.00	26.64			53.28
acero corrido +	0.25	26.14	1.0	3/8"	2.00	26.64			53.28
Estribos tramo 01			1.0	1/4"	2.50	1.82		4.55	
Estribos tramo 02			1.0	1/4"	21.00	2.5		52.50	
Estribos tramo 03			1.0	1/4"	21.00	3.5		73.50	
Estribos tramo 04			1.0	1/4"	21.00	2.1		44.10	
Estribos tramo 05			1.0	1/4"	21.00	1.82		38.22	
Estribos tramo 06			1.0	1/4"	19.33	1.82		35.19	
Estribos tramo 07			1.0	1/4"	19.33	1.82		35.19	
Estribos tramo 08			1.0	1/4"	2.50	1.82		4.55	
<b>VIGAS TRANSVERSALES</b>									
<b>EN EJE A1</b>									
<b>VIGA DIAGONALES (front y poster) V-102 (0.25X0.20)</b>									
acero corrido -	0.25	5.52	2.00	1/2"	2.00	6.02			24.08
acero corrido +	0.25	5.52	2.00	1/2"	2.00	6.02			24.08
Estribos tramo inclinado V-102 (0.25X0.20)			2.00	1/4"	20.28	0.94		38.12	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.00		2.00	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.12		2.24	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.24		2.48	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.36		2.72	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.48		2.96	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.52		3.04	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.56		3.12	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.62		3.24	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66		3.32	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-10			2.00	3/8"	1.00	1.70		3.40	
<b>VIGA HORIZONTAL (0.25X0.20)</b>									
acero corrido -	0.25	10.75	1.00	1/2"	2.00	11.25			22.50
acero corrido +	0.25	10.75	1.00	1/2"	2.00	11.25			22.50
Estribos tramo 01			1.00	1/4"	17.22	1.04		17.91	
Estribos tramo 02			1.00	1/4"	17.22	1.04		17.91	
<b>EN EJE B1</b>									
<b>VIGAS INCLINADA/ V-101 (0.25X0.55)</b>									
acero corrido -	0.25	5.49	2.00	5/8"	3.00	5.99			35.94
acero corrido +	0.25	6.51	2.00	5/8"	3.00	7.01			42.06
Estribos tramo inclinado			2.00	3/8"	17.28	1.74		60.13	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.00		2.00	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.12		2.24	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.24		2.48	
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.36		2.72	



Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.48		2.96						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.52		3.04						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.56		3.12						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.62		3.24						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66		3.32						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-10			2.00	3/8"	1.00	1.70		3.40						
<b>EN EJE C1</b>														
<b>VIGA DIAGONALES (front y poster) V-103 (0.25X0.20)</b>														
acero corrido -	0.25	5.52	2.00	1/2"	2.00	6.02						24.08		
acero corrido +	0.25	5.52	2.00	1/2"	2.00	6.02						24.08		
Estribos tramo inclinado V-102 (0.25X0.20)			2.00	1/4"	20.28	0.94		38.12						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.00		2.00						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.12		2.24						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.24		2.48						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.36		2.72						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.48		2.96						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.52		3.04						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.56		3.12						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.62		3.24						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66		3.32						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-10			2.00	3/8"	1.00	1.70		3.40						
<b>VIGA HORIZONTAL (0.25X0.20)</b>														
acero corrido -	0.25	10.75	1.00	1/2"	2.00	11.25						22.50		
acero corrido +	0.25	10.75	1.00	1/2"	2.00	11.25						22.50		
Estribos tramo 01			1.00	1/4"	17.22	1.04		17.91						
Estribos tramo 02			1.00	1/4"	17.22	1.04		17.91						
<b>EN EJE D1</b>														
<b>VIGA DIAGONALES (front y poster) V-103 (0.25X0.20)</b>														
acero corrido -	0.25	5.52	2.00	1/2"	2.00	6.02						24.08		
acero corrido +	0.25	5.52	2.00	1/2"	2.00	6.02						24.08		
Estribos tramo inclinado V-102 (0.25X0.20)			2.00	1/4"	20.28	0.94		38.12						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.00		2.00						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.12		2.24						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.24		2.48						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.36		2.72						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.48		2.96						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.52		3.04						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.56		3.12						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.62		3.24						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66		3.32						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-10			2.00	3/8"	1.00	1.70		3.40						
<b>VIGA HORIZONTAL (0.25X0.20)</b>														
acero corrido -	0.25	10.75	1.00	1/2"	2.00	11.25						22.50		
acero corrido +	0.25	10.75	1.00	1/2"	2.00	11.25						22.50		
Estribos tramo 01			1.00	1/4"	17.22	1.04		17.91						
Estribos tramo 02			1.00	1/4"	17.22	1.04		17.91						
<b>EN EJE E1</b>														
<b>VIGAS INCLINADA/ V-101 (0.25X0.55)</b>														
acero corrido -	0.25	5.49	2.00	5/8"	3.00	5.99						35.94		
acero corrido +	0.25	6.51	2.00	5/8"	3.00	7.01						42.06		
Estribos tramo inclinado			2.00	3/8"	17.28	1.74		60.13						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.00		2.00						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.12		2.24						



Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.24		2.48						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.36		2.72						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.48		2.96						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.52		3.04						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.56		3.12						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.62		3.24						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66		3.32						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-10			2.00	3/8"	1.00	1.70		3.40						
<b>EN EJE F1</b>														
<b>VIGAS INCLINADA/ V-101 (0.25X0.55)</b>														
acero corrido -	0.25	5.49	2.00	5/8"	3.00	5.99							35.94	
acero corrido +	0.25	6.51	2.00	5/8"	3.00	7.01							42.06	
Estribos tramo inclinado			2.00	3/8"	17.28	1.74						60.13		
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.00		2.00						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.12		2.24						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.24		2.48						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.36		2.72						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.48		2.96						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.52		3.04						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.56		3.12						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.62		3.24						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66		3.32						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-10			2.00	3/8"	1.00	1.70		3.40						
<b>EN EJE G1</b>														
<b>VIGA DIAGONALES (front y poster) V-102 (0.25X0.20)</b>														
acero corrido -	0.25	5.52	2.00	1/2"	2.00	6.02							24.08	
acero corrido +	0.25	5.52	2.00	1/2"	2.00	6.02							24.08	
Estribos tramo inclinado V-102 (0.25X0.20)			2.00	1/4"	20.28	0.94					38.12			
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-01			2.00	3/8"	1.00	1.00		2.00						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-02			2.00	3/8"	1.00	1.12		2.24						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-03			2.00	3/8"	1.00	1.24		2.48						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-04			2.00	3/8"	1.00	1.36		2.72						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-05			2.00	3/8"	1.00	1.48		2.96						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-06			2.00	3/8"	1.00	1.52		3.04						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-07			2.00	3/8"	1.00	1.56		3.12						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-08			2.00	3/8"	1.00	1.62		3.24						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-09			2.00	3/8"	1.00	1.66		3.32						
Frontal y posterior / estribos en volado/ long variable L-10			2.00	3/8"	1.00	1.70		3.40						
<b>VIGA HORIZONTAL (0.25X0.20)</b>														
acero corrido -	0.25	10.75	1.00	1/2"	2.00	11.25							22.50	
acero corrido +	0.25	10.75	1.00	1/2"	2.00	11.25							22.50	
Estribos tramo 01			1.00	1/4"	17.22	1.04					17.91			
Estribos tramo 02			1.00	1/4"	17.22	1.04					17.91			
<b>SSHH VARONES + SSHH MUJERES + SSHH DISCAP</b>														
<b>EJE A3</b>														
V-102 (0.25X0.40)	0.5	5.9	1.00	1/2"	4.00	6.4							25.60	
Estribos VIGA (0.25X0.20)			1.00	1/4"	3	0.94					3.13			
Estribos tramo 01 / V-102			1.00	1/4"	6	1.44					8.00			
Estribos tramo 02 / V-102			1.00	1/4"	14	1.44					20.32			
Estribos VIGA (0.25X0.20)			1.00	1/4"	3	0.94					3.13			
<b>EJE C3</b>														
V-102 (0.25X0.40)	0.5	5.9	1.00	1/2"	4.00	6.4							25.60	
Estribos VIGA (0.25X0.20)			1.00	1/4"	3	0.94					3.13			
Estribos tramo 01 / V-102			1.00	1/4"	6	1.44					8.00			
Estribos tramo 02 / V-102			1.00	1/4"	14	1.44					20.32			



