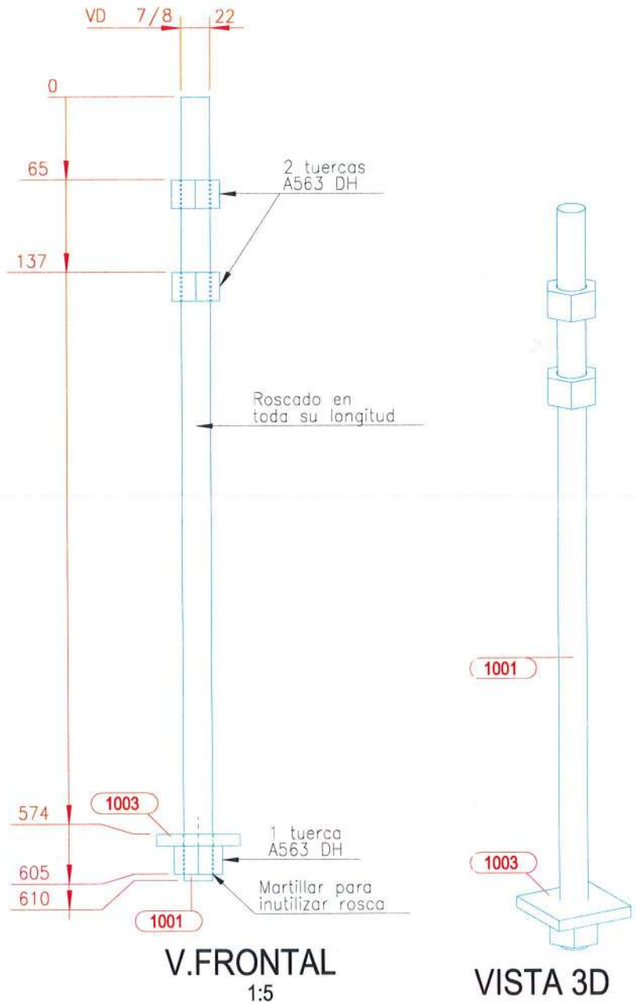
CAPITULO 6

ESTRUCTURAS EN ACERO.



V.FRONTAL
1:5

VISTA 3D

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: AN-201 Cantidad: 128 Descripcion: ENSAMBLE DE PERNOS Long. (mm): 610 Peso. (Un): 2.55 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1001	1	128	VD 7/8	610	1.85	237.20	5.380	ASTM F1554 Gr105
1003	1	128	PL9*65	65	0.30	38.21	1.381	ASTM A572 Gr.50
25000	3	384	TUERCA 2H (7/8)	22	0.13	51.10	2.317	ASTM A563 DH

PESO TOTAL DEL PLANO = 326.51 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 336.31 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 9.08 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.560.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901639685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

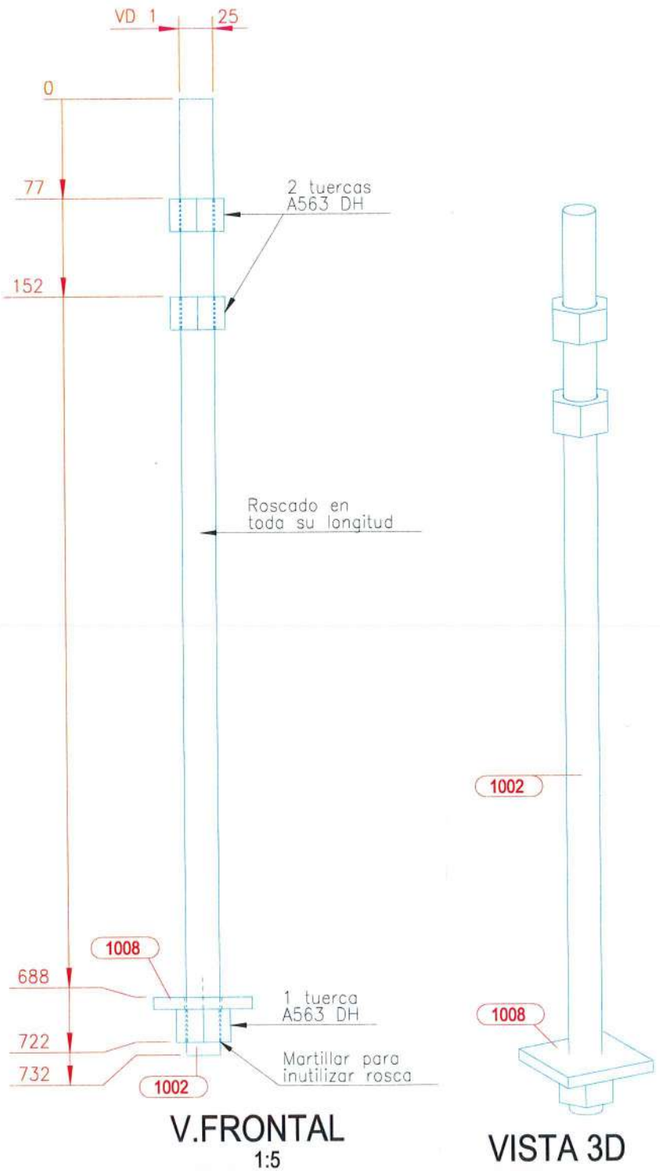
ENSAMBLE DE PERNOS
AN-201

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1001_(AN-201)_1_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO	Plano No: 1001

ESTRUCTURAL



V.FRONTAL
1:5

VISTA 3D

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: AN-202 Cantidad: 384 Descripcion: ENSAMBLE DE PERNOS Long. (mm): 732 Peso. (Un): 3.86 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1002	1	384	VD 1	732	2.91	1118.72	22.431	ASTM F1554 Gr105
1008	1	384	PL9*75	75	0.40	152.60	5.357	ASTM A572 Gr.50
25001	3	1152	TUERCA 2H (1)	25	0.18	211.40	8.760	ASTM A563 DH

PESO TOTAL DEL PLANO = 1482.72 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1527.21 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 36.55 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.686.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901686605-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

ENSAMBLE DE PERNOS
AN-202

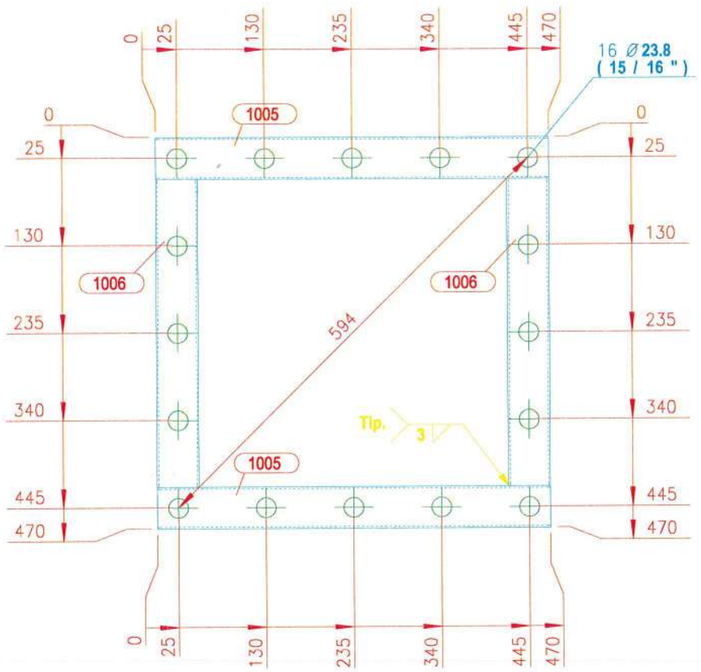
Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1002_(AN-202)_1_.DWG

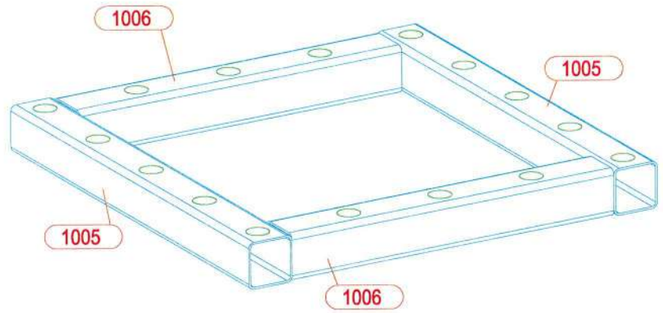
Escala: INDICADAS | Fecha: MAYO 2025

Capitulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO | Plano No: 1002

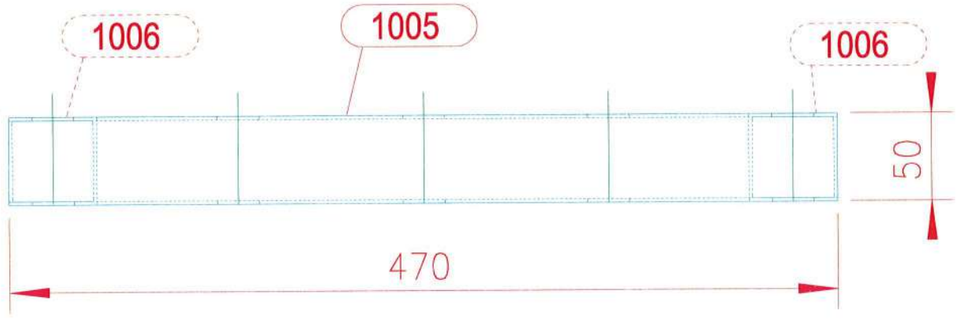
ESTRUCTURAL



V. PLANTA
1:7.5



VISTA 3D



V.FRONTAL
1:7.5

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: AN-203 Cantidad: 8 Long. (mm): 470

Descripcion: ENSAMBLE DE PLANTILLA Peso. (Un): 4.93 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1005	2	16	PTE 50X50X2	470	1.38	22.08	1.504	ASTM A500 Gr.C
1006	2	16	PTE 50X50X2	370	1.09	17.38	1.184	ASTM A500 Gr.C

PESO TOTAL DEL PLANO = 39.46 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 40.64 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 2.69 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901699935-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

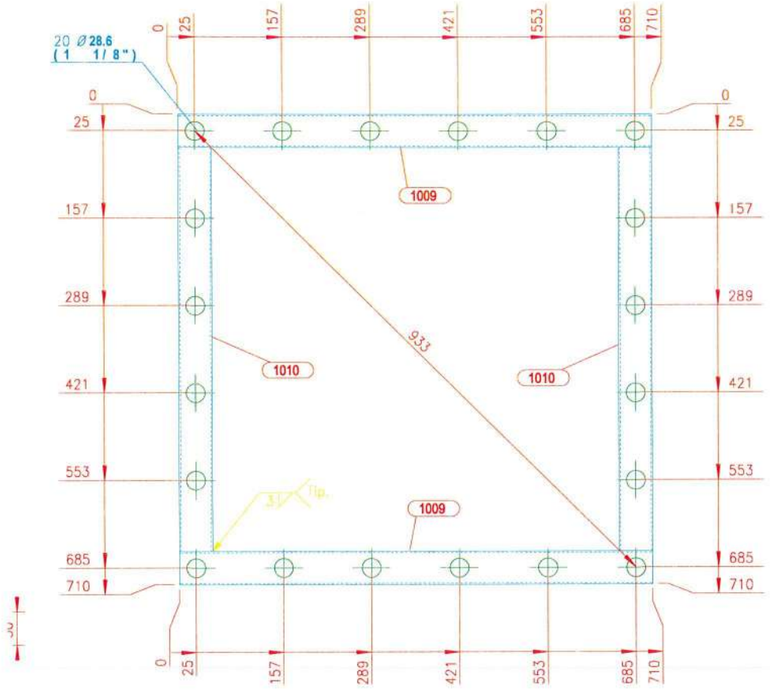
ENSAMBLE DE PLANTILLA
AN-203

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

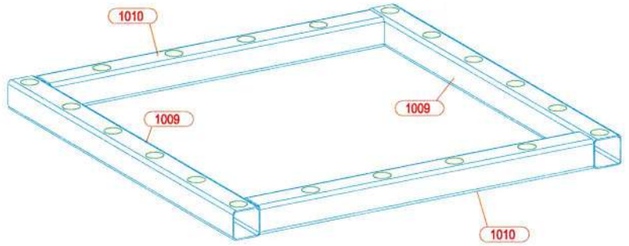
Archivo:
1003_(AN-203)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO
Plano No: 1003

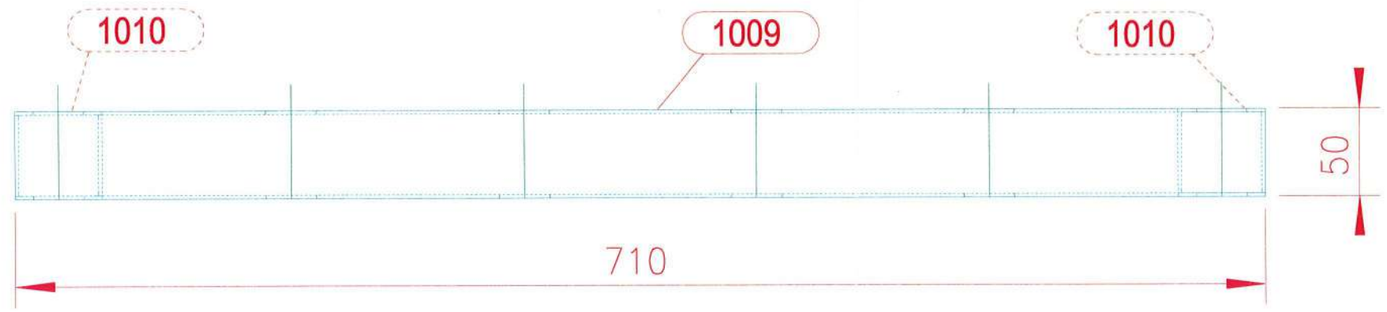
ESTRUCTURAL



V. PLANTA
1:7.5



VISTA 3D



V.FRONTAL
1:7.5

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: AN-204 Cantidad: 10 Long. (mm): 710

Descripcion: ENSAMBLE DE PLANTILLA Peso. (Un): 7.75 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1009	2	20	PTE 50X50X2	710	2.08	41.69	2.840	ASTM A500 Gr.C
1010	2	20	PTE 50X50X2	610	1.79	35.82	2.440	ASTM A500 Gr.C

PESO TOTAL DEL PLANO = 77.51 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 79.83 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 5.28 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688585-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

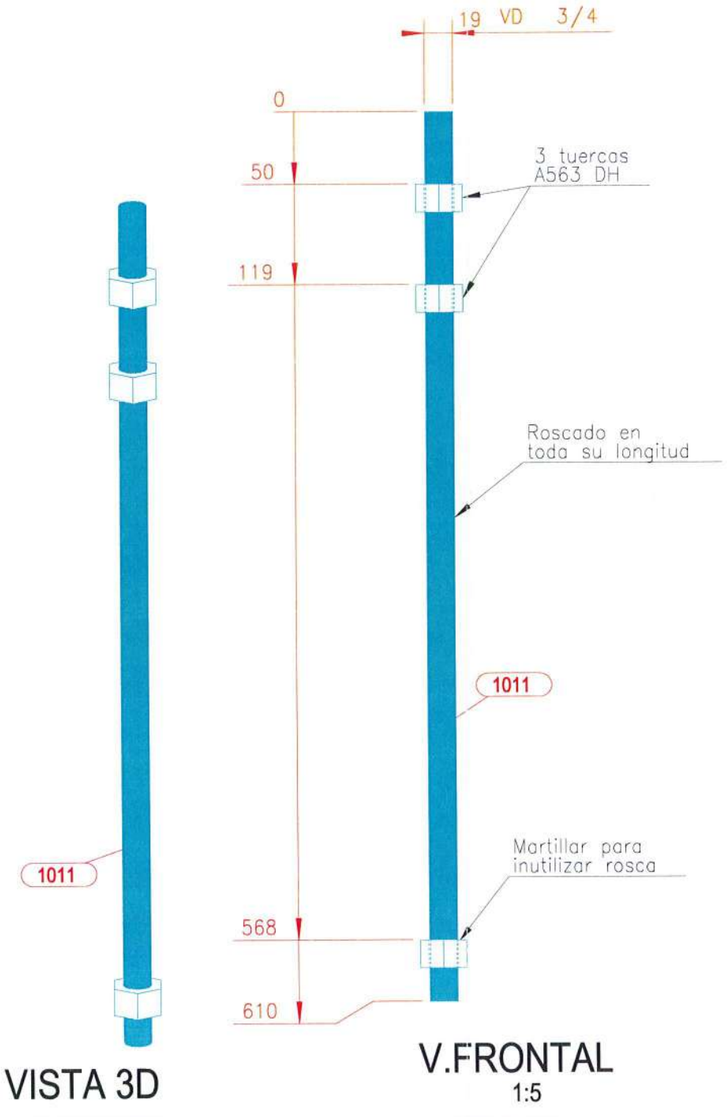
CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:
ENSAMBLE DE PLANTILLA
AN-204

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo
Archivo: 1004_(AN-204)_.DWG
Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO
Plano No: 1004

ESTRUCTURAL



VISTA 3D

V.FRONTAL
1:5

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: AN-207 Cantidad: 8 Descripcion: ENSAMBLE DE PERNOS Long. (mm): 610 Peso. (Un): 1.62 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1011	1	8	VD 3/4	610	1.37	10.93	0.292	ASTM F1554 Gr105
25002	3	24	TUERCA 2H (3/4)	19	0.08	2.04	0.106	ASTM A563 DH

PESO TOTAL DEL PLANO = 12.97 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 13.36 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 0.40 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901693885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

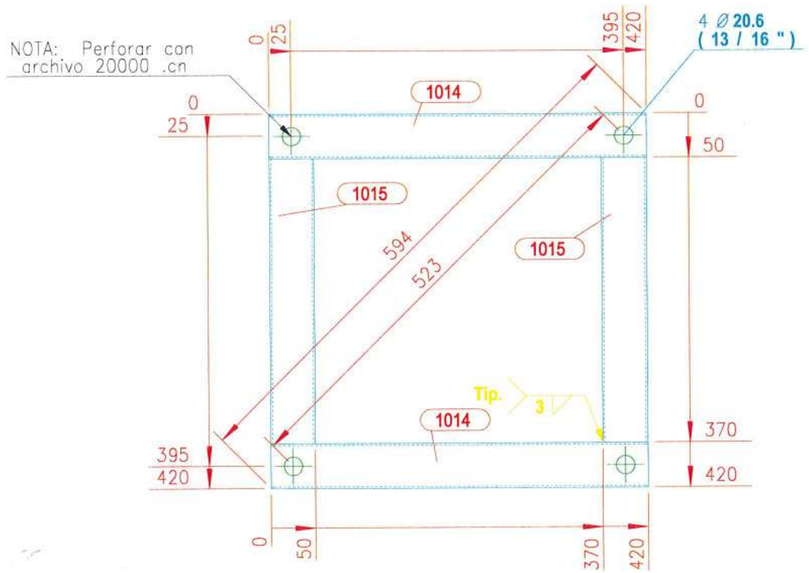
ENSAMBLE DE PERNOS
AN-207

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

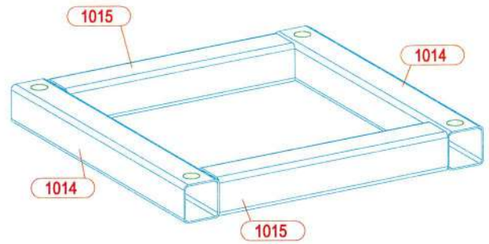
Archivo:
1005_(AN-207)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO
Plano No: 1005

