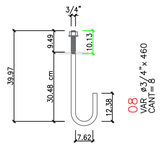


P01
LAM 19 x650x350
CANT=12

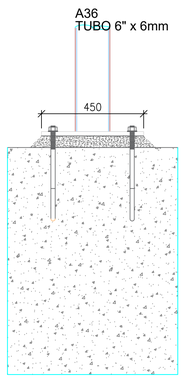


AN01
ANCLAJE TIPO
CANT=12

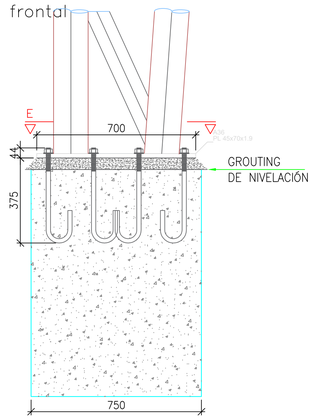
CORTE E–E
ESC: 1:10

ANCLAJES ø3/4"

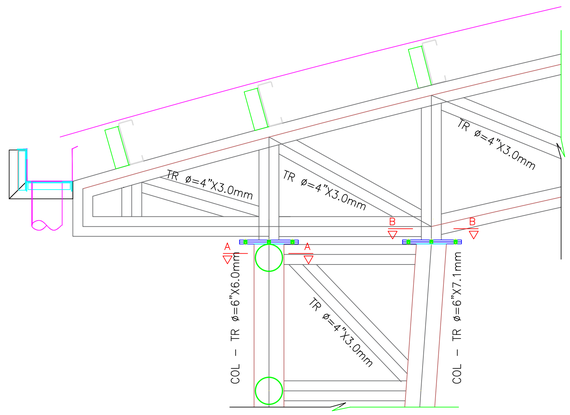
Vista lateral

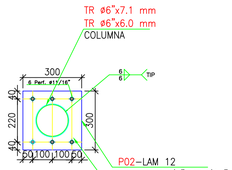


Vista frontal



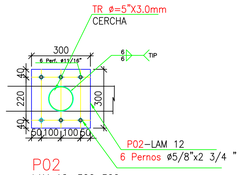
DETALLE 1 ANCLAJES
Cant= 12 ESC=1:15





P01
LAM 12 x300x300
CANT=12

CORTE A–A
ESC: 1:10



P02
LAM 12 x300x300
CANT=12

CORTE B–B
ESC: 1:10

CONEXION COLUMNAS
CON CERCHA
PRINCIPAL
ESC 1: 25

NOTAS METALICAS:

1.1 ESTOS PLANOS SON DE DISEÑO Y EN ELLOS SE INDICAN DETALLES TIPICOS. EL CONTRATISTA DEBERÁ AJUSTAR LOS DETALLES DE ACUERDO CON LAS SITUACIONES PARTICULARES. EN ESTOS PLANOS NO SE INDICAN LOS ELEMENTOS AUXILIARES REQUERIDOS PARA LABORES DE MONTAJE, PERO DEBEN SER CONSIDERADOS POR EL PROPONENTE Y/O CONSTRUCTOR.

1.2 EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR PLANOS DE TALLER , INCLUYENDO DETALLES CONSTRUCTIVOS Y DESPIECES, ASI COMO ELEMENTOS ADICIONALES NO INCLUIDOS EN LOS PLANOS DE DISEÑO POR CAMBIOS O MODIFICACIONES.

1.3 EL CONTRATISTA DEBERÁ VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y NIVELES EN OBRA ANTES DE LA FABRICACIÓN. DONDE SEA NECESARIO SE AJUSTARÁN O MODIFICARÁN LOS NIVELES, DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN LEVANTADA EN EL SITIO DEL PROYECTO.

1.4 TODAS LAS SOLDADURAS DEBERÁN REALIZAR EN EL TALLER BAJO CONDICIONES CONTROLADAS EN CAMPO SOLO SE REALIZARÁN LAS CONEXIONES PERNADAS DE ACUERDO EN DISEÑO

1.5 CUALQUIER CAMBIO SUSTANCIAL DEL PROYECTO DEBERÁ NFORMARSE OPORTUNAMENTE A ESTA OFICINA PARA EFECTUAR LAS MODIFICACIONES CORRESPONDIENTES. SIN EMBARGO, EL FABRICANTE PODRÁ PROPONER CAMBIOS Y MODIFICACIONES MENORES QUE DEBERÁN SER DEBIDAMENTE APROBADOS POR ESTA OFICINA.