Estribos VIGA (0.25X0.20)			1.00	1/4"	3	0.94	3.13							
<b>EJE D3</b>														
V-102 (0.25X0.40)	0.5	5.9	1.00	1/2"	4.00	6.4						25.60		
Estribos VIGA (0.25X0.20)			1.00	1/4"	3	0.94	3.13							
Estribos tramo 01 / V-102			1.00	1/4"	6	1.44	8.00							
Estribos tramo 02 / V-102			1.00	1/4"	14	1.44	20.32							
Estribos VIGA (0.25X0.20)			1.00	1/4"	3	0.94	3.13							
<b>VIGA BORDE V-103</b>														
V-103 (0.20X0.20)	0.4	5.74	1.00	1/2"	4.00	6.14						24.56		
Estribos tramo 01 / V-102			1.00	1/4"	16.72	0.94	15.72							
Estribos tramo 02 / V-102			1.00	1/4"	11.17	0.94	10.50							
<b>EJE 33</b>														
V-101 (0.25X0.50)	0.5	5.74	1.00	1/2"	4.00	6.24						24.96		
Estribos tramo 01 / V-102			1.00	1/4"	15.56	1.64	25.51							
Estribos tramo 02 / V-102			1.00	1/4"	10.00	1.64	16.40							
<b>EJE 13</b>														
V-101 (0.25X0.50)	0.5	5.74	1.00	1/2"	4.00	6.24						24.96		
Estribos tramo 01 / V-102			1.00	1/4"	15.56	1.64	25.51							
Estribos tramo 02 / V-102			1.00	1/4"	10.00	1.64	16.40							
<b>VIGA BORDE V-103</b>														
V-103 (0.20X0.20)	0.4	5.74	1.00	1/2"	4.00	6.14						24.56		
Estribos tramo 01 / V-102			1.00	1/4"	16.72	0.94	15.72							
Estribos tramo 02 / V-102			1.00	1/4"	11.17	0.94	10.50							
<b>ARCHV + DEPOSITO + DIRECCION + SSHH + HALL</b>														
<b>VIGA BORDE V-103</b>														
V-103 (0.20X0.20)	0.4	8.52	1.00	1/2"	4.00	8.92						35.68		
Estribos tramo 01 / V-103			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13							
Estribos tramo 02 / V-103			1.00	1/4"	17.72	0.94	16.66							
Estribos tramo 03 / V-103			1.00	1/4"	16.72	0.94	15.72							
Estribos tramo 04 / V-103			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13							
<b>EJE 32</b>														
V-101 (0.25X0.50)	0.5	8.52	1.00	5/8"	4.00	9.02						36.08		
Estribos tramo 01 / V-X			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13							
Estribos tramo 01 / V-101			1.00	3/8"	15.17	1.64					24.87			
Estribos tramo 02 / V-101			1.00	3/8"	15.44	1.64					25.33			
Estribos tramo 01 / V-X			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13							
<b>EJE 22</b>														
V-104 (0.25X0.20)	0.5	8.52	1.00	1/2"	4.00	9.02						36.08		
Estribos tramo 01 / V-X			1.00	1/4"	3.33	1.04	3.47							
Estribos tramo 01 / V-101			1.00	1/4"	15.17	1.04	15.77							
Estribos tramo 02 / V-101			1.00	1/4"	15.44	1.04	16.06							
Estribos tramo 01 / V-X			1.00	1/4"	3.33	1.04	3.47							
<b>EJE 12</b>														
V-101 (0.25X0.50)	0.5	8.52	1.00	5/8"	4.00	9.02						36.08		
Estribos tramo 01 / V-X			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13							
Estribos tramo 01 / V-101			1.00	3/8"	15.17	1.64					24.87			
Estribos tramo 02 / V-101			1.00	3/8"	15.44	1.64					25.33			
Estribos tramo 01 / V-X			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13							
<b>VIGA BORDE V-103</b>														
V-103 (0.20X0.20)	0.4	8.52	1.00	1/2"	4.00	8.92						35.68		
Estribos tramo 01 / V-103			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13							