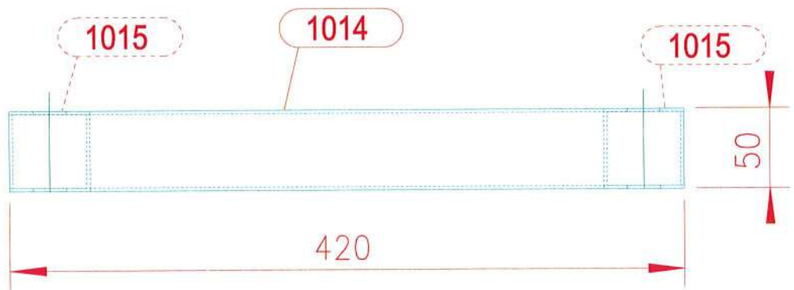
ESTRUCTURAL



V. PLANTA
1:7.5



VISTA 3D



V.FRONTAL
1:7.5

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: AN-209 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE PLANTILLA Long. (mm): 420 Peso. (Un): 4.35 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1014	2	2	PTE 50X50X2	420	1.23	2.47	0.168	ASTM A500 Gr.C
1015	2	2	PTE 50X50X2	320	0.94	1.88	0.128	ASTM A500 Gr.C

PESO TOTAL DEL PLANO = 4.35 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 4.48 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 0.30 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.566.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

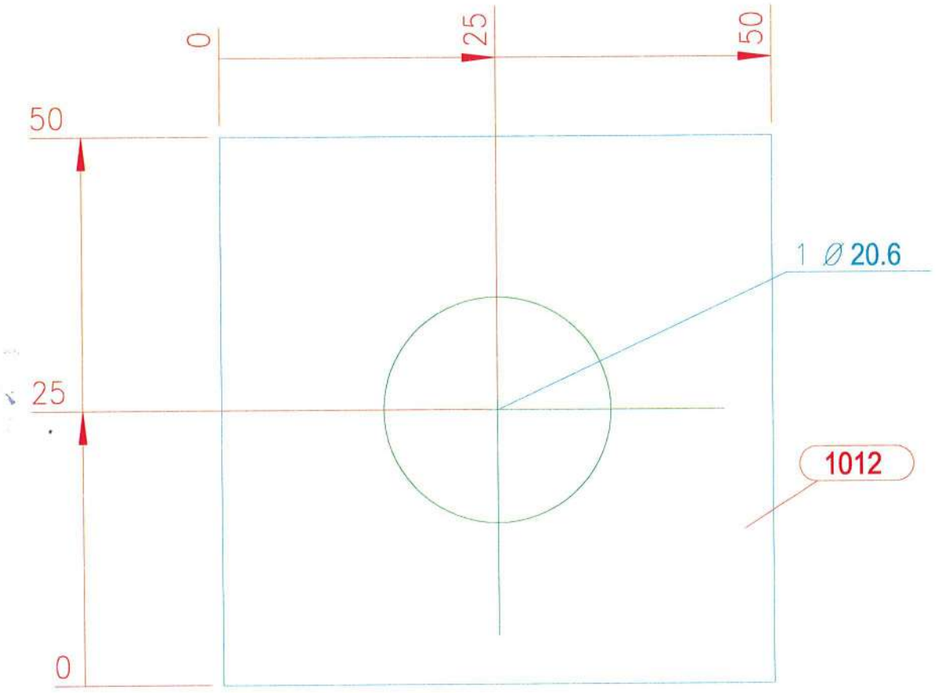
ENSAMBLE DE PLANTILLA
AN-209

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

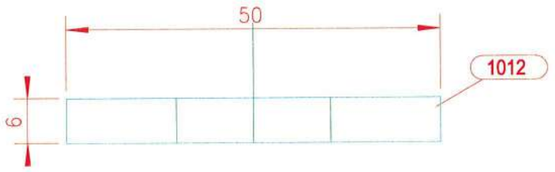
Archivo: 1004_(AN-209)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO
Plano No: 1006

ESTRUCTURAL



V.FRONTAL
1:1



V. PLANTA
1:1

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: AN-208 Cantidad: 16 Descripcion: ENSAMBLE DE ARANDELA Long. (mm): 50 Peso. (Un): 0.12 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1012	1	16	PL6*50	50	0.12	1.88	0.099	ASTM A36 Gr.36

PESO TOTAL DEL PLANO = 1.88 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1.94 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 0.10 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.866.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901686685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

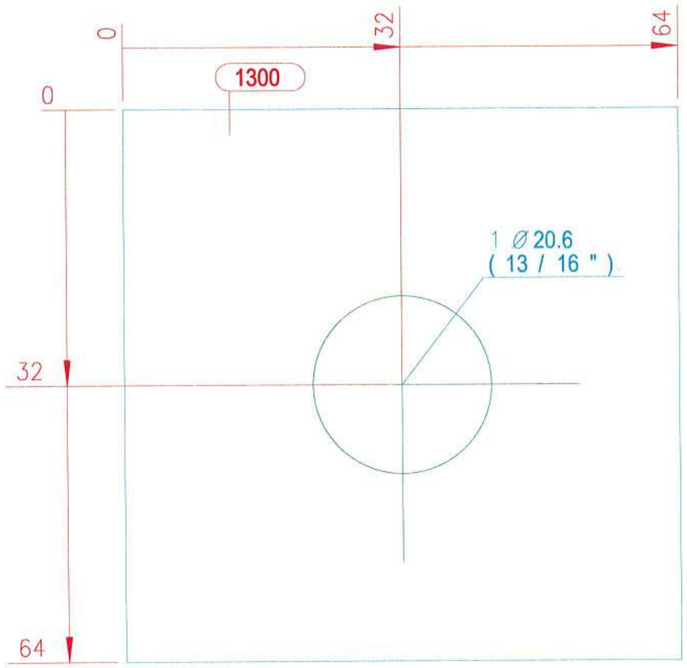
AN-208 ENSAMBLE DE ARANDELA

Dibujo: **Arq. Alejandro Patarroyo**

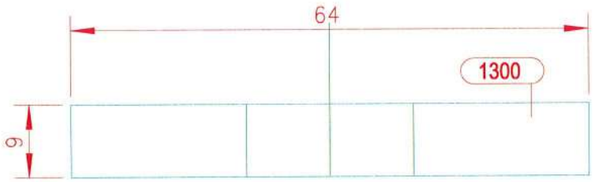
Archivo: 1007_(AN-208)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO	Plano No: 1007

ACERO ESTRUCTURAL



V.FRONTAL
1:1



V. PLANTA
1:1

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: AN-215 Cantidad: 16 Descripcion: ENSAMBLE DE ARANDELA Long. (mm): 64 Peso. (Un): 0.29 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1300	1	16	PL9*64	64	0.29	4.63	0.168	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 4.63 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 4.77 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 0.17 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901888885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

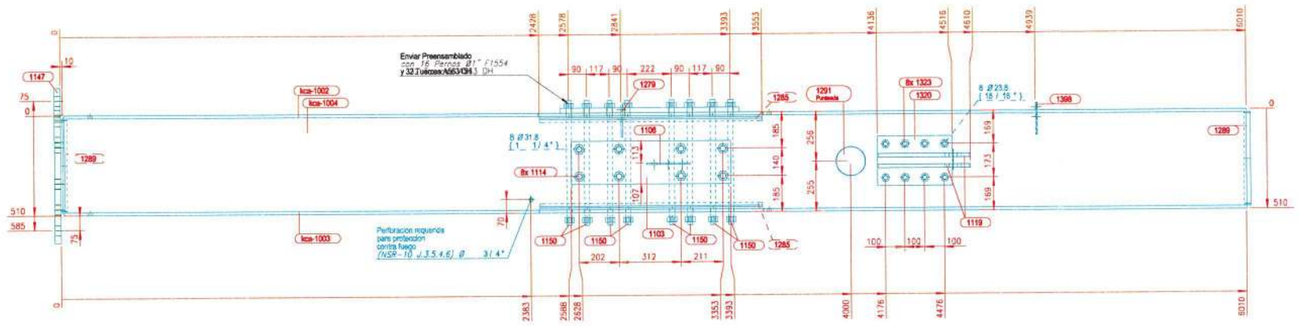
AN-215 ENSAMBLE DE ARANDELA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

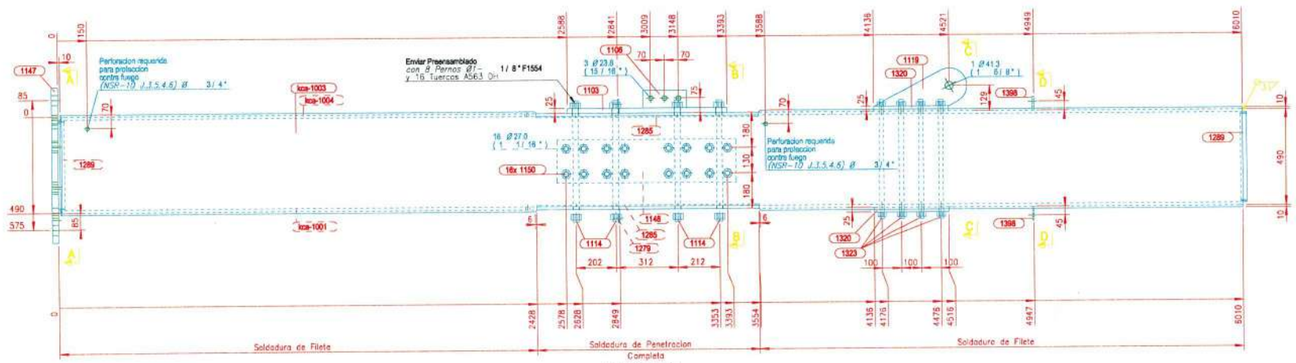
Archivo: 1008_(AN-215)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO
Plano No: 1008

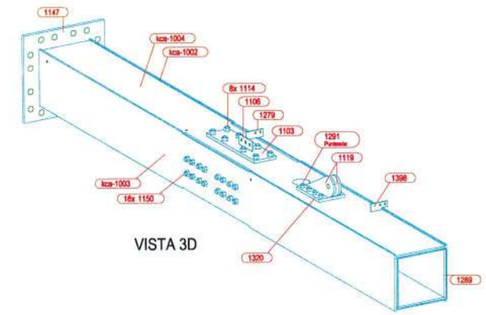
ACERO ESTRUCTURAL



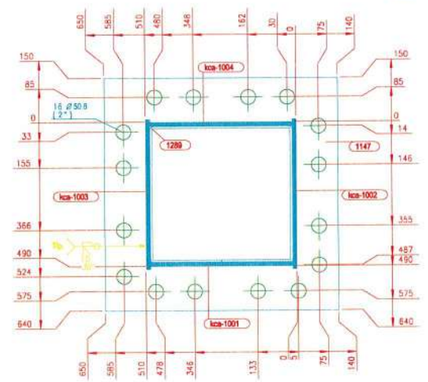
V.SUPERIOR
1:15



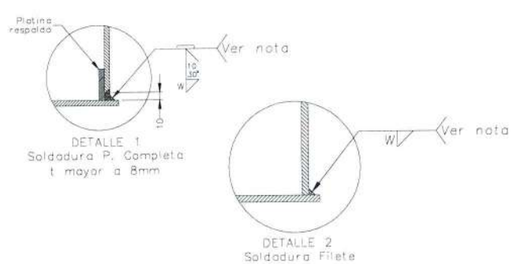
V.FRONTAL
1:15

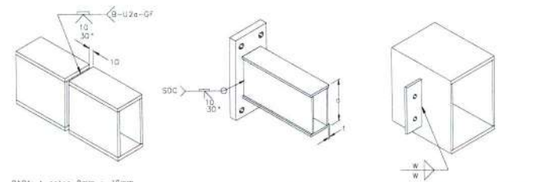


VISTA 3D



SECCION A - A
1:10





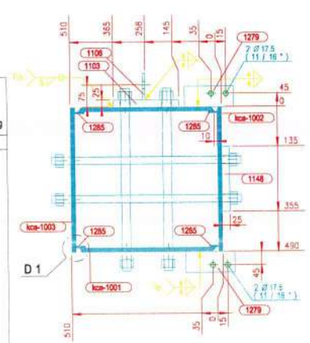
LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-218 Cantidad: 1 Long. (mm): 6063

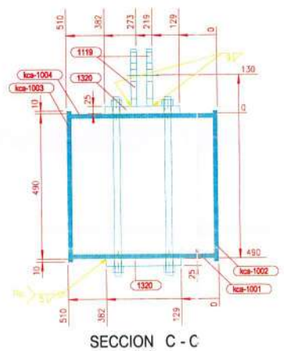
Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Peso. (Un): 1801.97 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1103	1	1	PL25*220	805	34.75	34.75	0.405	ASTM A572 Gr.50
1106	1	1	PL8*90	220	1.24	1.24	0.045	ASTM A36 Gr.36
1114	8	8	VD 1-1/8	618	3.11	24.89	0.444	ASTM F1554 Gr105
1119	2	2	PL19*180	476	12.77	25.55	0.250	ASTM A572 Gr.50
1147	1	1	PL32*790	790	156.77	156.77	1.349	ASTM A572 Gr.50
1148	1	1	PL25*220	905	39.07	39.07	0.454	ASTM A572 Gr.50
1150	16	16	VD 1	638	2.54	40.63	0.815	ASTM F1554 Gr105
1279	2	2	PL8*70	165	0.73	1.45	0.054	ASTM A36 Gr.36
1285	4	4	PL 1/4X1-1/4	1125	1.77	7.10	0.342	ASTM A36 Gr.36
1289	2	2	PL 1/4X1-1/4	1842	2.91	5.81	0.280	ASTM A36 Gr.36
1291	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.040	Densidad Nula
1320	2	2	PL25*253	380	18.87	37.74	0.448	ASTM A572 Gr.50
1323	8	8	VD 7/8	606	1.84	14.73	0.334	ASTM F1554 Gr105
1398	2	2	PL8*70	165	0.73	1.45	0.049	ASTM A36 Gr.36
20001	16	16	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	3.92	0.150	ASTM A563 DH
20002	32	32	TUERCA 2H (1)	25	0.18	5.87	0.243	ASTM A563 DH
20014	16	16	TUERCA 2H (7/8)	22	0.13	2.13	0.097	ASTM A563 DH
kca-1001	1	1	PL15*480	6000	339.12	339.12	5.893	ASTM A572 Gr.50
kca-1002	1	1	PL15*510	6000	360.32	360.32	6.267	ASTM A572 Gr.50
kca-1003	1	1	PL15*510	6000	360.32	360.32	6.267	ASTM A572 Gr.50
kca-1004	1	1	PL15*480	6000	339.12	339.12	5.865	ASTM A572 Gr.50

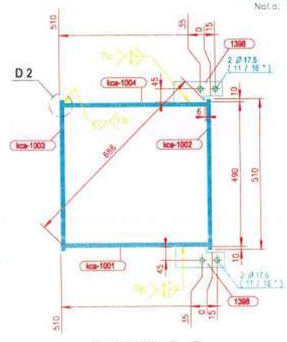
PESO TOTAL DEL PLANO = 1801.97 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1856.03 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 30.09 m2



SECCION B - B
1:10



SECCION C - C
1:10



SECCION D - D
1:10

NOTA: Filete W, en función de detalle 2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	W	
filete doble	W W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META

IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901028835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

K-218 ENSAMBLE DE COLUMNA

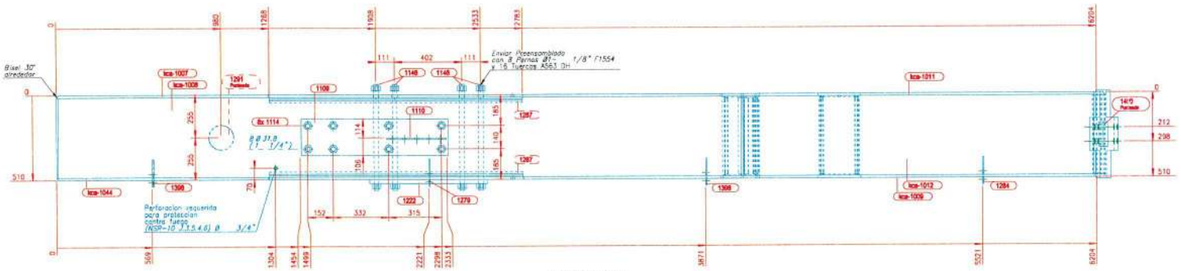
Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo:
1009_(K-218)_.DWG

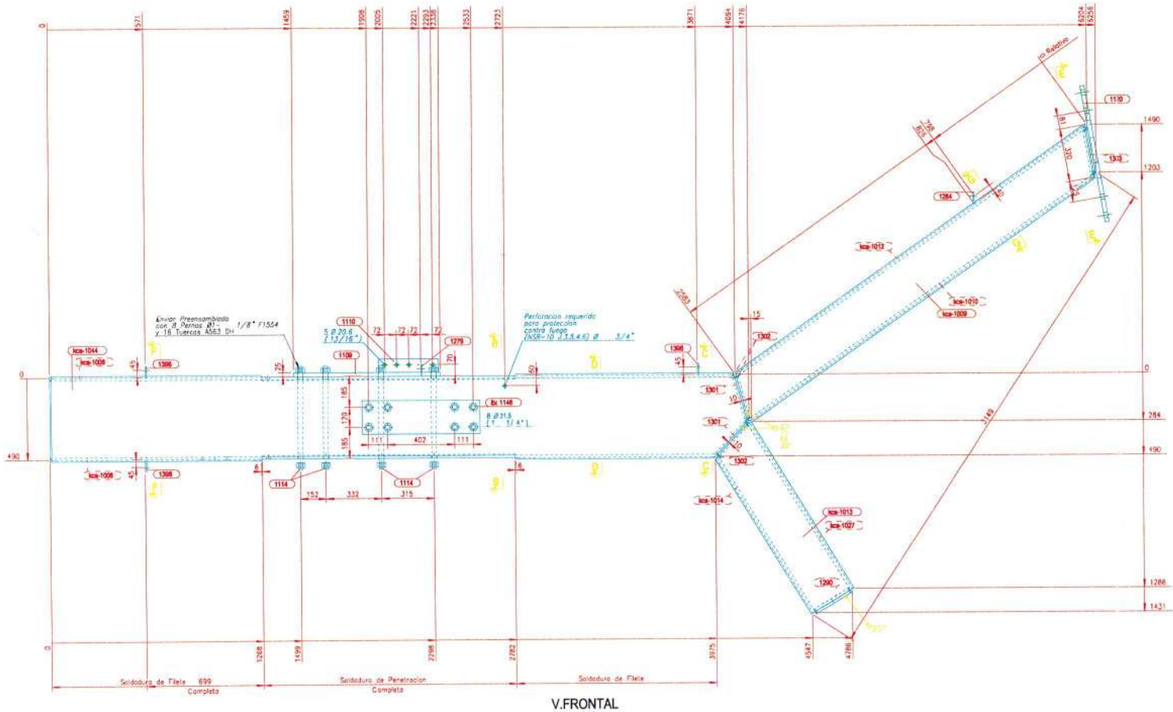
Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025

Capitulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO
Plano No: 1009

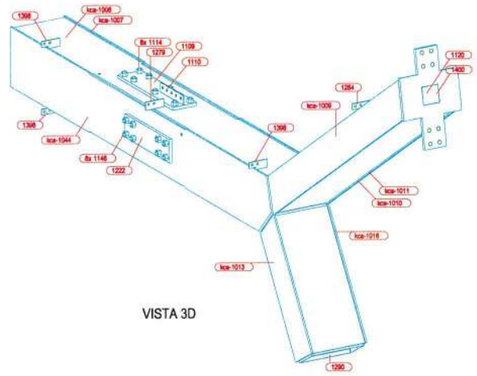
ACERO ESTRUCTURAL



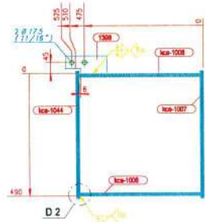
V.SUPERIOR
1:15



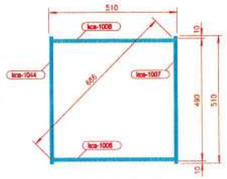
V.FRONTAL
1:15



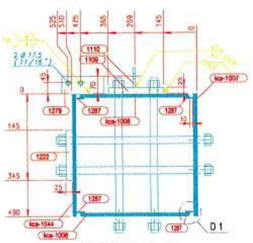
VISTA 3D



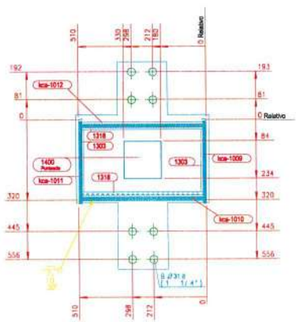
SECCION C - C
1:10



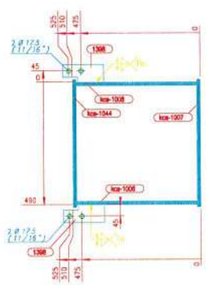
SECCION D - D
1:10



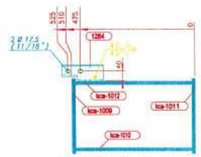
SECCION B - B
1:10



SECCION E - E
1:10



SECCION F - F
1:10



SECCION G - G
1:10

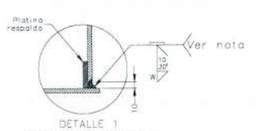
LISTA PARTES DE CONJUNTO

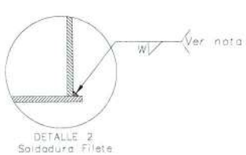
Conjunto: K-226 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA

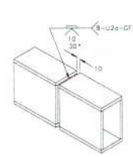
Long. (mm): 6335 Peso. (Un): 1880.88 kg

PARTE	QUANT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1110	1	1	PL8*80	358	1.80	1.80	0.064	ASTM A36 Gr.36
1114	8	8	VO 1-1/8	818	3.11	24.89	0.444	ASTM F1554 Gr105
1129	1	1	PL25*530	829	86.21	86.21	0.801	ASTM A572 Gr.50
1146	8	8	VO 1-1/8	638	3.21	25.69	0.458	ASTM F1554 Gr105
1222	1	1	PL25*200	705	27.66	27.66	0.327	ASTM A572 Gr.50
1279	1	1	PL8*70	165	0.73	0.73	0.027	ASTM A36 Gr.36
1284	1	1	PL8*73	165	0.78	0.78	0.025	ASTM A36 Gr.36
1287	4	4	PL 14X1-1/4	1515	2.39	9.56	0.480	ASTM A36 Gr.36
1290	1	1	PL 14X1-1/4	1422	2.24	2.24	0.108	ASTM A36 Gr.36
1291	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.040	Densidad Nula
1301	4	4	PL 14X1-1/4	250	0.38	1.58	0.076	ASTM A36 Gr.36
1302	5	5	PL 14X1-1/4	460	0.73	3.63	0.175	ASTM A36 Gr.36
1303	2	2	PL 14X1-1/4	247	0.39	0.78	0.038	ASTM A36 Gr.36
1318	2	2	PL 14X1-1/4	480	0.76	1.51	0.073	ASTM A36 Gr.36
1398	3	3	PL8*70	165	0.73	2.18	0.073	ASTM A36 Gr.36
1400	1	1	PL25*148	148	0.00	0.00	0.059	Densidad Nula
20001	32	32	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	7.84	0.300	ASTM A563 GH
kca-1006	1	1	PL15*480	3966	225.27	225.27	3.846	ASTM A572 Gr.50
kca-1007	1	1	PL15*510	4165	250.13	250.13	4.251	ASTM A572 Gr.50
kca-1008	1	1	PL15*480	4093	231.33	231.33	3.981	ASTM A572 Gr.50
kca-1009	1	1	PL19*300	2673	94.42	94.42	1.613	ASTM A572 Gr.50
kca-1010	1	1	PL15*480	2548	143.91	143.91	2.525	ASTM A572 Gr.50
kca-1011	1	1	PL19*300	2673	94.42	94.42	1.613	ASTM A572 Gr.50
kca-1012	1	1	PL15*480	2564	144.93	144.93	2.549	ASTM A572 Gr.50
kca-1013	1	1	PL15*300	1173	41.44	41.44	0.721	ASTM A572 Gr.50
kca-1014	1	1	PL15*480	1098	62.05	62.05	1.097	ASTM A572 Gr.50
kca-1016	1	1	PL15*480	1575	66.41	66.41	1.173	ASTM A572 Gr.50
kca-1027	1	1	PL15*300	1173	41.44	41.44	0.721	ASTM A572 Gr.50
kca-1044	1	1	PL 15*510	4165	250.13	250.13	4.251	ASTM A572 Gr.50

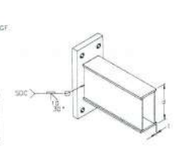
PESO TOTAL DEL PLANO = 1880.88 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1937.31 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 32.13 m2



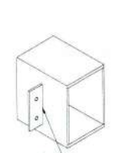




PARA t entre 6mm y 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Taller



PARA t mayor a 6mm
DETALLE UNION ENDPLATE CON PLACAS ARMADAS
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



DETALLE UNION VIGA PLACAS ARMADAS y PLATINA CORTANTE
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.65(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901666925-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

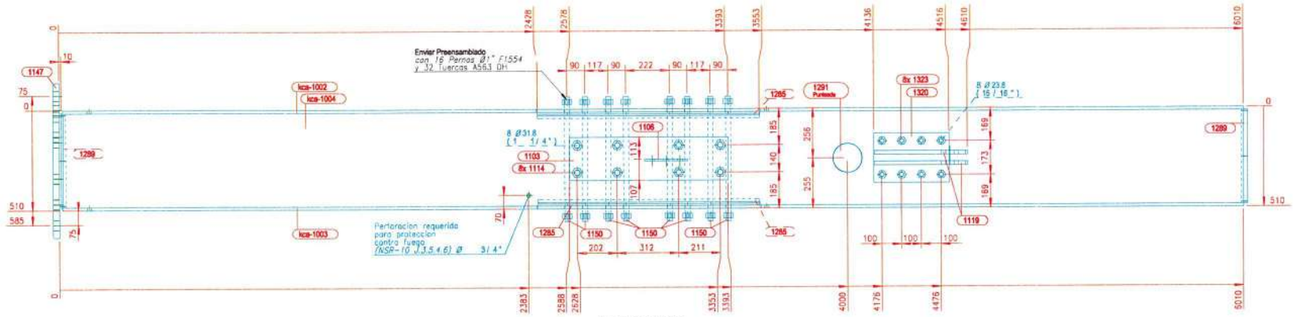
K-218 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

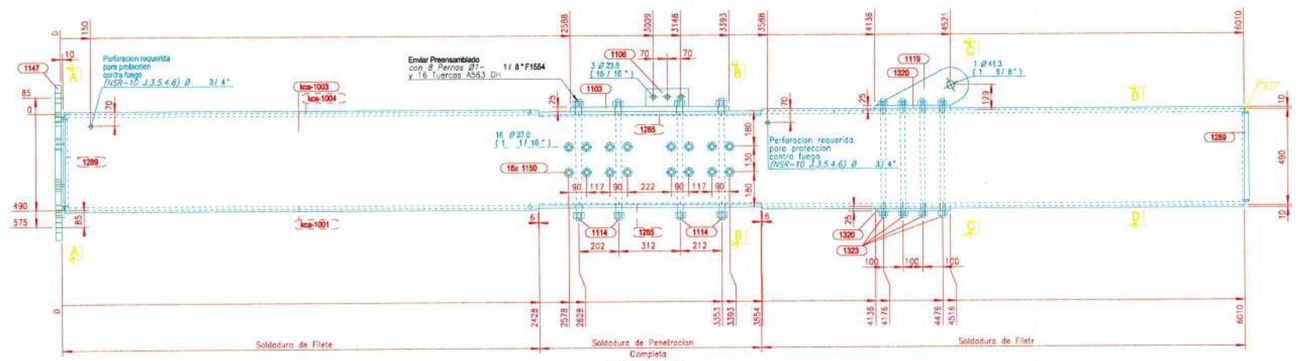
Archivo:
1010_(K-226)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO	Plano No: 1010

ACERO ESTRUCTURAL



V.SUPERIOR
1:15

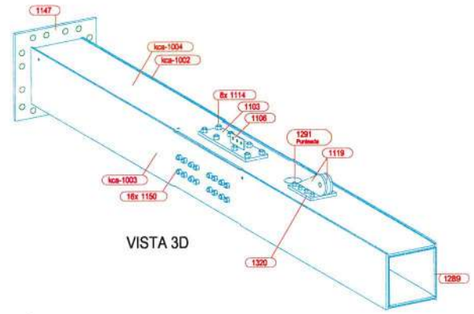


V.FRONTAL
1:15

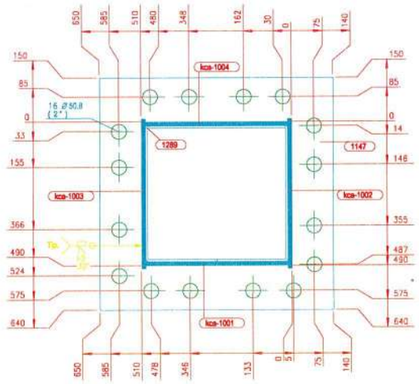


DETALLE 1
Soldadura P. Completa
t mayor a 8mm

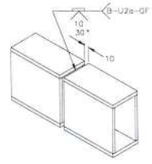
DETALLE 2
Soldadura Filete



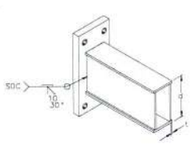
VISTA 3D



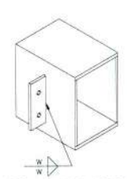
SECCION A - A
1:10



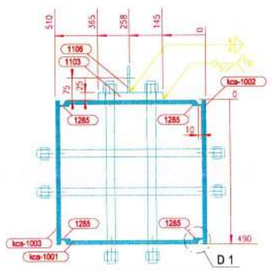
PARA t entre 8mm y 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Taller



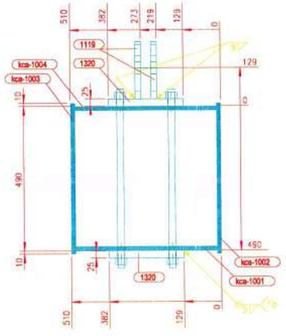
PARA t mayor a 8mm
DETALLE UNION ENOPLATE CON PLACAS ARMADAS
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



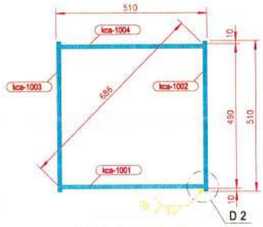
DETALLE UNION VIGA PLACAS ARMADAS y PLATINA CORTANTE
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



SECCION B - B
1:10



SECCION C - C
1:10



SECCION D - D
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-220 Cantidad: 4 Long. (mm): 6063

Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Peso. (Un): 1759.99 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1103	1	4	PL25*220	805	34.75	138.98	1.621	ASTM A572 Gr.50
1106	1	4	PL8*90	220	1.24	4.97	0.178	ASTM A36 Gr.36
1114	8	32	VD 1-1/8	618	3.11	99.56	1.776	ASTM F1554 Gr105
1119	2	8	PL19*180	476	12.77	102.19	0.999	ASTM A572 Gr.50
1147	1	4	PL32*790	790	156.77	627.10	5.397	ASTM A572 Gr.50
1150	16	64	VD 1	638	2.54	162.51	3.258	ASTM F1554 Gr105
1285	4	16	PL 1/4X1-1/4	1125	1.77	28.40	1.368	ASTM A36 Gr.36
1289	2	8	PL 1/4X1-1/4	1842	2.91	23.25	1.120	ASTM A36 Gr.36
1291	1	4	PL15*148	148	0.00	0.00	0.162	Densidad Nula
1320	2	8	PL25*253	380	18.87	150.94	1.791	ASTM A572 Gr.50
1323	8	32	VD 7/8	606	1.84	58.91	1.336	ASTM F1554 Gr105
20001	16	64	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	15.67	0.599	ASTM A563 DH
20002	32	128	TUERCA 2H (1)	25	0.18	23.49	0.973	ASTM A563 DH
20014	16	64	TUERCA 2H (7/8)	22	0.13	8.52	0.386	ASTM A563 DH
kca-1001	1	4	PL15*480	6000	339.12	1356.48	23.571	ASTM A572 Gr.50
kca-1002	1	4	PL15*510	6000	360.32	1441.26	25.068	ASTM A572 Gr.50
kca-1003	1	4	PL15*510	6000	360.32	1441.26	25.068	ASTM A572 Gr.50
kca-1004	1	4	PL15*480	6000	339.12	1356.48	23.462	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 7039.97 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 7251.17 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 118.13 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencilla	2W	
filete doble	W W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META

IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.566.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901639685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GIMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

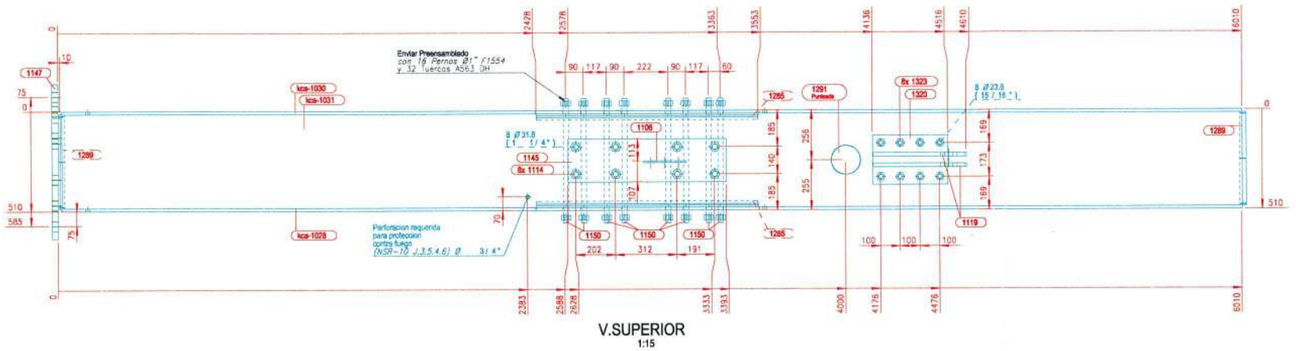
K-220 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

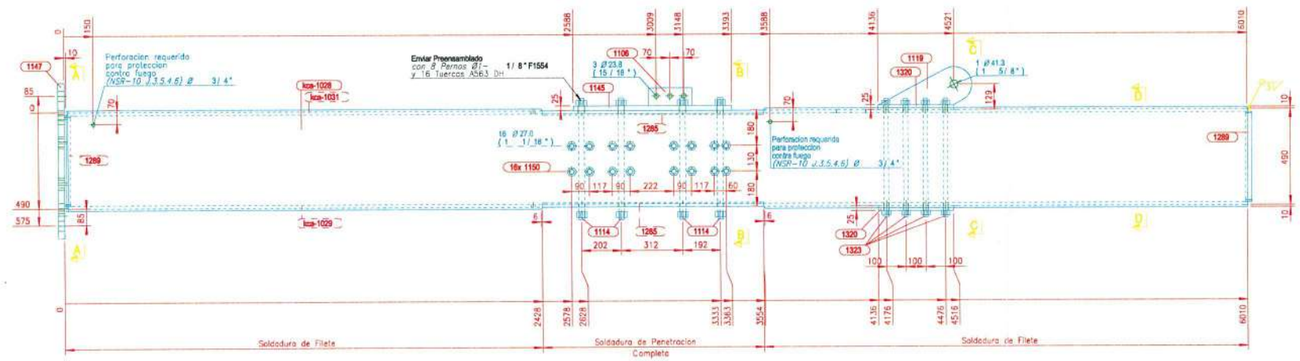
Archivo:
1011_(K-220)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO	Plano No: 1011

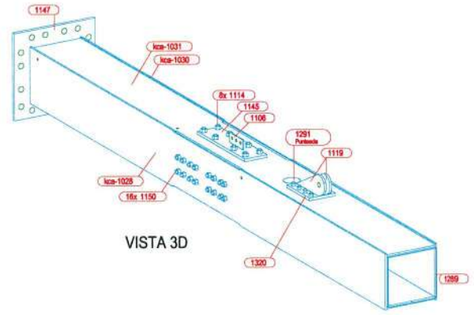
ACERO ESTRUCTURAL



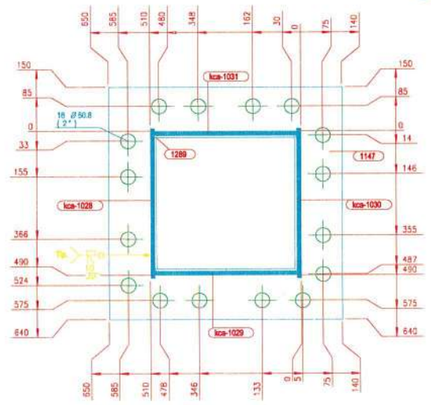
V.SUPERIOR
1:15



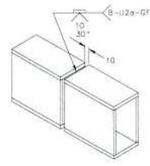
V.FRONTAL
1:15



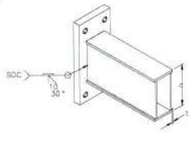
VISTA 3D



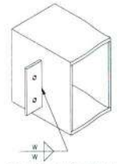
SECCION A - A
1:10



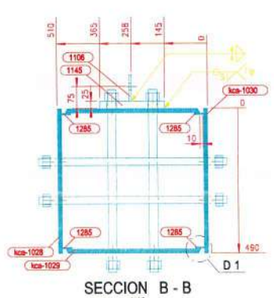
PARA t entre 8mm y 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Taller



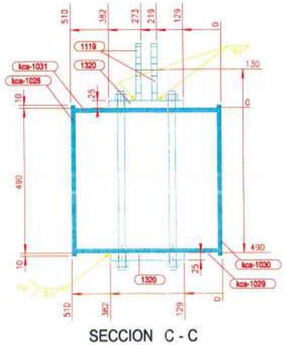
PARA t mayor a 8mm
DETALLE UNION ENDPLATE
CON PLACAS ARMADAS
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



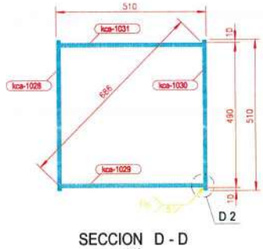
DETALLE UNIÓN VIGA PLACAS
ARMADAS y PLATINA CORTANTE
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



SECCION B - B
1:10



SECCION C - C
1:10



SECCION D - D
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-222 Cantidad: 6 Long. (mm): 6063
Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Peso. (Un): 1759.99 kg