1.5 SE DEBE CUMPLIR LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ESTABLECIDOS EN EL TITULO J DE LA NSR–10, CORRESPONDIENTES AL USO DE LA EDIFICACIÓN Y SU GRUPO DE OCUPACIÓN, DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN DADA EN J.1.1.2.. LOS CUALES NO ESTAN DENTRO DEL ALCANCE DEL PRESENTE DISEÑO

POSICIONES DE SOLDADURA
DE ACUERDO AL CÓDIGO ANSI / AWS A3.0–94

PLANA	HORIZONTAL	VERTICAL	SOBRECABEZA
SOLDADURA ACANALADA			
 1G	 2G	 3G	 4G
SOLDADURA DE FILETE			
 1F	 2F	 3F	 4F

MONTAJE
–TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA, CON PRECISIÓN AL MILÍMETRO SEGÚN EL TITULO F DE LA NSR – 10.
–NO SE COMIENZA EL ATORNILLADO O SOLDADO DEFINITIVO DE LAS UNIONES DE MONTAJEHASTA HABER COMPROBADO QUE LA POSICIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CADA UNIÓN COINCIDA CON LA POSICIÓN DEFINITIVA.
–LAS CONEXIONES A MOMENTO ATORNILLADAS, SERÁN APRETADAS DE ACUERDO AL MÉTODO DE VUELTA DE TUERCA, SEGÚN RCSC specification /2009 (DICHO APRIETE DEBE SER VERIFICADO EN EL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN):

Longitud perno	Vuelta de tuerca
Lb≤4Øb	⅓ de vuelta
Lb>4Øb;≤8Øb	½ de vuelta
Lb>8Øb	⅔ de vuelta

SÍMBOLOS BÁSICOS DE LA SOLDADURA
ENTAMADURA O A TOPE

SÍMBOLOS SUPLEMENTARIOS DE SOLDADURA

SÍMBOLOS DE LA SOLDADURA.
Esc. S/E



DIAMETRO NOMINAL DEL PERNO db		DIMENSIONES NOMINALES DE LOS AGUJEROS db (diametro mm)	
mm	PULGADAS	NORMALES	AGRANDADOS
13	1/2	14.3	15.9
16	5/8	17.5	21.6
19	3/4	20.6	23.8
22	7/8	23.8	27.0
25	1	27.0	31.8
29	≥1 1/8	db+2mm	db+8mm

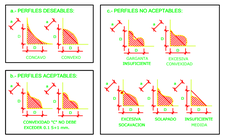
DIMENSIONES NOMINALES DE LOS AGUJEROS.
Esc. S/E



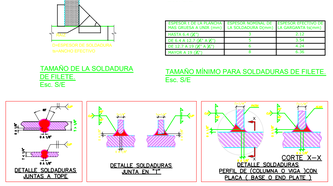
TAMAÑO DE LA SOLDADURA DE FILETE.
Esc. S/E

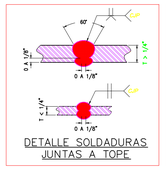
ESPESOR DE LA PARTE MAS GRUESA A UNIR (mm)	TAMAÑO NOMINAL MIN. DE SOLDADURA (mm)	TAMAÑO MAXIMO PERMITIDO (mm)
HASTA 6 (1/4")	3	3.17
DE 6.1 A 12 (1/2")	5	4.76
DE 12.1 A 19 (3/4")	6	6.35
MAYOR A 19 (3/4")	8	8.00

TAMAÑO MINIMO PARA SOLDADURAS DE FILETE.
Esc. S/E

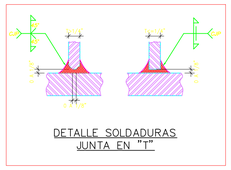


CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO PARA SOLDADURAS.
Esc. S/E

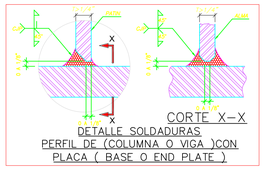




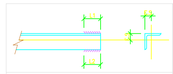
DETALLE SOLDADURAS
JUNTAS A TOPE



DETALLE SOLDADURAS
JUNTA EN "T"

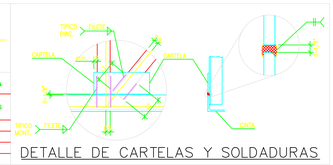


DETALLE SOLDADURAS
PERFIL DE (COLUMNA O VIGA)CON
PLACA (BASE O END PLATE)



ESPECIFICACIONES DE SOLDADURA

MATERIAL	FILETE	LONGITUD (mm)		E.S
		F1	F2	
Ang 2-1/2"x3/16"	3/16"	100	100	20
Ang 2"x3/16"	3/16"	80	80	18
Ang 1-1/2"x1/8"	1/8"	50	50	14
Ang 1"x1/8"	1/8"	30	30	11



DETALLE DE CARTELAS Y SOLDADURAS

CUADRO DE TOLERANCIAS

–TOLERANCIA EN LA DISTANCIA ENTRE DOS PERNOS DE UN MISMO ANCLAJE: +/– 3mm
–TOLERANCIA DE CENTRO A CENTRO DE DOS ANCLAJES ADYACENTES: +/– 6mm.
–TOLERANCIA EN LA ALTURA DE LOS PERNOS: +/– 13mm
–TOLERANCIA ACUMULADA MEDIDA POR UN EJE DE ANCLAJES: 6mm POR CADA 30 METROS, PERO SIN EXCEDER DE 25mm
–TOLERANCIA PARA EL DESPLAZAMIENTO DEL CENTRO DE UN ANCLAJE AL EJE TEORICO: 6mm.