Estribos tramo 02 / V-103			1.00	1/4"	17.72	0.94	16.66						
Estribos tramo 03 / V-103			1.00	1/4"	16.72	0.94	15.72						
Estribos tramo 04 / V-103			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13						
VIGA BORDE V-103													
V-103 (0.20X0.20)	0.4	8.46	1.00	1/2"	4.00	8.86					35.44		
Estribos tramo 01 / V-103			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13						
Estribos tramo 02 / V-103			1.00	1/4"	17.72	0.94	16.66						
Estribos tramo 03 / V-103			1.00	1/4"	16.72	0.94	15.72						
Estribos tramo 04 / V-103			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13						
EJE A2													
V-102 (0.25X0.40)	0.5	8.52	1.00	1/2"	4.00	9.02					36.08		
Estribos tramo 01 / V-102'			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13						
Estribos tramo 01 / V-102			1.00	1/4"	16.17	1.64	26.51						
Estribos tramo 02 / V-102			1.00	1/4"	15.94	1.64	26.15						
Estribos tramo 01 / V-102'			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13						
EJE B2													
V-102 (0.25X0.40)	0.5	8.52	1.00	1/2"	4.00	9.02					36.08		
Estribos tramo 01 / V-102'			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13						
Estribos tramo 01 / V-102			1.00	1/4"	16.17	1.64	26.51						
Estribos tramo 02 / V-102			1.00	1/4"	15.94	1.64	26.15						
Estribos tramo 01 / V-102'			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13						
EJE C2													
V-102 (0.25X0.40)	0.5	8.52	1.00	1/2"	4.00	9.02					36.08		
Estribos tramo 01 / V-102'			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13						
Estribos tramo 01 / V-102			1.00	1/4"	16.17	1.64	26.51						
Estribos tramo 02 / V-102			1.00	1/4"	15.94	1.64	26.15						
Estribos tramo 01 / V-102'			1.00	1/4"	3.33	0.94	3.13						
CERCO PERIMETRICO													
LADO DERECHO													
V- (0.15X0.20)	0.5	62	1.00	1/2"	4.00	62.5					250.00		
Estribos tramo 3.0m			12.00	1/4"	16.67	0.84	168.00						
Estribos tramo 3.39m			2.00	1/4"	18.83	0.84	31.64						
Estribos tramo 2.95m			2.00	1/4"	16.39	0.84	27.53						
LADO POSTERIOR													
V- (0.15X0.20)	0.5	60	1.00	1/2"	4.00	60.5					242.00		
Estribos tramo 3.0m			15.00	1/4"	16.67	0.84	210.00						
Estribos tramo 2.87m			1.00	1/4"	15.94	0.84	13.39						
Estribos tramo 2.92m			1.00	1/4"	16.22	0.84	13.63						
Estribos tramo 2.62m			1.00	1/4"	14.56	0.84	12.23						
LADO IZQUIERDO													
V- (0.15X0.20)	0.5	62	1.00	1/2"	4.00	62.5					250.00		
Estribos tramo 3.0m			14.00	1/4"	16.67	0.84	196.00						
Estribos tramo 2.82m			1.00	1/4"	15.67	0.84	13.16						
Estribos tramo 2.75m			1.00	1/4"	15.28	0.84	12.83						
Estribos tramo 2.52m			2.00	1/4"	14.00	0.84	23.52						
Estribos tramo 2.65m			1.00	1/4"	14.72	0.84	12.37						
LADO FRONTAL													
VIGA DE PORTON	0.4	3	1.00	1/2"	4.00	3.4					13.60		
Estribos tramo 3.0m PORTON			2.00	1/4"	16.67	1.24	41.33						
V- (0.15X0.20)	0.5	62	1.00	1/2"	4.00	62.5					250.00		
Estribos tramo 3.0m			13.00	1/4"	16.67	0.84	182.00						
Estribos tramo 2.82m			1.00	1/4"	15.67	0.84	13.16						
Estribos tramo 3.03m			1.00	1/4"	16.83	0.84	14.14						