PARTE	CANT/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1106	1	6	PL8*90	220	1.24	7.46	0.267	ASTM A36 Gr.36
1114	8	48	VD 1-1/8	618	3.11	149.34	2.664	ASTM F1554 Gr105
1119	2	12	PL15*150	478	12.77	153.29	1.499	ASTM A572 Gr.50
1145	1	6	PL25*220	805	34.75	208.47	2.432	ASTM A572 Gr.50
1147	1	6	PL32*790	790	156.77	940.64	8.096	ASTM A572 Gr.50
1150	16	96	VD 1	638	2.54	243.77	4.888	ASTM F1554 Gr105
1285	4	24	PL 1/4X1-1/4	1125	1.77	42.59	2.052	ASTM A36 Gr.36
1289	2	12	PL 1/4X1-1/4	1842	2.91	34.87	1.680	ASTM A36 Gr.36
1291	1	6	PL15*148	148	0.00	0.00	0.243	Deroidad Nula
1320	2	12	PL25*253	380	18.87	226.41	2.887	ASTM A572 Gr.50
1323	8	48	VD 7/8	606	1.84	88.37	2.004	ASTM F1554 Gr105
20001	16	96	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	23.51	0.899	ASTM A563 DH
20002	32	192	TUERCA 2H (1)	25	0.18	35.24	1.460	ASTM A563 DH
20014	16	96	TUERCA 2H (7/8)	22	0.13	12.78	0.579	ASTM A563 DH
kca-1028	1	6	PL15*510	6000	360.32	2161.89	37.602	ASTM A572 Gr.50
kca-1029	1	6	PL15*480	6000	339.12	2034.72	35.357	ASTM A572 Gr.50
kca-1030	1	6	PL15*510	6000	360.32	2161.89	37.602	ASTM A572 Gr.50
kca-1031	1	6	PL15*480	6000	339.12	2034.72	35.192	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 10559.95 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 10876.75 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 177.20 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901629625-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

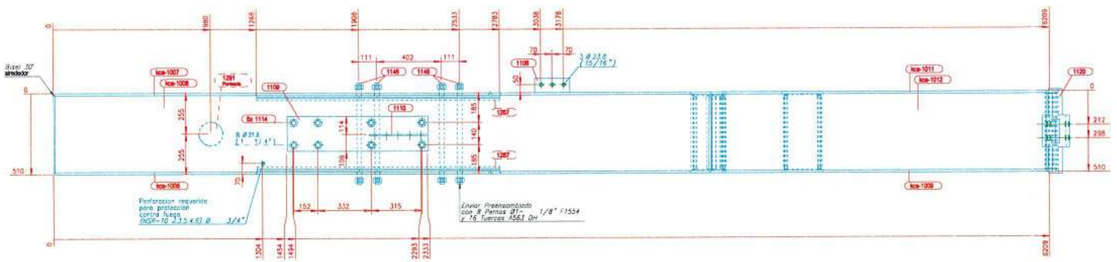
K-222 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

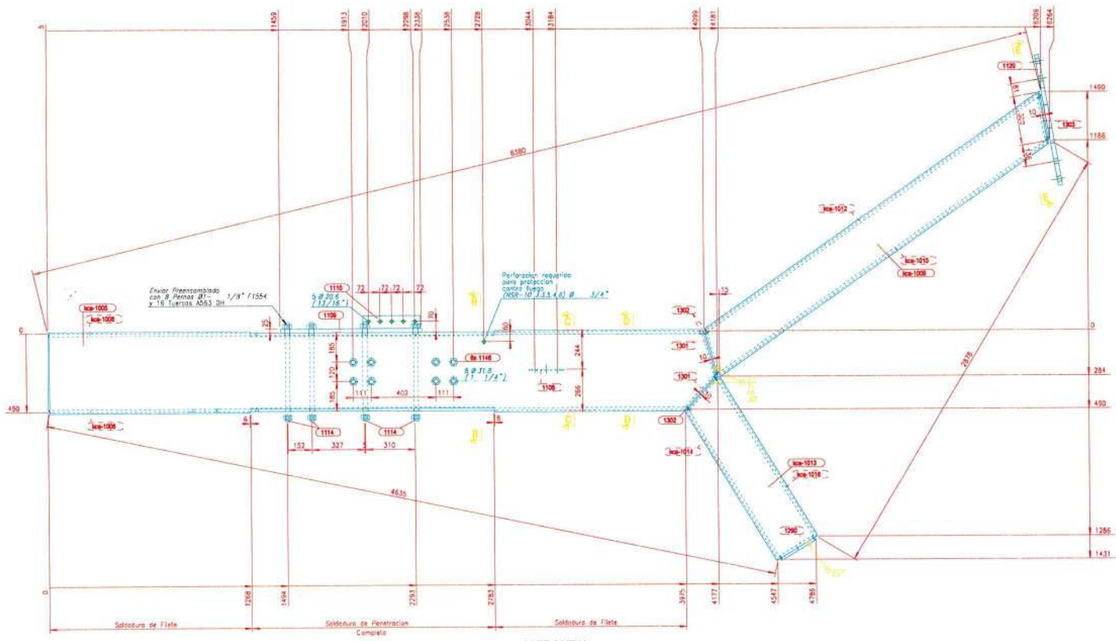
Archivo:
1012_(K-222)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO
Plano No: 1012

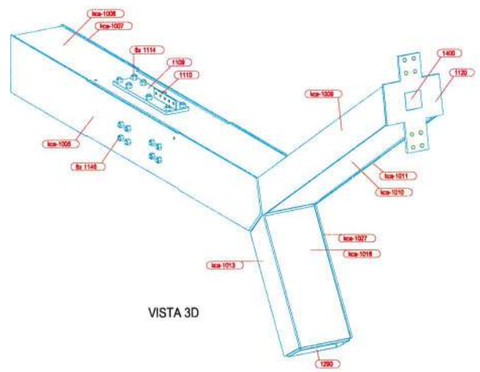
ACERO ESTRUCTURAL



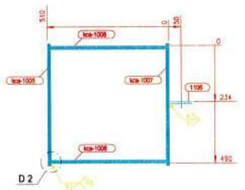
V.SUPERIOR
1:15



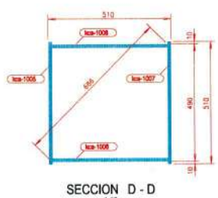
V.FRONTAL
1:15



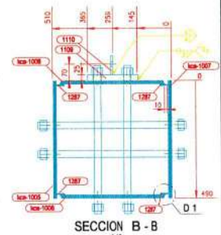
VISTA 3D



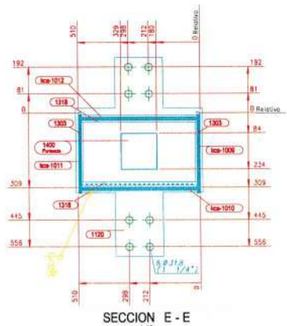
SECCION C - C
1:10



SECCION D - D
1:10

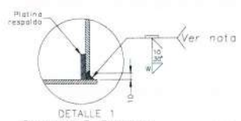


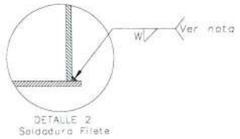
SECCION B - B
1:10

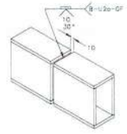


SECCION E - E
1:10

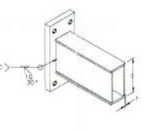
LISTA PARTES DE CONJUNTO									
Conjunto: K-224			Cantidad: 1				Long. (mm):	9335	
			Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA				Peso. (Un):	1850.80	kg
PARTE	CAUNT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL	
1108	1	1	PL8*90	220	1.24	1.24	0.045	ASTM A36 Gr.36	
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50	
1110	1	1	PL8*80	358	1.80	1.80	0.064	ASTM A36 Gr.36	
1114	8	8	VD 1-1/8	818	3.11	24.89	0.444	ASTM F1554 Gr105	
1120	1	1	PL25*530	829	86.21	86.21	0.601	ASTM A572 Gr.50	
1146	8	8	VD 1-1/8	838	3.21	25.69	0.458	ASTM F1554 Gr105	
1257	4	4	PL 1/4X1-1/4	1515	2.39	9.56	0.490	ASTM A36 Gr.36	
1290	1	1	PL 1/4X1-1/4	1422	2.24	2.24	0.108	ASTM A36 Gr.36	
1291	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.040	Densidad Nula	
1301	4	4	PL 1/4X1-1/4	350	0.39	1.58	0.076	ASTM A36 Gr.36	
1302	5	5	PL 1/4X1-1/4	460	0.73	3.63	0.175	ASTM A36 Gr.36	
1303	2	2	PL 1/4X1-1/4	247	0.39	0.78	0.038	ASTM A36 Gr.36	
1318	2	2	PL 1/4X1-1/4	480	0.76	1.51	0.073	ASTM A36 Gr.36	
1400	1	1	PL25*148	148	0.00	0.00	0.059	Densidad Nula	
20001	32	32	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	7.84	0.300	ASTM A563 DH	
kca-1005	1	1	PL15*510	4165	250.13	250.13	4.251	ASTM A572 Gr.50	
kca-1006	1	1	PL15*480	3986	225.27	225.27	3.846	ASTM A572 Gr.50	
kca-1007	1	1	PL15*510	4165	250.13	250.13	4.251	ASTM A572 Gr.50	
kca-1008	1	1	PL15*480	4063	231.33	231.33	3.961	ASTM A572 Gr.50	
kca-1009	1	1	PL15*300	2673	94.42	94.42	1.613	ASTM A572 Gr.50	
kca-1010	1	1	PL15*480	2546	143.91	143.91	2.525	ASTM A572 Gr.50	
kca-1011	1	1	PL15*300	2673	94.42	94.42	1.613	ASTM A572 Gr.50	
kca-1012	1	1	PL15*480	2564	144.93	144.93	2.549	ASTM A572 Gr.50	
kca-1013	1	1	PL15*300	1173	41.44	41.44	0.721	ASTM A572 Gr.50	
kca-1014	1	1	PL15*480	1066	62.05	62.05	1.087	ASTM A572 Gr.50	
kca-1018	1	1	PL15*480	1175	66.41	66.41	1.173	ASTM A572 Gr.50	
kca-1027	1	1	PL15*300	1173	41.44	41.44	0.721	ASTM A572 Gr.50	
PESO TOTAL DEL PLANO =			1850.80 kg + 3 % DE SOLDADURAS =			1908.33 kg	AREA TOTAL DEL PLANO =		31.72 m2



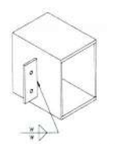




PARA t entre 6mm y 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO: CMAW y FCAW
Nota: Taller



PARA t mayor a 8mm
DETALLE UNION ENDPLATE
CON PLACAS ARMADAS
PROCESO: SMAW, LMAW y FCAW



DETALLE UNION VIGA PLACAS
ARMADAS y PLATINA CORTANTE
PROCESO: SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668605-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS		
Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

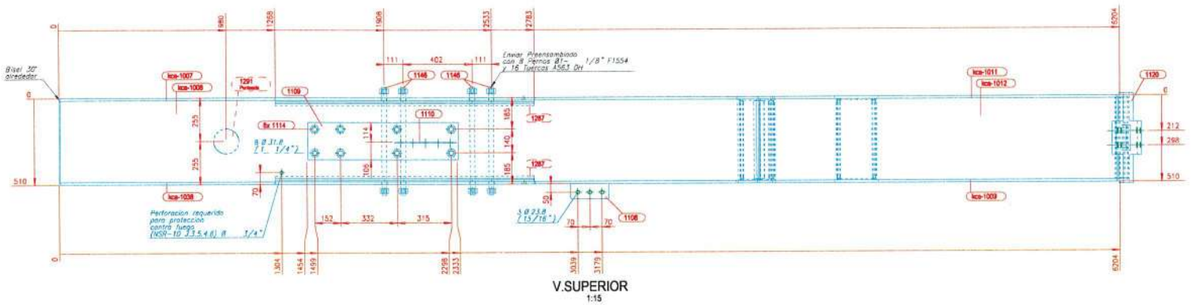
K-224 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

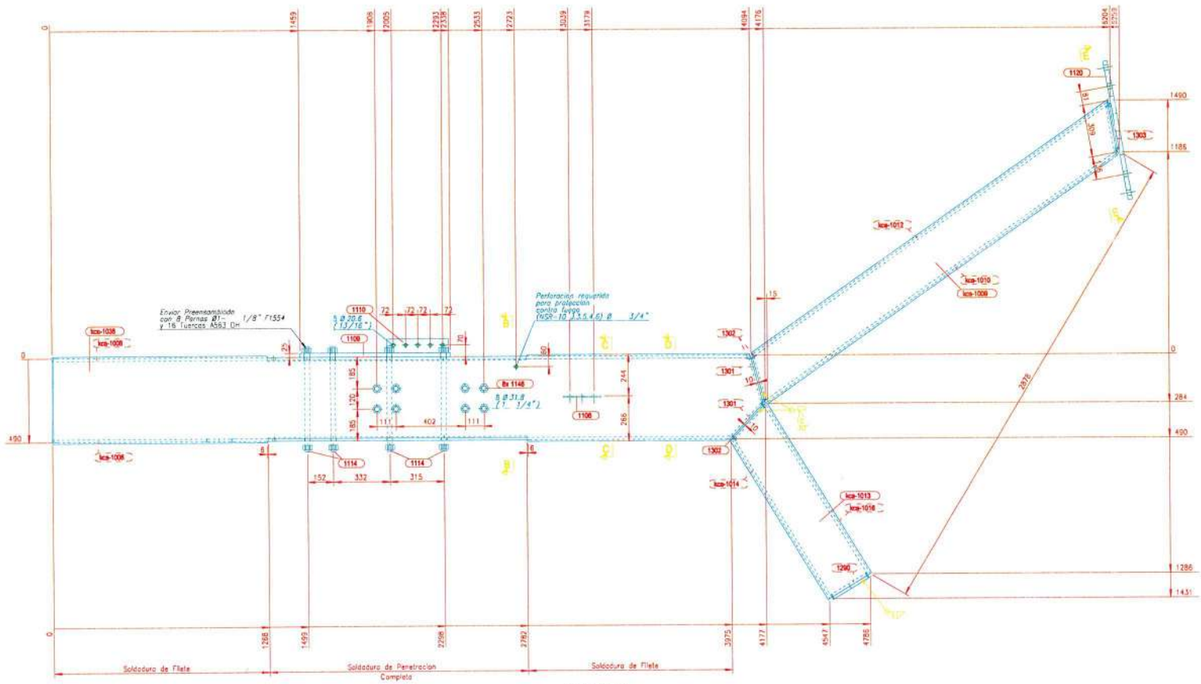
Archivo:
1013_(K-224)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO
Plano No: 1013

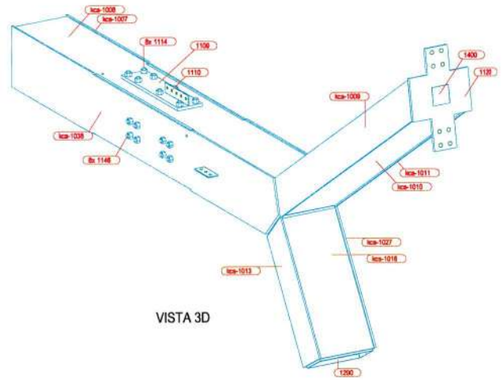
ACERO ESTRUCTURAL



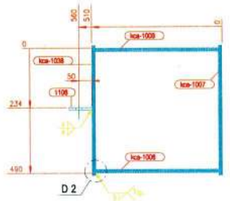
V.SUPERIOR
1:15



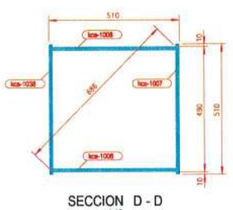
V.FRONTAL
1:15



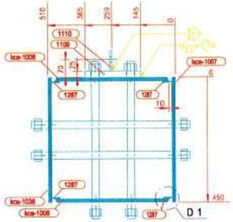
VISTA 3D



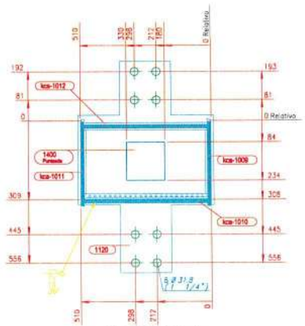
SECCION C - C
1:10



SECCION D - D
1:10



SECCION B - B
1:10



SECCION E - E
1:10

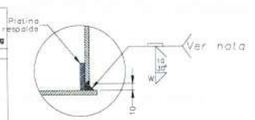
LISTA PARTES DE CONJUNTO

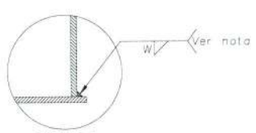
Conjunto: K-223 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA

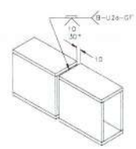
Long. (mm): 6335 Peso. (Un): 1850.80 kg

PARTE	CUANT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1106	1	1	PL8*90	220	1.24	1.24	0.045	ASTM A36 Gr.36
1109	1	1	PL20*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1110	1	1	PL8*90	308	1.80	1.80	0.064	ASTM A36 Gr.36
1114	8	8	VG 1-1/8	618	3.11	24.89	0.444	ASTM F1554 Gr105
1120	1	1	PL25*530	829	66.21	66.21	0.801	ASTM A572 Gr.50
1146	8	8	VG 1-1/8	638	3.21	25.69	0.456	ASTM F1554 Gr105
1287	4	4	PL 1/4X1-1/4	1515	2.39	9.56	0.492	ASTM A36 Gr.36
1290	1	1	PL 1/4X1-1/4	1422	2.24	2.24	0.105	ASTM A36 Gr.36
1291	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.040	Densidad Nula
1301	4	4	PL 1/4X1-1/4	250	0.39	1.58	0.076	ASTM A36 Gr.36
1302	5	5	PL 1/4X1-1/4	490	0.73	3.63	0.175	ASTM A36 Gr.36
1303	2	2	PL 1/4X1-1/4	247	0.39	0.78	0.038	ASTM A36 Gr.36
1318	2	2	PL 1/4X1-1/4	480	0.76	1.51	0.073	ASTM A36 Gr.36
1400	1	1	PL25*148	148	0.00	0.00	0.058	Densidad Nula
20001	32	32	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	7.84	0.300	ASTM A563 GrH
kca-1006	1	1	PL15*480	3986	225.27	225.27	3.846	ASTM A572 Gr.50
kca-1007	1	1	PL15*310	4165	250.13	250.13	4.251	ASTM A572 Gr.50
kca-1008	1	1	PL15*480	4083	231.33	231.33	3.951	ASTM A572 Gr.50
kca-1009	1	1	PL15*300	2673	94.42	94.42	1.613	ASTM A572 Gr.50
kca-1010	1	1	PL15*480	2546	143.91	143.91	2.525	ASTM A572 Gr.50
kca-1011	1	1	PL15*300	2673	94.42	94.42	1.613	ASTM A572 Gr.50
kca-1012	1	1	PL15*480	2584	144.93	144.93	2.548	ASTM A572 Gr.50
kca-1013	1	1	PL15*300	1173	41.44	41.44	0.721	ASTM A572 Gr.50
kca-1014	1	1	PL15*480	1068	82.05	82.05	1.097	ASTM A572 Gr.50
kca-1016	1	1	PL15*480	1175	66.41	66.41	1.173	ASTM A572 Gr.50
kca-1027	1	1	PL15*300	1173	41.44	41.44	0.721	ASTM A572 Gr.50
kca-1038	1	1	PL15*310	4165	250.13	250.13	4.251	ASTM A572 Gr.50