LAS MEDICIONES DE LOS PUNTOS ANTERIORES DEBEN HACERSE PARALELOS Y PERPENDICULARES A LOS EJES DE COLUMNAS.

NOTA : - NO APLICAR SOLDADURA, NI PINTAR LAS VARILLAS DE LOS ANCLAJES BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA.

LISTA DE MATERIALES CUBIERTA POLIDEPORTIVO LA HUERTA LA VEGA

"CONJ CUP"	CANT	DESCRIPCION	"LONG mm AREA m2"	PESO		ESPECIFICACION
			(ton = kcm)	TOTAL kg		
1.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	6.0000	24.0100	1.4406	GR.50
2.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" ST.10 mm TUBO REDONDO"	6000.0000	28.2600	1695.6000	GR.50
3.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 4" HB.00 mm TUBO REDONDO"	700.0000	16.0200	112.1400	GR.50
4.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 4" HB.00 mm TUBO REDONDO"	305.0000	16.0200	48.8610	GR.50
5.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	720.0000	16.0200	115.3440	GR.50
6.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	360.0000	16.0200	57.6720	GR.50
7.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	740.0000	16.0200	118.5480	GR.50
8.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	411.0000	16.0200	65.8422	GR.50
9.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	766.0000	16.0200	123.0336	GR.50
10.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	465.0000	16.0200	74.4930	GR.50
11.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	796.0000	16.0200	127.5096	GR.50
12.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	519.0000	16.0200	83.1438	GR.50
13.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	840.0000	16.0200	134.5680	GR.50
14.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	572.0000	16.0200	91.6344	GR.50
15.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	865.0000	16.0200	138.5730	GR.50
16.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	626.0000	16.0200	100.2852	GR.50
17.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	840.0000	16.0200	134.5680	GR.50
18.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	676.0000	16.0200	108.2552	GR.50
19.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	726.0000	16.0200	116.3052	GR.50
20.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	486.0000	16.0200	77.8572	GR.50
21.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	530.0000	16.0200	84.9060	GR.50
22.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	175.0000	16.0200	28.0350	GR.50
23.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1000.0000	16.0200	160.2000	GR.50
24.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	285.0000	16.0200	45.6570	GR.50
25.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1037.0000	16.0200	166.1274	GR.50
26.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	650.0000	16.0200	136.1150	GR.50
27.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	800.0000	16.0200	128.1600	GR.50
28.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	700.0000	16.0200	112.1400	GR.50
29.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1064.0000	16.0200	170.4528	GR.50
30.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1000.0000	16.0200	160.2000	GR.50
31.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1082.0000	16.0200	174.3044	GR.50
32.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	580.0000	16.0200	92.9160	GR.50
33.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1130.0000	16.0200	181.0260	GR.50
34.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1050.0000	16.0200	168.2100	GR.50
35.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1040.0000	16.0200	166.6080	GR.50
36.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1161.0000	16.0200	185.9622	GR.50
37.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	586.0000	16.0200	93.8772	GR.50
38.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1060.0000	16.0200	169.8120	GR.50
39.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1162.0000	16.0200	186.1524	GR.50
40.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1190.0000	16.0200	190.6380	GR.50
41.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	595.0000	16.0200	95.3190	GR.50
42.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1110.0000	16.0200	177.8220	GR.50
43.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1185.0000	16.0200	189.8370	GR.50
44.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1199.0000	16.0200	192.0798	GR.50
45.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1130.0000	16.0200	181.0260	GR.50
46.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1200.0000	16.0200	192.2400	GR.50
47.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1181.0000	16.0200	189.2562	GR.50
48.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1199.0000	16.0200	192.0798	GR.50
49.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	593.0000	16.0200	94.9986	GR.50
50.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1175.0000	16.0200	188.2350	GR.50
51.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1205.0000	16.0200	193.0410	GR.50
52.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	595.0000	16.0200	95.3190	GR.50
53.0000	28.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	970.0000	16.0200	435.1032	GR.50
54.0000	24.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	650.0000	16.0200	249.9120	GR.50
55.0000	8.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	5680.0000	16.0200	727.3488	GR.50
56.0000	8.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	700.0000	16.0200	89.7120	GR.50
57.0000	32.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	951.0000	16.0200	487.5206	GR.50
58.0000	28.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	774.0000	16.0200	347.1854	GR.50
59.0000	8.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	6247.0000	16.0200	800.8105	GR.50
60.0000	8.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	969.0000	16.0200	124.1870	GR.50
61.0000	10.0000	"TUBO ESTRUCTURAL TR 6" HB.00 mm TUBO REDONDO"	1457.0000	16.0200	233.4114	GR.50
C01	36.0000	CORREA PHR 220X80X2 mm	6090.0000	5.9000	1357.2390	ASTM A1011 - Grado 50
C02	36.0000	CORREA PHR 220X80X2 mm	6090.0000	5.7800	1163.1672	ASTM A1011 - Grado 50
C03	36.0000	CORREA PHR 220X80X2 mm	1000.0000	5.7800	208.0800	ASTM A1011 - Grado 50
CV-1	4.0000	CONTRA VIENTO 3/7	9600.0000	1.5340	59.8736	NTC 161
CV	4.0000	CONTRA VIENTO 5/8	9210.0000	1.5340	57.2494	NTC 161
TM01	24.0000	TEMPLETE L1-1/4x1/8"	736.0000	1.5090	26.6500	ASTM A572
TM02	24.0000	TEMPLETE L1-1/4x1/8"	663.0000	1.7763	36.7906	ASTM A572
TM03	24.0000	TEMPLETE L1-1/4x1/8"	10.6700	2.1098	0.5403	ASTM A572
TM04	24.0000	TEMPLETE L1-1/4x1/8"	1136.0000	2.1099	58.8875	ASTM A572
TM05	24.0000	TEMPLETE L1-1/4x1/8"	1163.0000	2.2516	61.4511	ASTM A572
TM06	24.0000	TEMPLETE L1-1/4x1/8"	1184.0000	2.2516	63.9810	ASTM A572
TM07	24.0000	TEMPLETE L1-1/4x1/8"	1198.0000	2.2962	65.1978	ASTM A572
TM08	24.0000	TEMPLETE L1-1/4x1/8"	950.0000	1.9120	43.5936	ASTM A572
P01	10.0000	PLACA BASE e= 19 mm 650x350	0.2275	149.3800	339.8395	GR.100
ANC1	10.0000	"8 PERNOS DE ANCLAJE 3/4" + TUERCAS + ARANDELAS+ LAM CORDAPP"	-	15.0500	150.5000	A193-B7
T1	864.0000	TOR 710Pl1/4"-1"A	-	0.0900	77.7600	A325
T6	600.0000	TOR 750Pl1/4"-1"A	-	0.0700	42.0000	A325
T7-T8 DV	32.0000	ARANDELA Y TUERCA 5/8 DV	-	0.1100	3.5200	A325
01 CORREA	192.0000	ANGULO L 2X1/8"	197.0000	1.9200	68.8387	ASTM A572
		PESO ELEMENTOS			15691.5764	KG
		PESO DESPERDICIO 5 %			784.5788	KG
		PESO DE SOLDADURA 4 %			627.6631	KG
		PESO TOTAL ESTRUCTURA			17103.8183	KG