Estribos tramo 1.76m			1.00	1/4"	9.78	0.84	8.21									
Estribos tramo 1.52m			1.00	1/4"	8.44	0.84	7.09									
Estribos tramo 0.97m			1.00	1/4"	5.39	0.84	4.53									
Estribos tramo 3.05m			1.00	1/4"	16.94	0.84	14.23									
Peso en Kilogramos por metro lineal							0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en	
Longitud total por Ø en metros lineales							3,370.26	2,884.22	0.00	2,455.08	971.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg
Total en Kilogramos por Ø							842.57	1,615.17	0.00	2,455.08	1,514.76	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>6,748.95</b>

01.05.08.03

VIGUETAS DE CONFINAMIENTO - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

DESCRIPCION	TIPO	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m								
						1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1	1 1/4"	
<b>AULA 01 + AULA 02 + BIBLIOTECA + DEPOSITO</b>														
<b>EJE 34</b>														
<b>TRAMO A4 - B4</b>														
acero longitudinal	0.1	2.27	1.0	1/2"	2.0	2.47					4.94			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							
<b>TRAMO B4 - C4</b>														
acero longitudinal	0.1	3.45	1.0	1/2"	2.0	3.65					7.30			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							
<b>TRAMO C4 - D4</b>														
acero longitudinal	0.1	3.45	1.0	1/2"	2.0	3.65					7.30			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							
<b>TRAMO D4 - E4</b>														
acero longitudinal	0.1	3.45	1.0	1/2"	2.0	3.65					7.30			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							
<b>TRAMO E4 - F4</b>														
acero longitudinal	0.1	1.9	1.0	1/2"	2.0	2.1					4.20			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							
<b>TRAMO F4 - G4</b>														
acero longitudinal	0.1	3.08	1.0	1/2"	2.0	3.28					6.56			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							
<b>EJE 14</b>														
<b>TRAMO A4 - B4</b>														
acero longitudinal	0.1	3.37	1.0	1/2"	2.0	3.57					7.14			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							
<b>TRAMO B4 - C4</b>														
acero longitudinal	0.1	3.45	1.0	1/2"	2.0	3.65					7.30			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							
<b>TRAMO C4 - D4</b>														
acero longitudinal	0.1	3.45	1.0	1/2"	2.0	3.65					7.30			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							
<b>TRAMO D4 - E4</b>														
acero longitudinal	0.1	3.45	1.0	1/2"	2.0	3.65					7.30			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							
<b>TRAMO E4 - F4</b>														
acero longitudinal	0.1	3.15	1.0	1/2"	2.0	3.35					6.70			
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25	3.15							