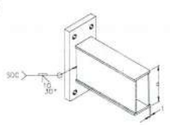
PESO TOTAL DEL PLANO = 1850.80 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1906.33 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 31.72 m2







PARA t entre 8mm y 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION PERFILES PLACAS ARMADAS PROCESO SMAW y FCAW
Nota: Taller



PARA t mayor a 8mm
DETALLE UNION ENDPLATE CON PLACAS ARMADAS PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



DETALLE UNION VIGA PLACAS ARMADAS y PLATINA CORTANTE PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901666825-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

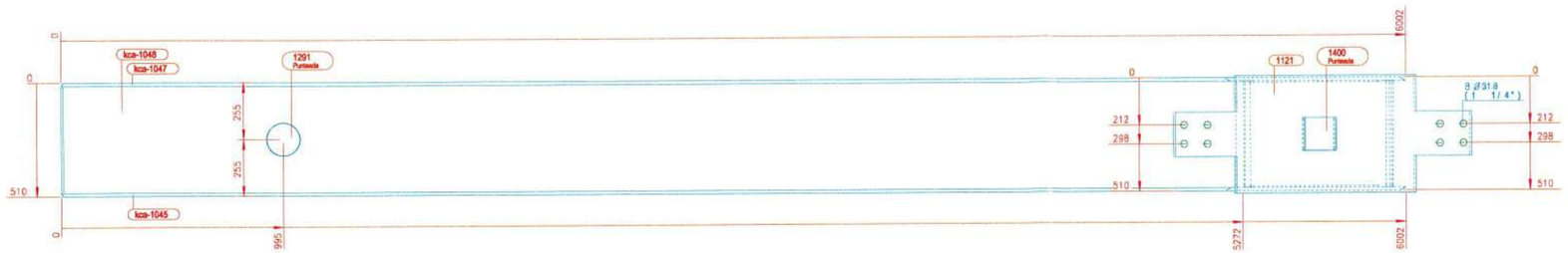
K-223 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

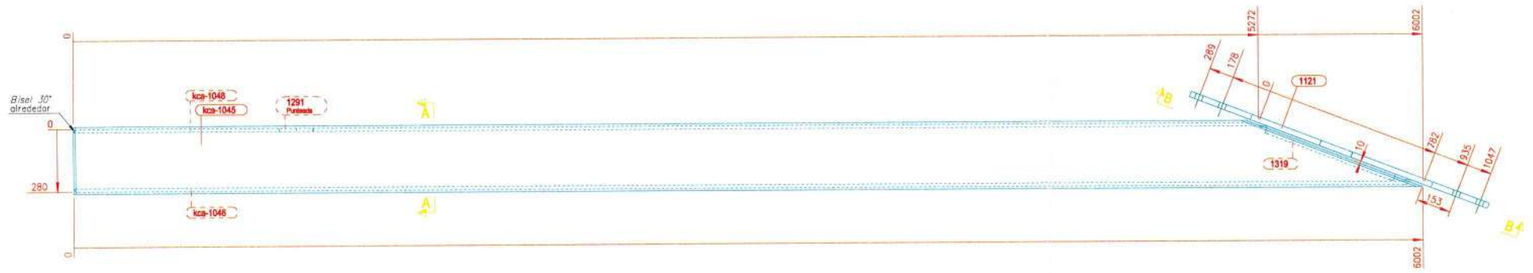
Archivo:
1014_(K-223)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN EN ACERO	Plano No: 1014

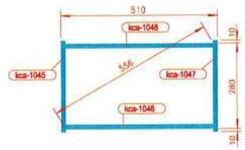
ACERO ESTRUCTURAL



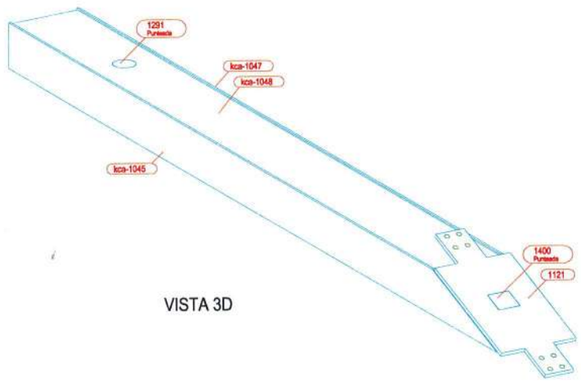
V.SUPERIOR
1:15



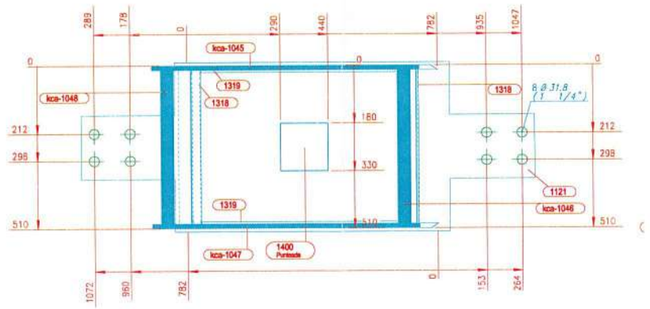
V.FRONTAL
1:15



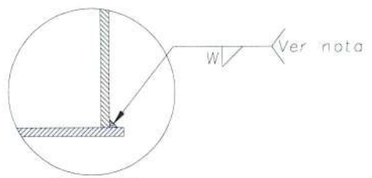
SECCION A - A
1:10



VISTA 3D



SECCION B - B
1:10



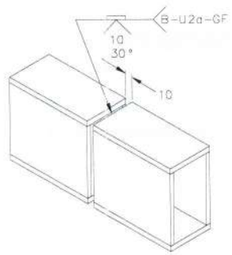
DETALLE 2
Soldadura Filete

LISTA PARTES DE CONJUNTO

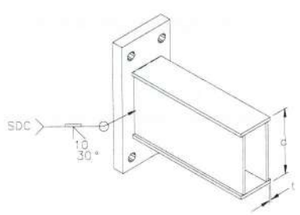
Conjunto: K-217 Cantidad: 12 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Long. (mm): 6295 Peso. (Un): 1208.88 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1121	1	12	PL25*530	1416	147.28	1767.40	14.400	ASTM A572 Gr.50
1291	1	12	PL15*148	148	0.00	0.00	0.486	Densidad Nula
1318	2	24	PL 1/4X1-1/4	480	0.76	18.18	0.876	ASTM A36 Gr.36
1319	2	24	PL 1/4X1-1/4	609	0.96	23.06	1.111	ASTM A36 Gr.36
1400	1	12	PL25*148	148	0.00	0.00	0.703	Densidad Nula
kca-1045	1	12	PL15*300	6000	211.95	2543.40	42.515	ASTM A572 Gr.50
kca-1046	1	12	PL15*480	5939	335.68	4028.12	70.653	ASTM A572 Gr.50
kca-1047	1	12	PL15*300	6000	211.95	2543.40	42.515	ASTM A572 Gr.50
kca-1048	1	12	PL15*480	5283	298.59	3583.02	62.488	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 14506.58 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 14941.78 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 235.75 m2



PARA: t entre 8mm y 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Taller



PARA t mayor a 8mm
DETALLE UNION ENDPLATE
CON PLACAS ARMADAS
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901639835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

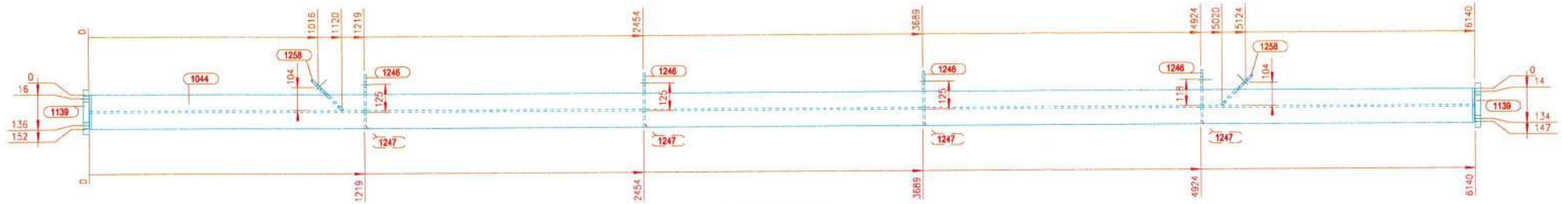
K-217 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

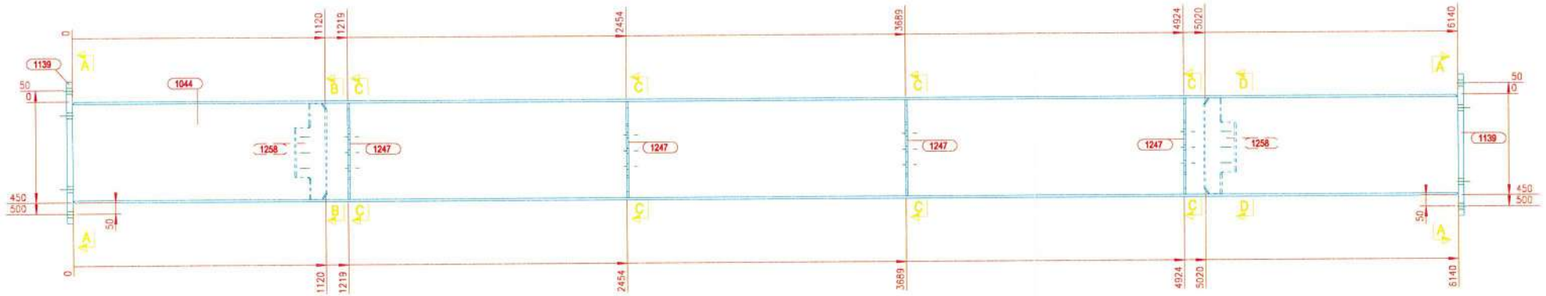
Archivo: 1015_(K-217)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1015

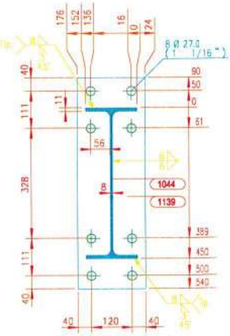
ACERO ESTRUCTURAL



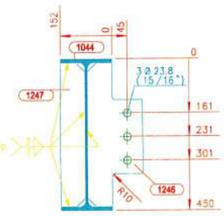
V.SUPERIOR
1:15



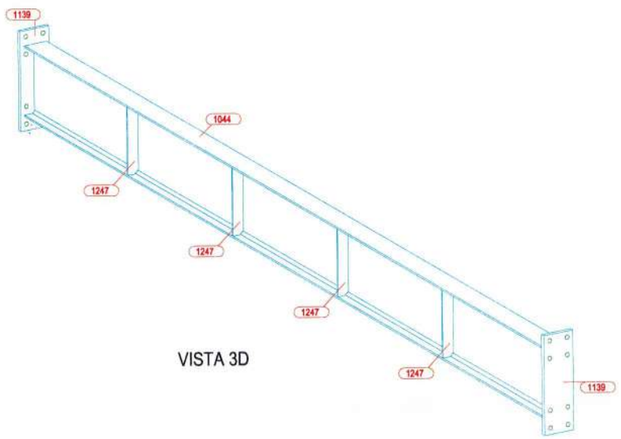
V.FRONTAL
1:15



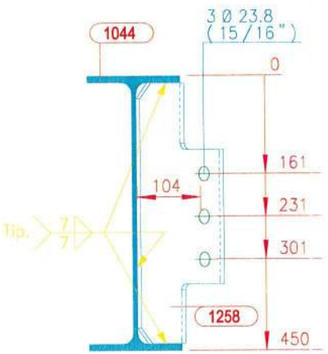
SECCION A - A
1:10



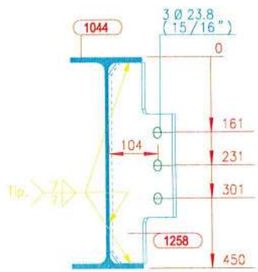
SECCION C - C
1:10



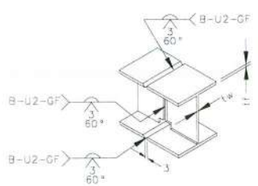
VISTA 3D



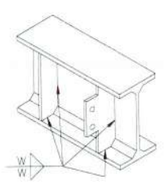
SECCION B - B
1:10



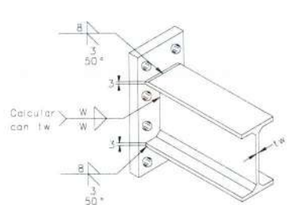
SECCION D - D
1:10



PARA 6 < tf <15mm = 6 <tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Sala para taller



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-222 Cantidad: 6 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Long. (mm): 6190 Peso. (Un): 409.54 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1044	1	6	W18X35	6140	320.29	1921.74	54.523	ASTM A572 Gr.50
1139	2	12	PL25*200	630	24.71	296.53	3.520	ASTM A572 Gr.50
1246	4	24	PL9*162	426	4.89	117.29	2.649	ASTM A572 Gr.50
1247	4	24	PL9*72	426	2.18	52.29	1.659	ASTM A572 Gr.50
1258	2	12	PL9*192	426	5.78	69.41	1.635	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 2457.26 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 2530.98 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 63.99 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901686605-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

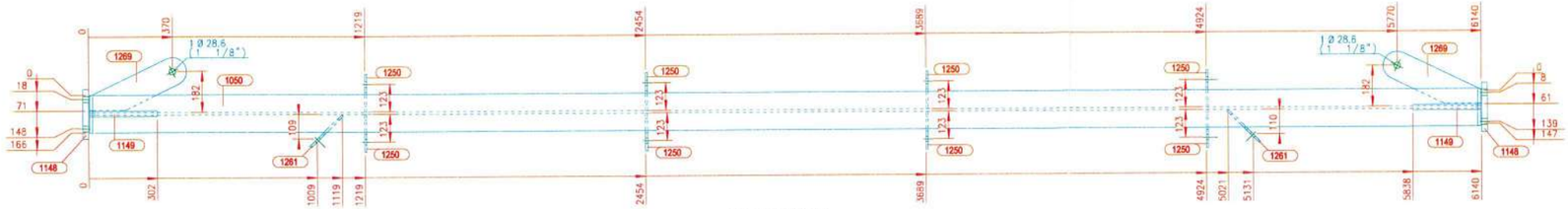
V-222 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

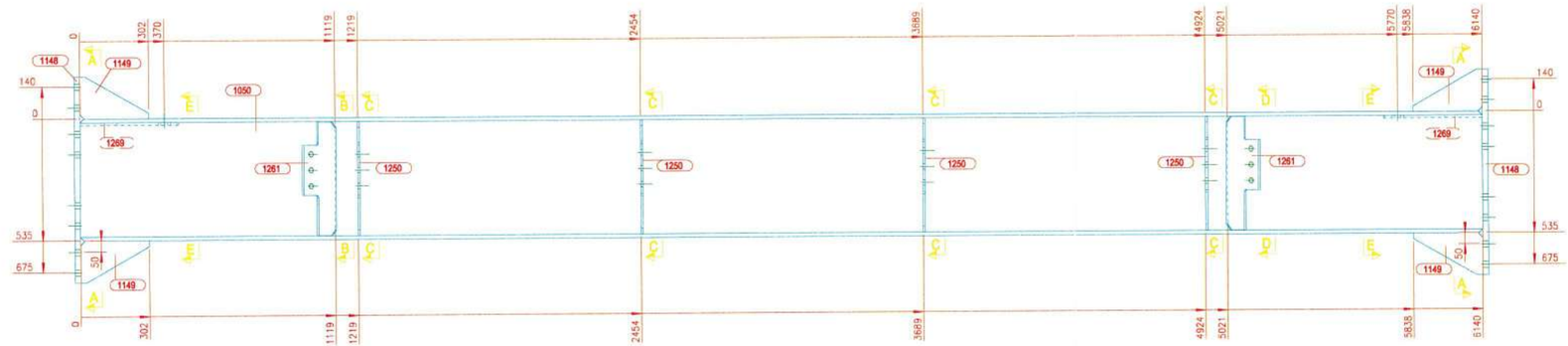
Archivo:
1016_(V-222)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1016

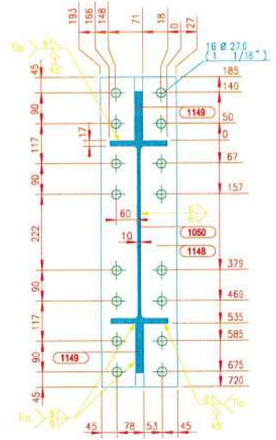
ACERO ESTRUCTURAL



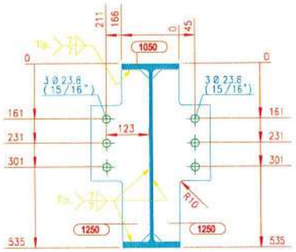
V.SUPERIOR
1:15



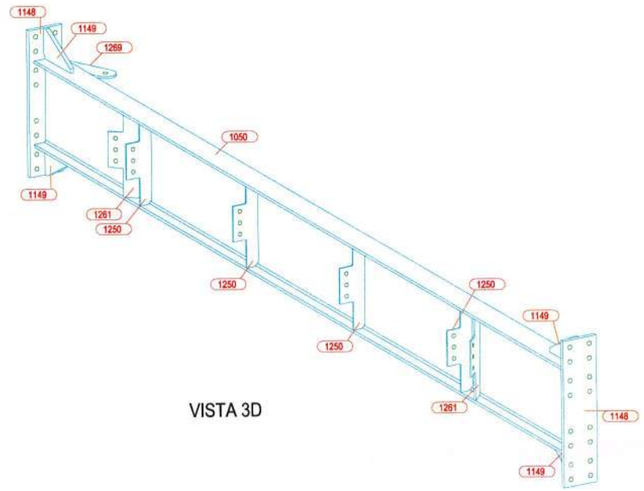
V.FRONTAL
1:15



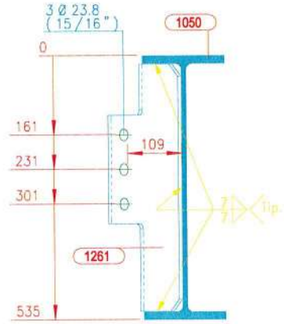
SECCION A - A
1:10



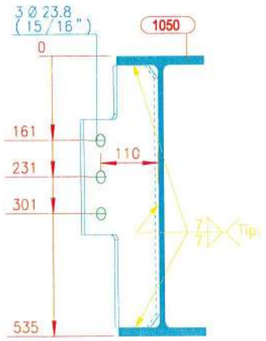
SECCION C - C
1:10



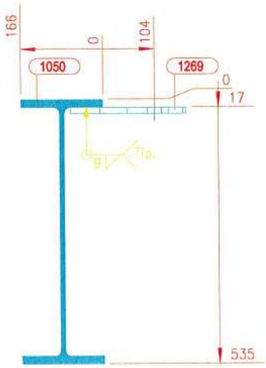
VISTA 3D



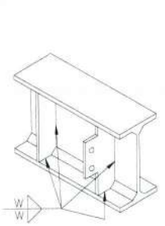
SECCION B - B
1:10



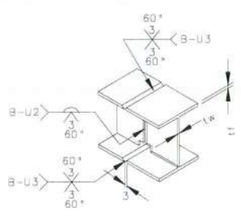
SECCION D - D
1:10



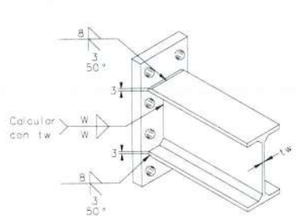
SECCION E - E
1:10



DETALLE UNION PLATINA CORTANTE y/o ATIESADOR PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