"NOTAS:
"EL PESO ESTIMADO ES DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA LA FABRICACION DE UN MODULO DE MALLA ESLABONADA TIPO GIRO, SIN INCLUIR LA CIMENTACION Y CONCRETO.
"LOS MATERIALES METALICOS EL PESO NO SE INCLUYE NI PINTURA NI ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES"

ALCALDÍA DE
LA VEGA
CUNDINAMARCA NIT: 800073475-1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA VEGA CUNDINAMARCA
NIT:800073475-1

Fabio Nelson Bermúdez Correa
ALCALDE MUNICIPAL

PROYECTO:

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN POLIDEPORTIVO CUBIERTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESCENARIO DEPORTIVO DE LA VEREDA LA HUERTA DEL MUNICIPIO DE LA VEGA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

LOCALIZACION:



CONTIENE:

DETALLES ANCLAJE
DETALLES CERCHA
CUADRO DE PESOS

DISEÑO:

Ing. Rodney Hafid Caldas
Especialista en Estructuras
MAT. 091037-0566075 CDN

VoBo. Secretaria Infraestructura:

ARQ. LAURA VIVIANA ORTIZ ROBAYO
SECRETARIO DE PLANEACION MUNICIPAL

OBSERVACIONES:

UBICACIÓN:

Municipio de La Vega
Departamento de Cundinamarca

ARCHIVO:

PLANO ESTRUCTURAL POLIDEPORTIVO LA HUERTA.DWG

FECHA:
AGOSTO 2024

No.:
P6 DE 6

ESCALA:
INDICADA