<b>TRAMO F4 - G4</b>																						
acero longitudinal	0.1	3.08	1.0	1/2"	2.0	3.28																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>JLA PEDAGOGICA + SSHH + SUM + POSITO + ALMCEN + COCINA</b>																						
<b>EJE 34</b>																						
<b>TRAMO A4 - B4</b>																						
acero longitudinal	0.1	3.05	1.0	1/2"	2.0	3.25																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>TRAMO B4 - C4</b>																						
acero longitudinal	0.1	1.95	1.0	1/2"	2.0	2.15																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>TRAMO C4 - D4</b>																						
acero longitudinal	0.1	4.22	1.0	1/2"	2.0	4.42																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>TRAMO D4 - E4</b>																						
acero longitudinal	0.1	2.8	1.0	1/2"	2.0	3																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>TRAMO E4 - F4</b>																						
acero longitudinal	0.1	3.96	1.0	1/2"	2.0	4.16																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>TRAMO F4 - G4</b>																						
acero longitudinal	0.1	2.96	1.0	1/2"	2.0	3.16																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>EJE 14</b>																						
<b>TRAMO A4 - B4</b>																						
acero longitudinal	0.1	3.06	1.0	1/2"	2.0	3.26																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>TRAMO B4 - C4</b>																						
acero longitudinal	0.1	1.93	1.0	1/2"	2.0	2.13																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>TRAMO D4 - E4</b>																						
acero longitudinal	0.1	2.8	1.0	1/2"	2.0	3																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>TRAMO E4 - F4</b>																						
acero longitudinal	0.1	3.96	1.0	1/2"	2.0	4.16																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																
<b>TRAMO F4 - G4</b>																						
acero longitudinal	0.1	2.03	1.0	1/2"	2.0	2.23																
Estribos "s"			1.00	1/4"	12.61	0.25																



Peso en Kilogramos por metro lineal	0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en
Longitud total por Ø en metros lineales	72.51	0.00	0.00	149.74	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg
Total en Kilogramos por Ø	18.13	0.00	0.00	149.74	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>176.26</b>

01.05.09.03

ALIGERADO - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

DESCRIPCION	DOBLES	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m						
						1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1"

AULA 01 + AULA 02 + BIBLIOTECA + DEPOSITO																	
Acero positivo (tramo A4-G4)	0.15	25.14	22.0	1/2"	1.0	25.44			559.68								
Baston	0.15	1.56	22.0	3/8"	1.0	1.1	24.20										
Balancin		2.9	22.0	1/2"	1.0	2.9			63.80								
Balancin		2.84	22.0	1/2"	1.0	2.84			62.48								
Balancin		2.9	22.0	1/2"	1.0	2.9			63.80								
Balancin		2.74	22.0	1/2"	1.0	2.74			60.28								
Balancin		2.7	22.0	1/2"	1.0	2.7			59.40								
Baston	0.15	1.56	22.0	1/2"	1.0	1.2			26.40								
<b>Acero de temperatura</b>																	
Acero Transversal 01			2.0	1/4"	100.4	5.8	1,164.64										
ULA PEDAGOGICA + SSHH + SUM + POSITO + ALMCEN + COCINA																	
Acero positivo (tramo A1-G1)	0.15	26.14	22.0	1/2"	1.0	26.44			581.68								
Baston	0.15	1.56	22.0	3/8"	1.0	1.1	24.20										
Balancin		2.65	22.0	1/2"	1.0	2.65			58.30								
Balancin		2.84	22.0	1/2"	1.0	2.84			62.48								
Balancin		3.04	22.0	1/2"	1.0	3.04			66.88								
Balancin		3.05	22.0	1/2"	1.0	3.05			67.10								
Balancin		2.77	22.0	1/2"	1.0	2.77			60.94								
Baston	0.15	1.56	22.0	1/2"	1.0	1.2			26.40								
<b>Acero de temperatura</b>																	
Acero Transversal 01			2.0	1/4"	104.6	5.52	1,154.34										
SSHH VARONES + SSHH MUJERES + SSHH DISCAP																	
Acero positivo (tramo A3-D3)	0.15	5.74	11.0	3/8"	1.0	6.04	66.44										
Baston	0.15	0.8	11.0	3/8"	1.0	1.1	12.10										
Balancin		2.05	11.0	3/8"	1.0	2.05	22.55										
Baston	0.15	0.8	11.0	3/8"	1.0	1.2	13.20										
<b>Acero de temperatura</b>																	
Acero Transversal 01			2.0	1/4"	23.0	5.52	253.48										
ARCHV + DEPOSITO + DIRECCION + SSHH + HALL																	
Acero positivo (tramo A3-D3)	0.15	8.52	18.0	3/8"	1.0	8.82	158.76										
Baston	0.15	2	18.0	3/8"	1.0	1.1	19.80										
Balancin		2.35	18.0	3/8"	1.0	2.35	42.30										
Baston	0.15	2	18.0	3/8"	1.0	1.2	21.60										
<b>Acero de temperatura</b>																	
Acero Transversal 01			2.0	1/4"	34.1	5.52	376.24										
							Peso en Kilogramos por metro lineal	0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en	
							Longitud total por Ø en metros lineales	2,948.70	405.15	0.00	1,819.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg
							Total en Kilogramos por Ø	737.18	226.88	0.00	1,819.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>2,783.68</b>