PARA tf >15mm - 4.5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I - PROCESO SMAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-232 Cantidad: 2 Long. (mm): 6190
Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 716.56 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1050	1	2	W21X57	6140	521.90	1043.80	20.753	ASTM A572 Gr.50
1148	2	4	PL25*220	905	39.07	156.29	1.818	ASTM A572 Gr.50
1149	4	8	PL25*185	302	10.96	87.72	0.705	ASTM A572 Gr.50
1250	8	16	PL9*168	500	5.93	94.87	2.048	ASTM A572 Gr.50
1261	2	4	PL9*200	500	7.07	28.30	0.644	ASTM A572 Gr.50
1269	2	4	PL12*125	470	5.54	22.15	0.459	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 1433.13 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1476.12 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 26.43 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901689685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

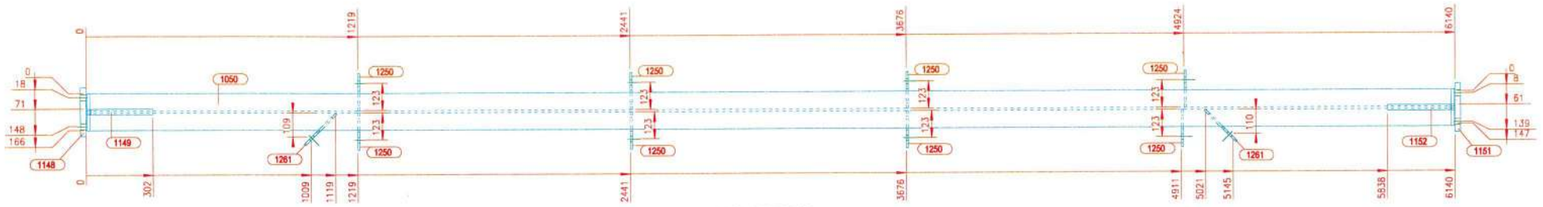
V-232 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

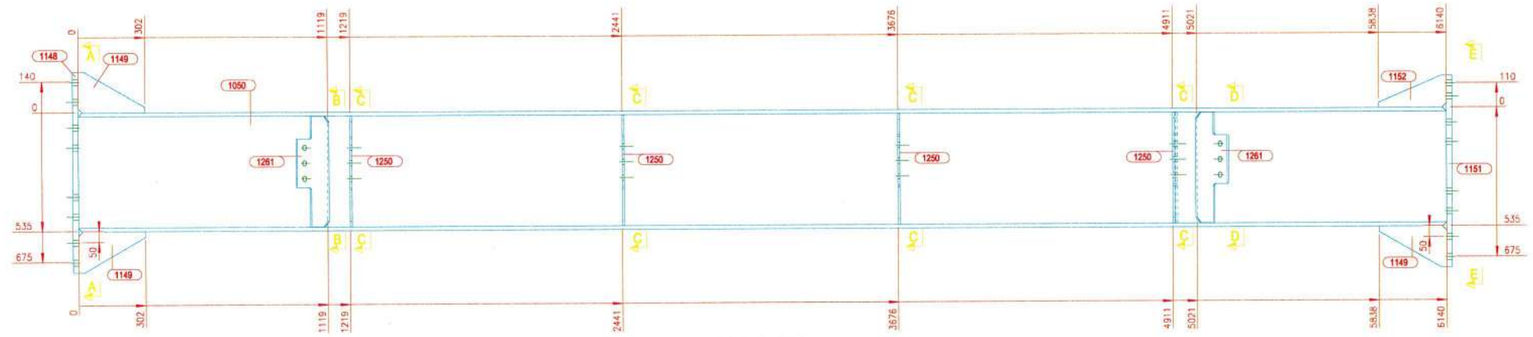
Archivo:
1017_(V-232)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1017

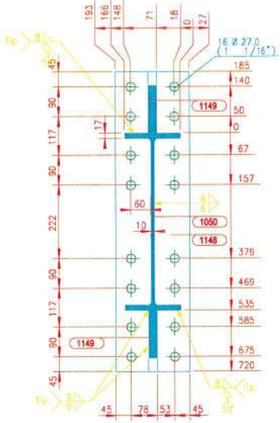
ACERO ESTRUCTURAL



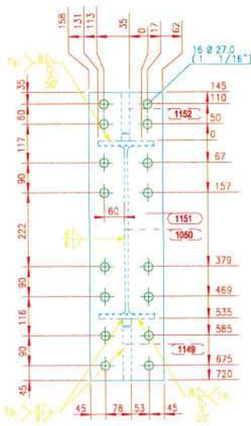
V.SUPERIOR
1:15



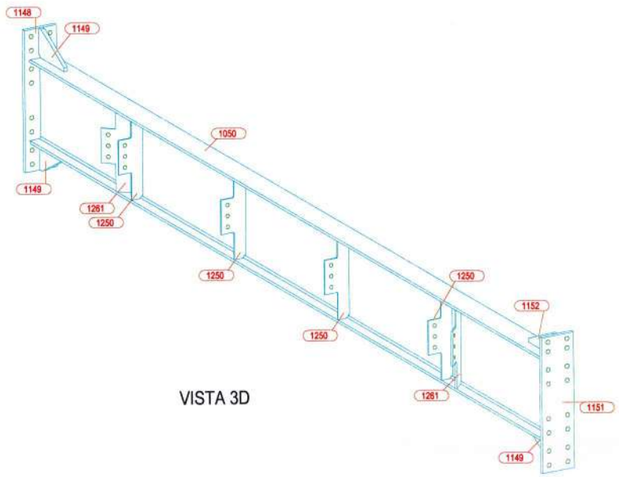
V.FRONTAL
1:15



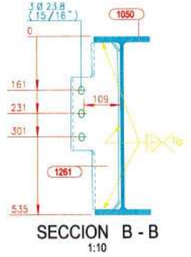
SECCION A - A
1:10



SECCION E - E
1:10



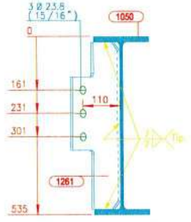
VISTA 3D



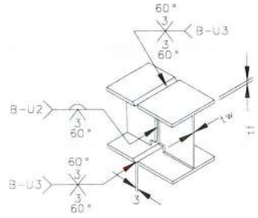
SECCION B - B
1:10



SECCION C - C
1:10

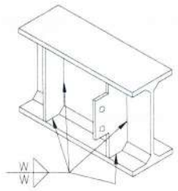


SECCION D - D
1:10

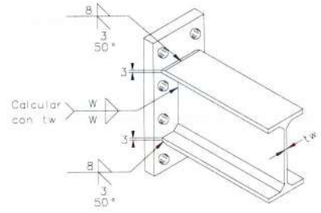


PARA tf >15mm – 4.5< tw ≤ 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION
VIGAS I – PROCESO SMAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-260 Cantidad: 1 Long. (mm): 6190

Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 701.39 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1050	1	1	W21X57	6140	521.90	521.90	10.377	ASTM A572 Gr.50
1148	1	1	PL25*220	905	39.07	39.07	0.454	ASTM A572 Gr.50
1149	3	3	PL25*185	302	10.96	32.89	0.264	ASTM A572 Gr.50
1151	1	1	PL25*220	865	37.35	37.35	0.435	ASTM A572 Gr.50
1152	1	1	PL25*145	302	8.59	8.59	0.074	ASTM A572 Gr.50
1250	8	8	PL9*168	500	5.93	47.43	1.024	ASTM A572 Gr.50
1261	2	2	PL9*200	500	7.07	14.15	0.322	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 701.39 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 722.43 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.95 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

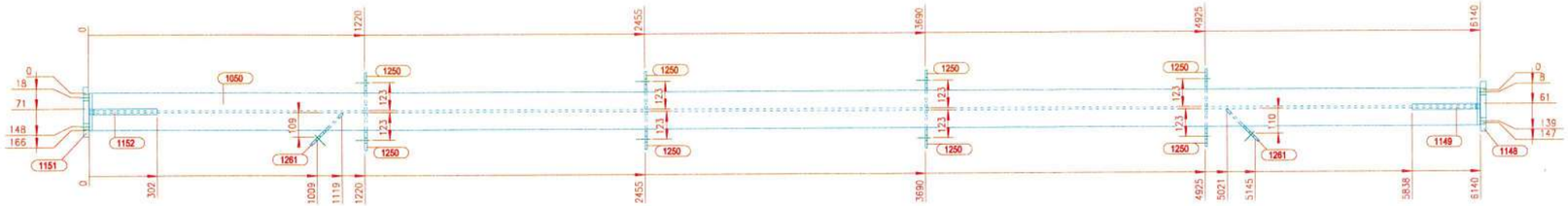
V-260 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

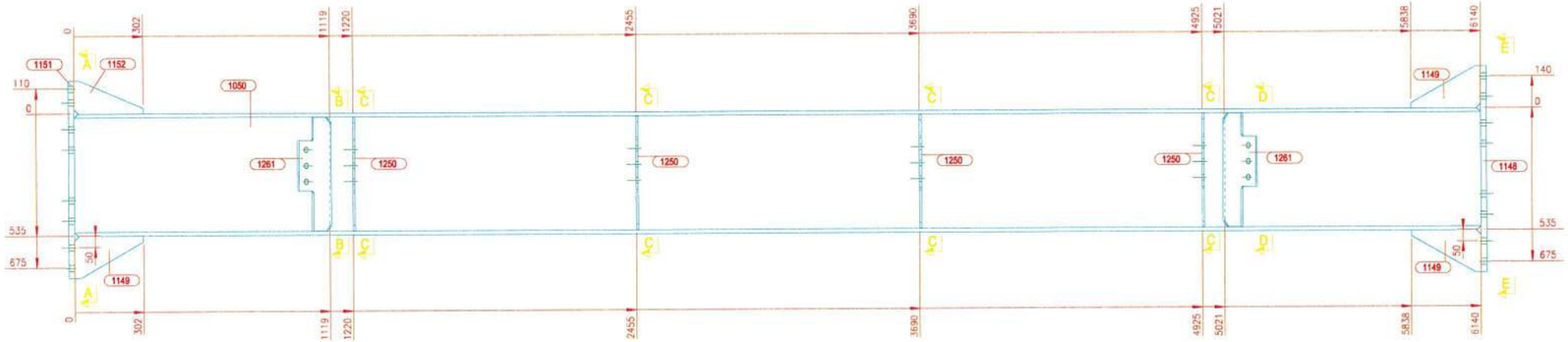
Archivo:
1018_(V-260)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1018

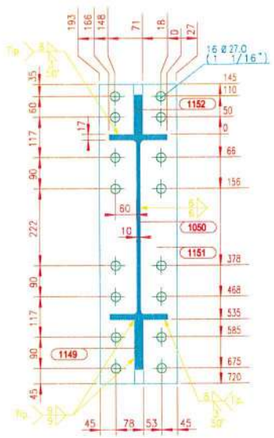
ACERO ESTRUCTURAL



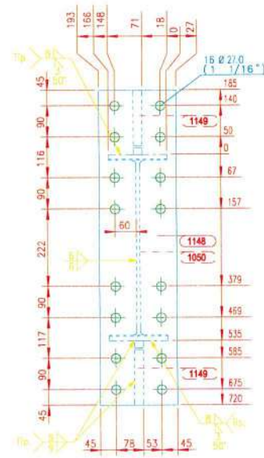
V.SUPERIOR
1:15



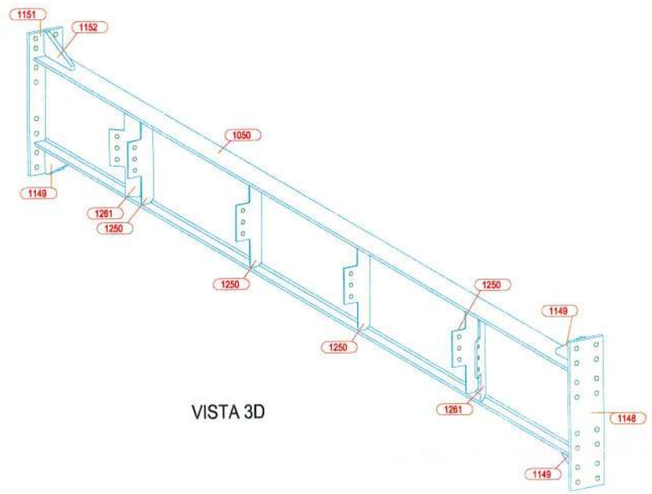
V.FRONTAL
1:15



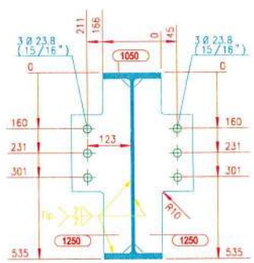
SECCION A - A
1:10



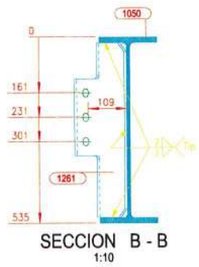
SECCION E - E
1:10



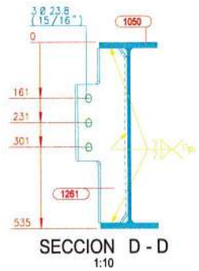
VISTA 3D



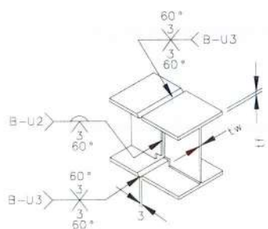
SECCION C - C
1:10



SECCION B - B
1:10

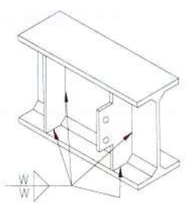


SECCION D - D
1:10

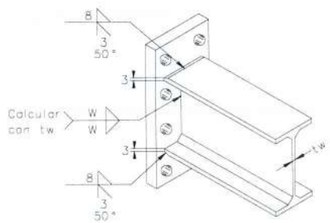


PARA tf >15mm - 4,5< tw ≤ 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION
VIGAS I - PROCESO SMAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-258 Cantidad: 1 Long. (mm): 6190

Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 701.39 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1050	1	1	W21X57	6140	521.90	521.90	10.377	ASTM A572 Gr.50
1148	1	1	PL25*220	905	39.07	39.07	0.454	ASTM A572 Gr.50
1149	3	3	PL25*185	302	10.96	32.89	0.264	ASTM A572 Gr.50
1151	1	1	PL25*220	865	37.35	37.35	0.435	ASTM A572 Gr.50
1152	1	1	PL25*145	302	8.59	8.59	0.074	ASTM A572 Gr.50
1250	8	8	PL9*168	500	5.93	47.43	1.024	ASTM A572 Gr.50
1261	2	2	PL9*200	500	7.07	14.15	0.322	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 701.39 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 722.43 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.95 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-258 ENSAMBLE DE VIGA

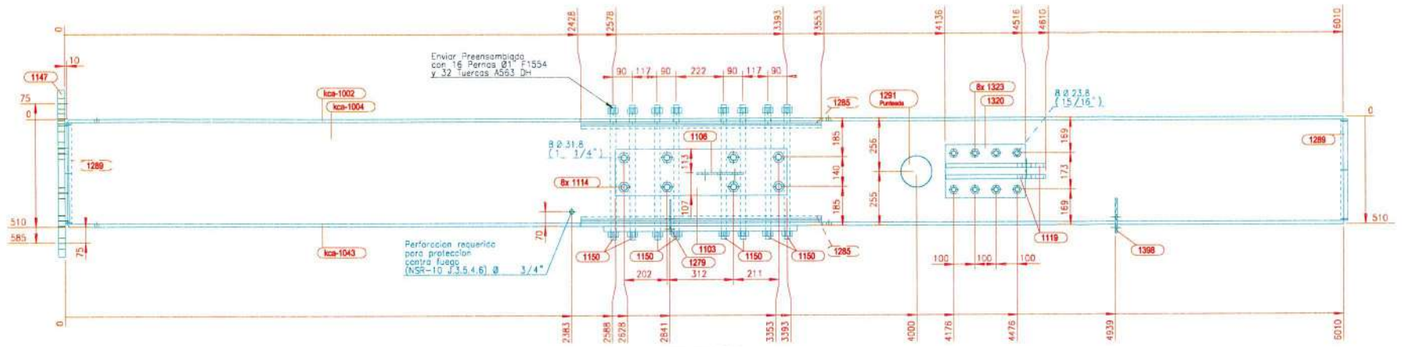
Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo:
1019_(V-258)_.DWG

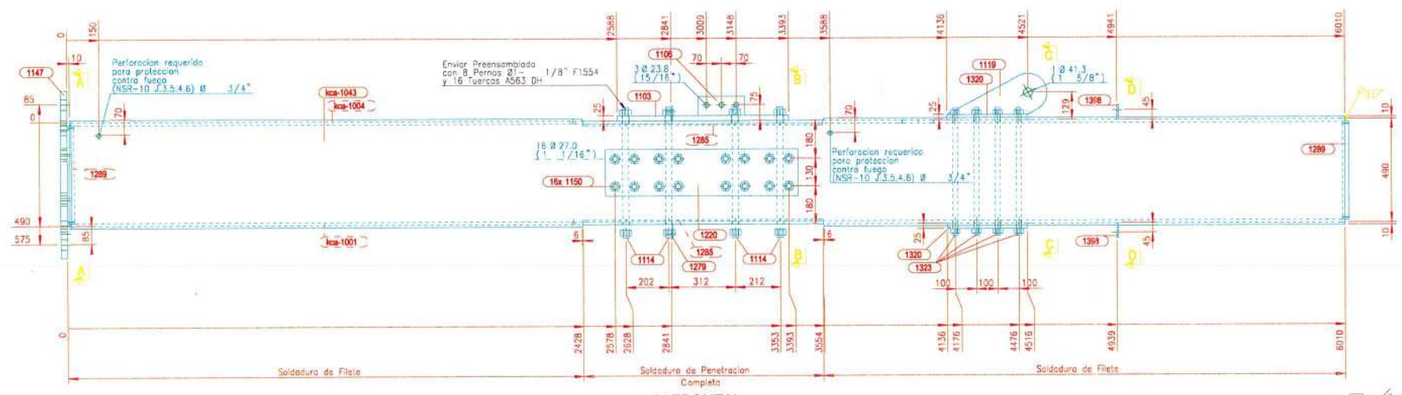
Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025

Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1019

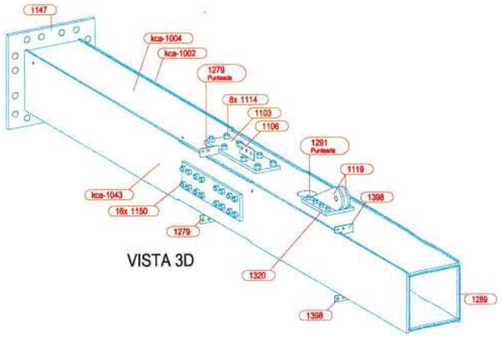
ACERO ESTRUCTURAL



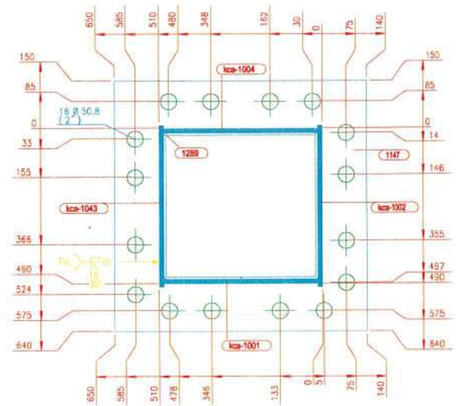
V.SUPERIOR
1:15



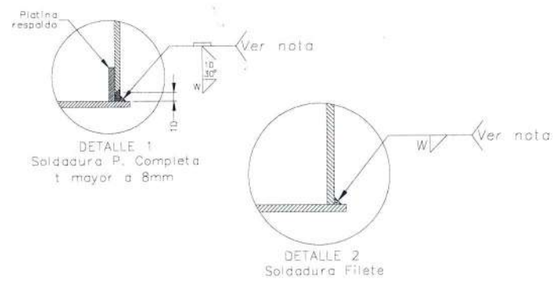
V.FRONTAL
1:15

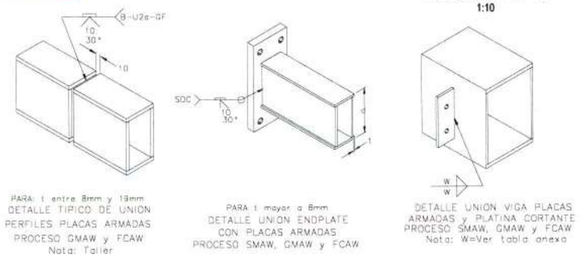


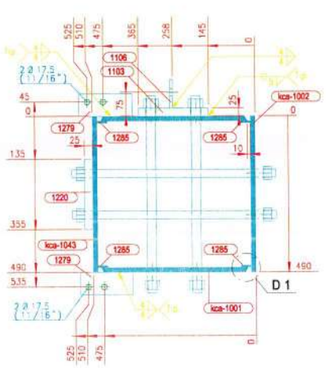
VISTA 3D



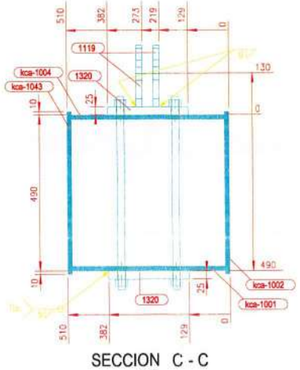
SECCION A - A
1:10



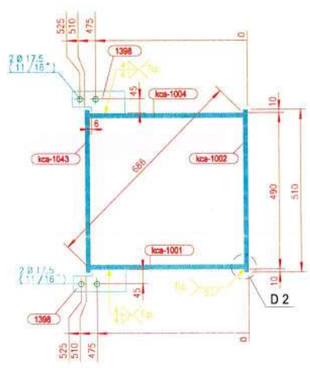




SECCION B - B
1:10



SECCION C - C
1:10



SECCION D - D
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-225 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Long. (mm): 6063 Peso. (Un): 1801.97 kg

PARTE	C.UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1103	1	1	PL25*220	805	34.75	34.75	0.405	ASTM A572 Gr.50
1106	1	1	PL8*90	220	1.24	1.24	0.045	ASTM A36 Gr.36
1114	8	8	VD 1-1/8	618	3.11	24.89	0.444	ASTM F1554 Gr105
1119	2	2	PL19*180	476	12.77	25.55	0.250	ASTM A572 Gr.50
1147	1	1	PL32*790	790	156.77	156.77	1.349	ASTM A572 Gr.50
1150	16	16	VD 1	638	2.54	40.63	0.815	ASTM F1554 Gr105
1220	1	1	PL25*220	905	39.07	39.07	0.454	ASTM A572 Gr.50
1279	2	2	PL8*70	165	0.73	1.45	0.054	ASTM A36 Gr.36
1285	4	4	PL 1/4X1-1/4	1125	1.77	7.10	0.342	ASTM A36 Gr.36
1289	2	2	PL 1/4X1-1/4	1842	2.91	5.81	0.280	ASTM A36 Gr.36
1291	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.040	Densidad Nula
1320	2	2	PL25*253	380	18.87	37.74	0.448	ASTM A572 Gr.50
1323	8	8	VD 7/8	606	1.84	14.73	0.334	ASTM F1554 Gr105
1398	2	2	PL8*70	165	0.73	1.45	0.049	ASTM A36 Gr.36
20001	16	16	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	3.92	0.150	ASTM A563 DH
20002	32	32	TUERCA 2H (1)	25	0.18	5.87	0.243	ASTM A563 DH
20014	16	16	TUERCA 2H (7/8)	22	0.13	2.13	0.097	ASTM A563 DH
kca-1001	1	1	PL15*480	6000	339.12	339.12	5.893	ASTM A572 Gr.50
kca-1002	1	1	PL15*510	6000	360.32	360.32	6.267	ASTM A572 Gr.50
kca-1004	1	1	PL15*480	6000	339.12	339.12	5.865	ASTM A572 Gr.50
kca-1043	1	1	PL15*510	6000	360.32	360.32	6.267	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 1801.97 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1856.03 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 30.09 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT: 901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901689685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

K-225 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1019_(K-225)_.DWG

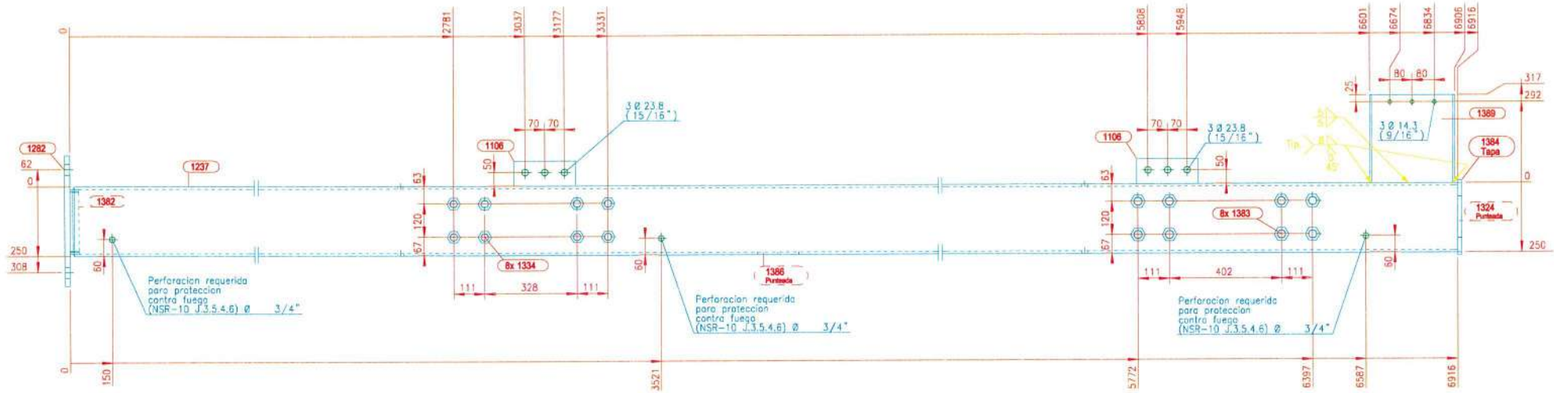
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

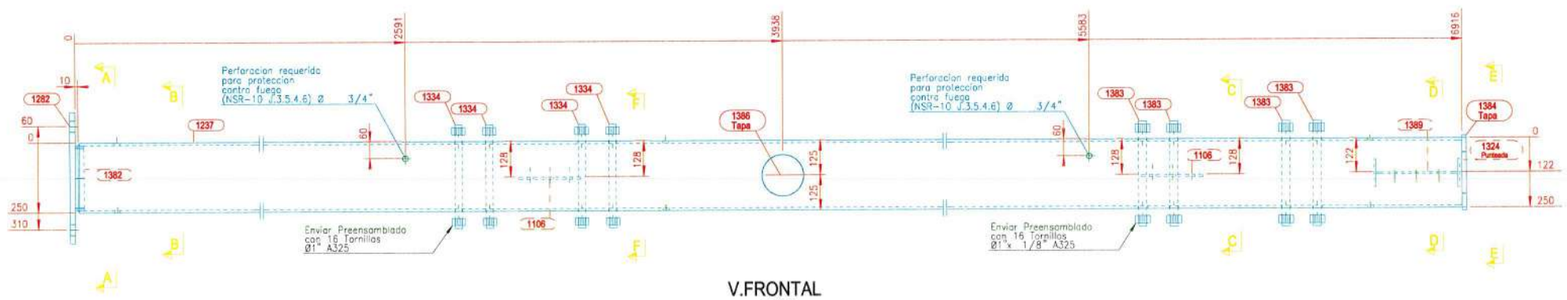
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1020

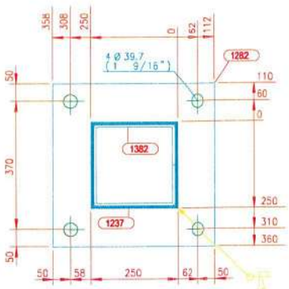
ACERO ESTRUCTURAL



V.SUPERIOR
1:12.5



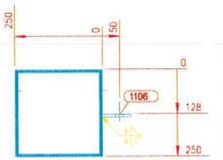
V.FRONTAL
1:12.5



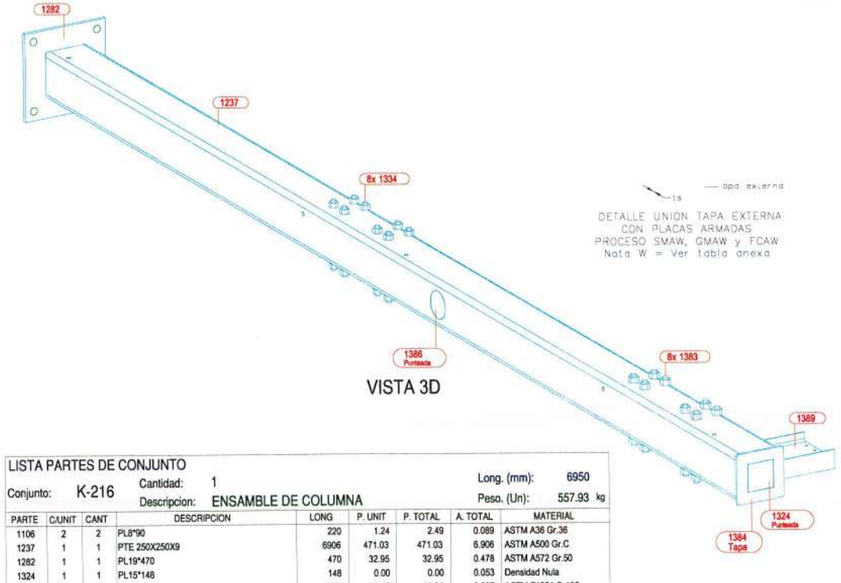
SECCION A - A
1:10



SECCION B - B
1:10

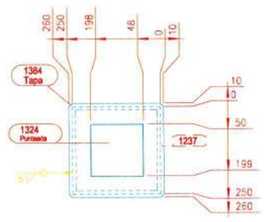


SECCION C - C
1:10

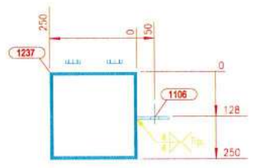


VISTA 3D

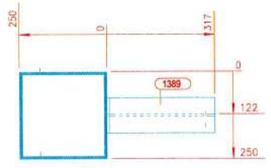
DETALLE UNION TAPA EXTERNA
CON PLACAS ARMADAS
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W = Ver tabla anexa



SECCION E - E
1:10



SECCION F - F
1:10



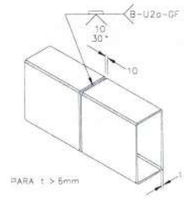
SECCION D - D
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

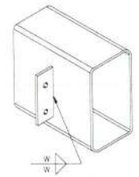
Conjunto: K-216 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Long. (mm): 6950 Peso. (Un): 557.93 kg

PARTE	CUNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1106	2	2	PL8*90	220	1.24	2.49	0.089	ASTM A36 Gr.36
1237	1	1	PTE 250X250X9	6906	471.03	471.03	6.906	ASTM A500 Gr.C
1282	1	1	PL19*470	470	32.95	32.95	0.478	ASTM A572 Gr.50
1324	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.053	Densidad Nula
1334	8	8	VD 1	372	1.48	11.84	0.237	ASTM F1554 Gr105
1382	1	1	PL 1/4X1-1/4	890	1.40	1.40	0.068	ASTM A36 Gr.36
1383	8	8	VD 1-1/8	378	1.90	15.22	0.272	ASTM F1554 Gr105
1384	1	1	PL15*270	270	8.58	8.58	0.125	ASTM A572 Gr.50
1386	1	1	PL9*148	148	0.00	0.00	0.038	Densidad Nula
1389	1	1	W12X16	317	7.56	7.56	0.314	ASTM A572 Gr.50
20001	16	16	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	3.92	0.150	ASTM A563 DH
20002	16	16	TUERCA 2H (1)	25	0.18	2.94	0.122	ASTM A563 DH

PESO TOTAL DEL PLANO = 557.93 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 574.67 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 8.85 m2



DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES TUBULARES PTE
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo Para Taller



DETALLE UNION VIGA PTE
y PLATINA CORTANTE
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.868.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901698685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

K-216 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1021_(K-216)_.DWG

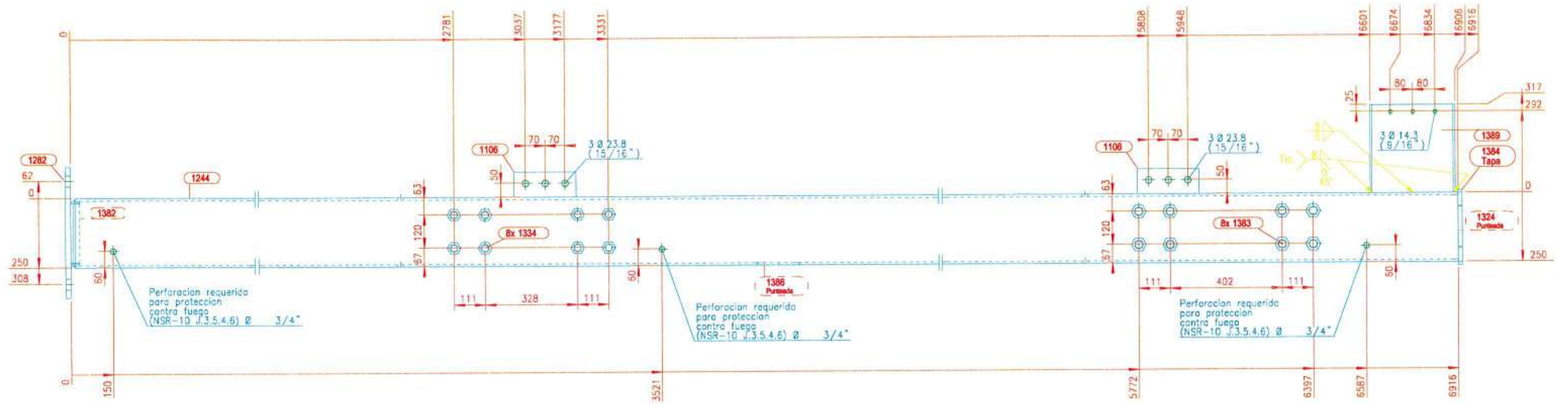
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

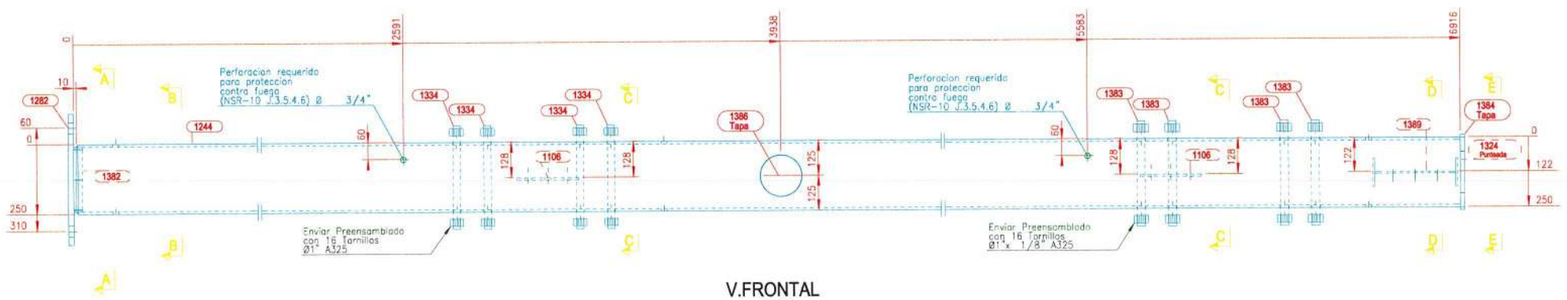
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1021

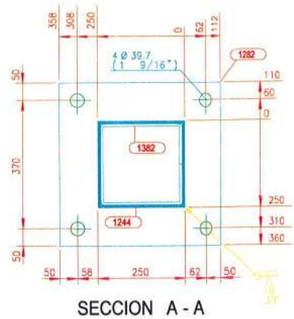
ACERO ESTRUCTURAL



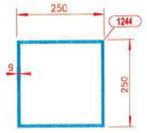
V.SUPERIOR
1:12.5



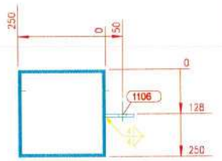
V.FRONTAL
1:12.5



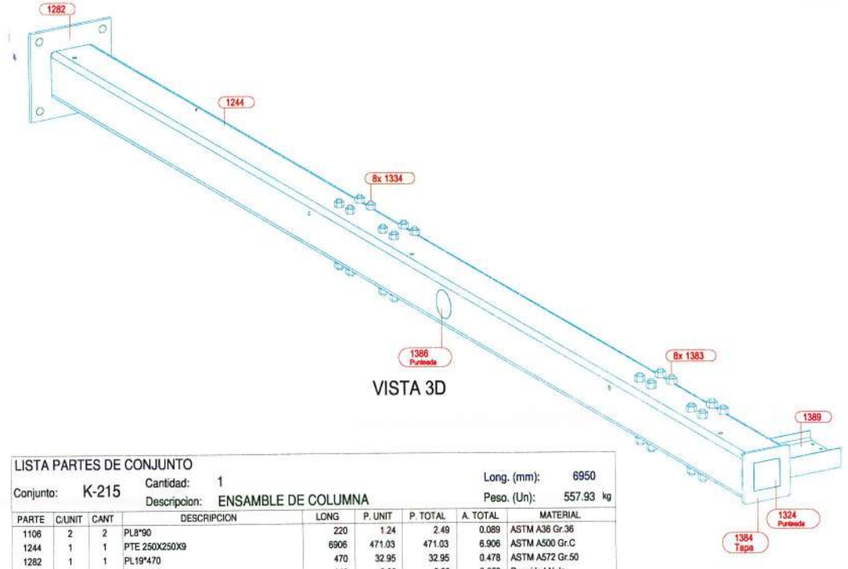
SECCION A - A
1:10



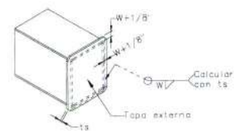
SECCION B - B
1:10



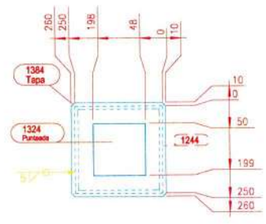
SECCION C - C
1:10



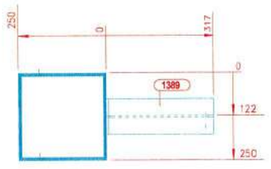
VISTA 3D



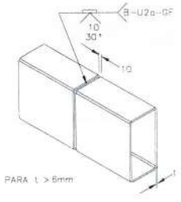
DETALLE UNION TAPA EXTERNA
CON PLACAS ARMADAS
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W = Ver tabla anexa