**ORLANDO CHUYES GUTIERREZ**
  
 INGENIERO CIVIL
   
 Registro CIP. N° 49221

01.05.10.03

LOSA ARMADA - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

DESCRIPCION	long parcial	traslape	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m							Total en Kg			
							1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1"		1 1/4"		
<b>PLATAFORMA DEPORTIVA</b>																	
Acero Longit	36	0.60	1.0	1/4"	200.0	37.2	7,440.00										
Acero transversal	20	0.6	1.0	1/4"	360	21.2	7,632.00										
							Peso en Kilogramos por metro lineal	0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en	
							Longitud total por Ø en metros lineales	15,072.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg
							Total en Kilogramos por Ø	3,768.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>3,956.40</b>	



01.05.11.03

MESADA - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

DESCRIPCION	TIPO	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m							Total en Kg	
						1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1"		1 1/4"
<b>JLA PEDAGOGICA + SSHH + SUM + POSITO + ALMCEN + COCINA</b>														
<b>SSHH - HOMBRES</b>														
<b>MESADA</b>														
acero longitudinal		1.0	1/2"	4	1.5				6.00					
acero transversal		1.0	1/2"	8	0.7				5.37					
<b>MURO BASE</b>														
acero vertical		1.0	1/2"	4	1				4.00					
acero transversal		1.0	1/2"	6	0.57				3.23					
<b>SSHH - MUJERES</b>														
<b>MESADA</b>														
acero longitudinal		1.0	1/2"	4	1.75				7.00					
acero transversal		1.0	1/2"	9	0.7				6.30					
<b>COCINA</b>														
LOSA L1		1.0	1/2"	4	2.55				10.20					
MURO BASE L1		1.0	1/2"	15	0.85				13.03					
LOSA L2		2.0	1/2"	4	1.9				15.20					
MURO BASE L2		2.0	1/2"	11	0.85				18.70					
<b>ARCHV + DEPOSITO + DIRECCION + SSHH + HALL</b>														
<b>SSHH</b>														
LOSA L1		1.0	1/2"	4	1.4				5.60					
MURO BASE L1		1.0	1/2"	8	0.85				6.52					
Peso en Kilogramos por metro lineal						0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en
Longitud total por Ø en metros lineales						0.00	0.00	0.00	101.15	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg
Total en Kilogramos por Ø						0.00	0.00	0.00	101.15	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>111.26</b>



01.05.11.06

DINTELES - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

DESCRIPCION	TIPO	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m							
						1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"
<b>ARCHV + DEPOSITO + DIRECCION + SSHH + HALL</b>													
<b>PUERTA DE DIRECCION</b>													
Acero transversal 01		1.00	3/8"	2	1.5		3.00						
Estribos "S"		1.00	1/4"	9	0.25	2.25							
<b>PUERTA DE HALL</b>													
Acero transversal 01		1.00	3/8"	2	1.5		3.00						
Estribos "S"		1.00	1/4"	9	0.25	2.25							
<b>PUERTA DEPOSITO</b>													
Acero transversal 01		1.00	3/8"	2	1.5		3.00						
Estribos "S"		1.00	1/4"	9	0.25	2.25							
<b>PUERTA SSHH</b>													
Acero transversal 01		1.00	3/8"	2	1.5		3.00						
Estribos "S"		1.00	1/4"	9	0.25	2.25							



AULA 01 + AULA 02 + BIBLIOTECA + DEPOSITO																
PUERTA DE DEPOSITO Y BIBLIOTECA																
Acero transversal 01			1.00	3/8"	2	1.5		3.00								
Estribos "S"			1.00	1/4"	9	0.25	2.25									
JLA PEDAGOGICA + SSHH + SUM + POSITO + ALMCEN + COCINA																
PUERTA Y VENTANAS DE INGRESO SSHH																
Acero transversal 01			1.00	3/8"	2	1.5		3.00								
Estribos "S"			1.00	1/4"	9	0.25	2.25									
PUERTA DE DEPOSITO																
Acero transversal 01			1.00	3/8"	2	1.5		3.00								
Estribos "S"			1.00	1/4"	9	0.25	2.25									
PUERTA DE ALMACEN																
Acero transversal 01			1.00	3/8"	2	1.5		3.00								
Estribos "S"			1.00	1/4"	9	0.25	2.25									
PUERTA INTERIOR DE COCINA																
Acero transversal 01			1.00	3/8"	2	1.5		3.00								
Estribos "S"			1.00	1/4"	9	0.25	2.25									
Peso en Kilogramos por metro lineal							0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en	
Longitud total por Ø en metros lineales							20.25	27.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg
Total en Kilogramos por Ø							5.06	15.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.22



**DETALLE DE INSTALACIONES SANITARIAS**

**03.04.02.06 MUROS - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2**

DESCRIPCION	TIPO	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m								Total en Kg	
						1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"		
<b>CAJA DE LODOS</b>															
<b>MUROS LATERALES</b>															
acero longitudinal		4.0	1/2"	14	0.9								51.60		
acero transversal		4.0	1/2"	5	2.35								43.87		
<b>BASE DE PISO</b>															
acero longitudinal		1.0	1/2"	5	0.9								4.20		
acero transversal		1.0	1/2"	5	0.9								4.20		
<b>TECHO</b>															
acero longitudinal		1.0	1/2"	5	0.9								4.20		
acero transversal		1.0	1/2"	5	0.9								4.20		
Peso en Kilogramos por metro lineal							0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en
Longitud total por Ø en metros lineales							0.00	0.00	0.00	112.27	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg
Total en Kilogramos por Ø							0.00	0.00	0.00	112.27	0.00	0.00	0.00	0.00	123.49



03.05.10.09

TAPA Y MUROS - ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2

DESCRIPCION	TIPO	CANT. ELEM.	Ø	CANT.	Longitud del elemento	LONGITUD POR Ø EN m								Total en Kg
						1/4"	3/8"	12 (mm)	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1 1/4"	
<b>MUROS LATERALES</b>														
acero longitudinal		4.0	1/2"	7	2.95				86.53					
acero vertical		4.0	1/2"	20	1.1				86.53					
<b>losa techo</b>														
acero longitudinal		4.0	1/2"	20	2.95				232.07					
acero transversal		4.0	1/2"	20	2.95				232.07					
<b>techo de bombas</b>														
acero longitudinal		4.0	1/2"	20	0.8				62.93					
acero transversal		4.0	1/2"	5	2.95				62.93					
Peso en Kilogramos por metro lineal						0.25	0.56	0.89	1.00	1.56	2.25	3.97	6.23	Total en
Longitud total por Ø en metros lineales						0.00	0.00	0.00	763.07	0.00	0.00	0.00	0.00	Kg
Total en Kilogramos por Ø						0.00	0.00	0.00	763.07	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>801.22</b>



  
**ORLANDO CHUYÉ GUTIÉRREZ**  
 INGENIERO CIVIL  
 Registro CIP. N° 49221