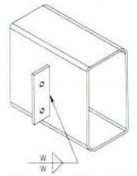
SECCION E - E
1:10



SECCION D - D
1:10



DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES TUBULARES PTE
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Sala Para Taller



DETALLE UNION VIGA PTE
y PLATINA CORTANTE
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-215 Cantidad: 1 Long. (mm): 6950
Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Peso. (Un): 557.93 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1106	2	2	PL8*90	220	1.24	2.49	0.089	ASTM A36 Gr.36
1244	1	1	PTE 250X250X9	6906	471.03	471.03	6.906	ASTM A500 Gr.C
1282	1	1	PL19*470	470	32.95	32.95	0.478	ASTM A572 Gr.50
1324	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.053	Densidad Nula
1334	8	8	VD 1	372	1.48	11.84	0.237	ASTM F1554 Gr105
1382	1	1	PL 1/4X1-1/4	890	1.40	1.40	0.068	ASTM A36 Gr.36
1383	8	8	VD 1-1/8	378	1.90	15.22	0.272	ASTM A572 Gr.50
1384	1	1	PL15*270	270	8.58	8.58	0.125	ASTM A572 Gr.50
1386	1	1	PL9*148	148	0.00	0.00	0.038	Densidad Nula
1389	1	1	W12X16	317	7.56	7.56	0.314	ASTM A572 Gr.50
20001	16	16	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	3.92	0.150	ASTM A563 DH
20002	16	16	TUERCA 2H (1)	25	0.18	2.94	0.122	ASTM A563 DH

PESO TOTAL DEL PLANO = 557.93 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 574.67 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 8.85 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.6 Gr.5
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	1
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

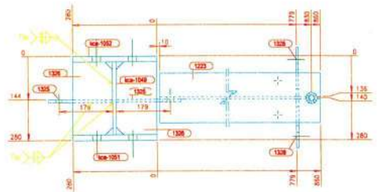
K-215 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

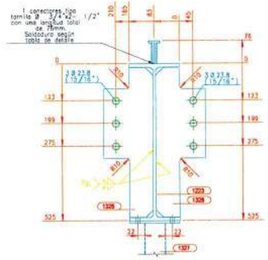
Archivo:
1022_(K-215)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1022

ACERO ESTRUCTURAL



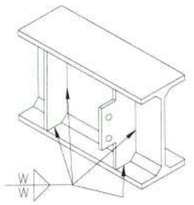
SECCION C - C
1:7.5



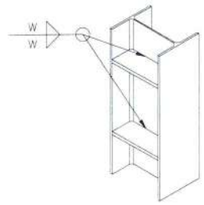
SECCION D - D
1:7.5



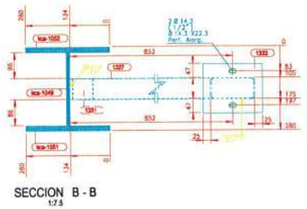
SECCION F - F
1:7.5



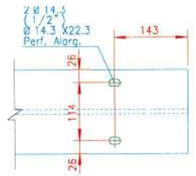
DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



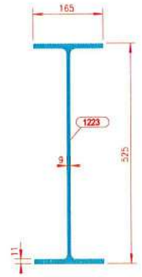
DETALLE UNION COLUMNA y ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



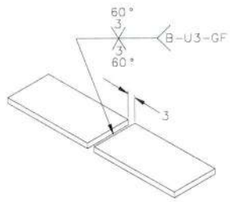
SECCION B - B
1:7.5



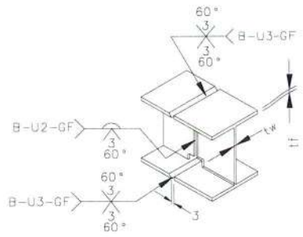
SECCION G - G
1:7.5



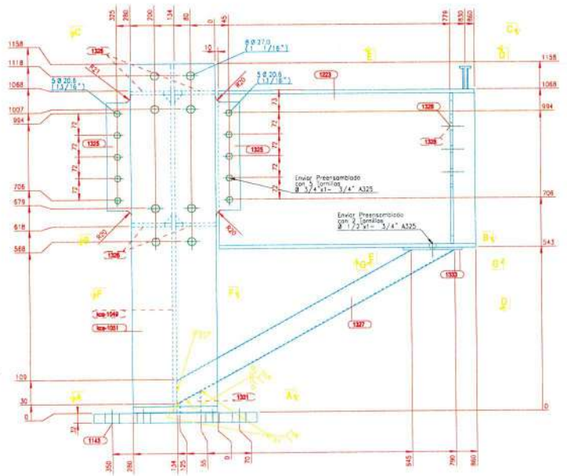
SECCION E - E
1:7.5



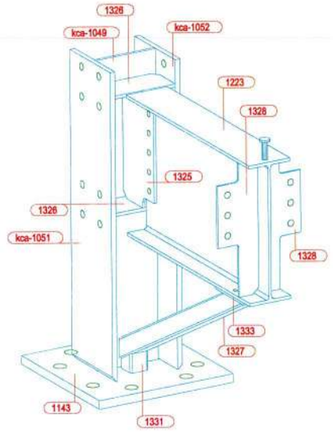
PARA: t mayores a 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



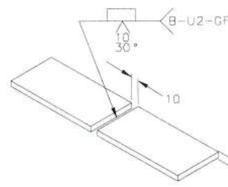
PARA tf >15mm - 4.5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



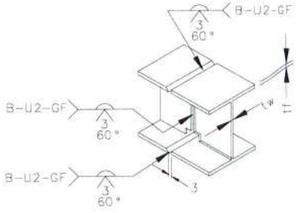
V.FRONTAL
1:7.5



VISTA 3D



PARA: t entre 8mm y 19mm
DETALLE-1 TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



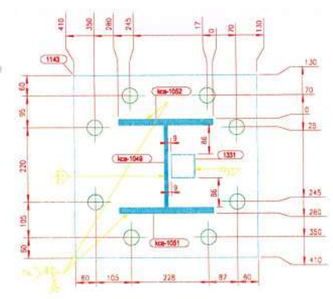
PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw <_ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.

LISTA PARTES DE CONJUNTO

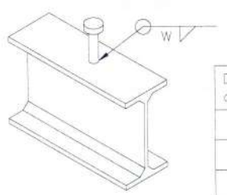
Conjunto: K-202 Cantidad: 8 Long. (mm): 1190
Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Peso. (Un): 294.19 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1143	1	8	PL32*540	540	73.25	586.00	5.219	ASTM A572 Gr.50
1223	1	8	W21X44	850	55.97	447.78	11.358	ASTM A572 Gr.50
1325	2	16	PL9*214	426	6.43	102.95	2.905	ASTM A572 Gr.50
1326	4	32	PL12*134	242	3.06	97.79	2.314	ASTM A572 Gr.50
1327	1	8	PTE 70X70X2	1054	4.23	33.81	2.360	ASTM A500 Gr.C
1328	2	16	PL8*163	500	5.12	81.93	2.027	ASTM A36 Gr.36
1331	1	8	PTE 70X70X2	73	0.32	2.54	0.163	ASTM A500 Gr.C
1333	1	8	PL8*164	196	2.02	16.14	0.560	ASTM A36 Gr.36
20015	1	8	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	1.67	0.056	ASTM A307
kca-1049	1	8	PL12*242	1158	26.40	211.19	4.753	ASTM A572 Gr.50
kca-1051	1	8	PL19*280	1155	48.24	385.88	5.585	ASTM A572 Gr.50
kca-1052	1	8	PL19*280	1155	48.24	385.88	5.585	ASTM A572 Gr.50
Taller	5	40	TORNILLO A325 3/4"X1"3/4	44	1.25	10.04	N.A.	A325
Taller	2	16	TORNILLO A325 1/2"X1"3/4	44	0.19	1.49	N.A.	A325

PESO TOTAL DEL PLANO = 2365.08 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 2436.03 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 42.88 m2



SECCION A - A
1:7.5



Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.086.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901559325-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

K-202 ENSAMBLE DE COLUMNA

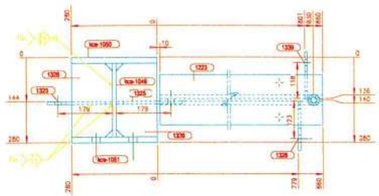
Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo:
1023_(K-202)_.DWG

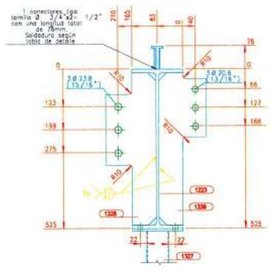
Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025

Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1023

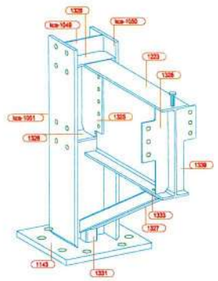
ACERO ESTRUCTURAL



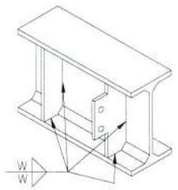
SECCION C - C
1:7.5



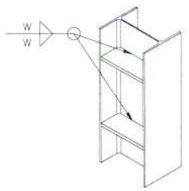
SECCION D - D
1:7.5



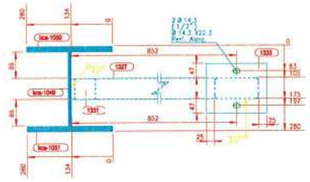
VISTA 3D



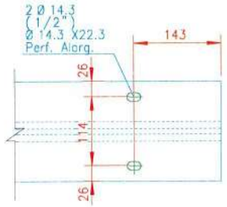
DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



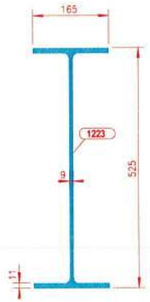
DETALLE UNION COLUMNA y ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



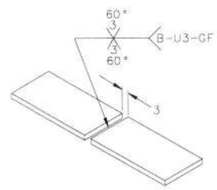
SECCION B - B
1:7.5



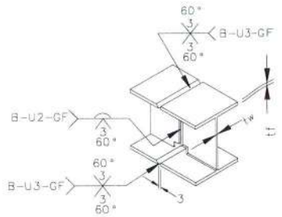
SECCION G - G
1:7.5



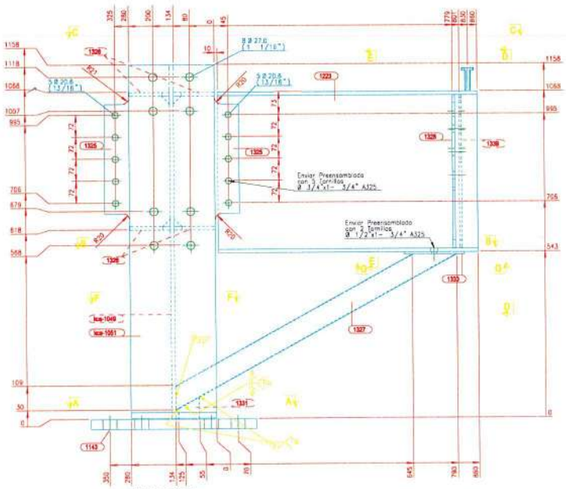
SECCION E - E
1:7.5



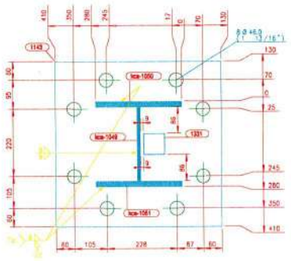
PARA: t mayores a 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



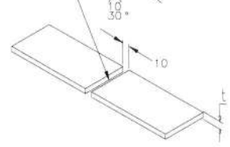
PARA tf >15mm - 4.5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



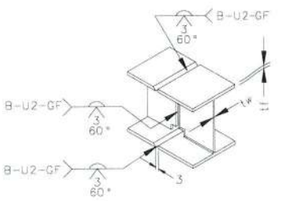
V.FRONTAL
1:7.5



SECCION A - A
1:7.5



PARA;t entre 8mm y 19mm
DETALLE-1 TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



PARA 6 < tf ≤15mm - 6 <tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.

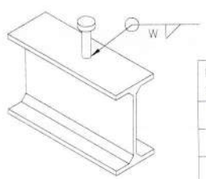
LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-204 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA

Long. (mm): 1190 Peso. (Un): 293.88 kg

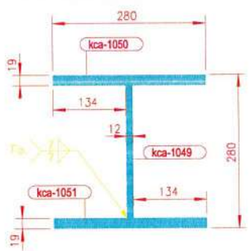
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1143	1	1	PL32*540	540	73.25	73.25	0.652	ASTM A572 Gr.50
1223	1	1	W21X44	850	55.97	55.97	1.420	ASTM A572 Gr.50
1325	2	2	PL9*214	426	6.43	12.87	0.363	ASTM A572 Gr.50
1326	4	4	PL12*134	242	3.06	12.22	0.289	ASTM A572 Gr.50
1327	1	1	PTE 70X70X2	1054	4.23	4.23	0.295	ASTM A500 Gr.C
1328	1	1	PL8*163	500	5.12	5.12	0.127	ASTM A36 Gr.36
1331	1	1	PTE 70X70X2	73	0.32	0.32	0.020	ASTM A500 Gr.C
1333	1	1	PL8*164	196	2.02	2.02	0.070	ASTM A36 Gr.36
1339	1	1	PL8*153	500	4.81	4.81	0.116	ASTM A36 Gr.36
20015	1	1	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	0.21	0.007	ASTM A307
kca-1049	1	1	PL12*242	1158	26.40	26.40	0.594	ASTM A572 Gr.50
kca-1050	1	1	PL19*280	1155	48.24	48.24	0.698	ASTM A572 Gr.50
kca-1051	1	1	PL19*280	1155	48.24	48.24	0.698	ASTM A572 Gr.50
Taller	5	5	TORNILLO A325 3/4"X1"3/4	44	1.25	1.25	N.A.	A325
Taller	2	2	TORNILLO A325 1/2"X1"3/4	44	0.19	0.19	N.A.	A325

PESO TOTAL DEL PLANO = 295.32 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 304.18 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 5.35 m2



Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW GMAW y FCAW



TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.686.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901698835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

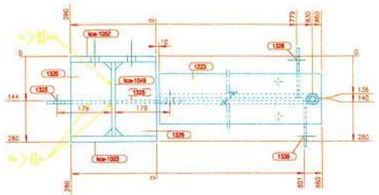
K-204 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

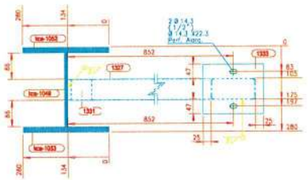
Archivo:
1024_(K-204)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1024

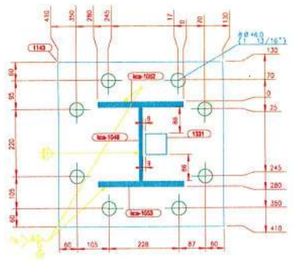
ACERO ESTRUCTURAL



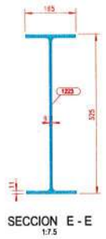
SECCION C - C
1:7.5



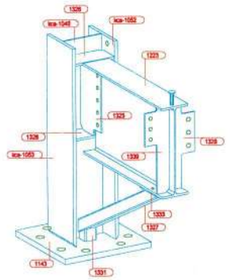
SECCION B - B
1:7.5



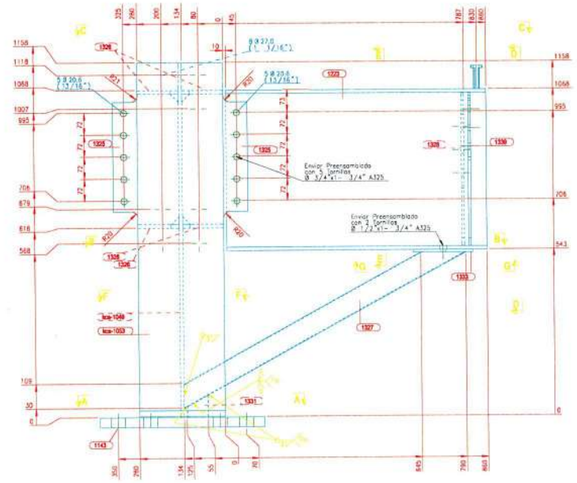
SECCION A - A
1:7.5



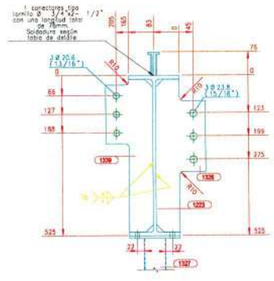
SECCION E - E
1:7.5



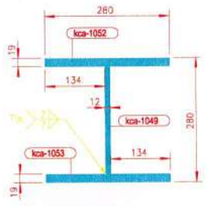
VISTA 3D



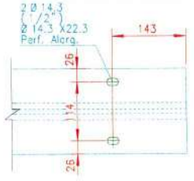
V.FRONTAL
1:7.5



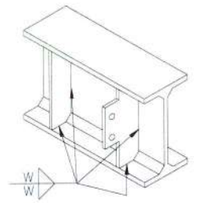
SECCION D - D
1:7.5



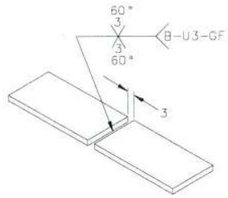
SECCION F - F
1:7.5



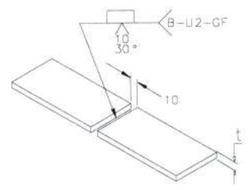
SECCION G - G
1:7.5



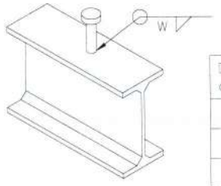
DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



PARA: t mayores a 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.

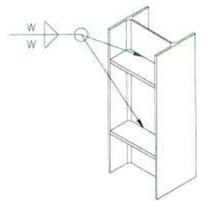


PARA: t entre 8mm y 19mm
DETALLE-1 TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.

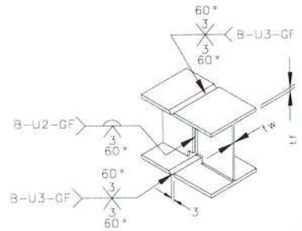


DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

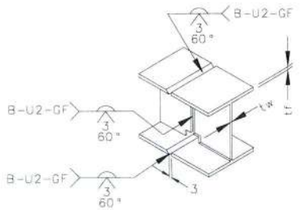
Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10



DETALLE UNION COLUMNA y ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



PARA tf >15mm - 4.5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-203 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA

Long. (mm): 1190 Peso. (Un): 293.88 kg

PARTE	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1143	1	PL32*540	540	73.25	73.25	0.852	ASTM A572 Gr.50
1223	1	W21X44	850	55.97	55.97	1.420	ASTM A572 Gr.50
1325	2	PL9*214	426	6.43	12.87	0.363	ASTM A572 Gr.50
1328	4	PL12*134	242	3.06	12.22	0.289	ASTM A572 Gr.50
1327	1	PTE 70X70X2	1054	4.23	4.23	0.295	ASTM A500 Gr.C
1328	1	PL8*163	500	5.12	5.12	0.127	ASTM A36 Gr.36
1331	1	PTE 70X70X2	73	0.32	0.32	0.020	ASTM A500 Gr.C
1333	1	PL8*164	196	2.02	2.02	0.070	ASTM A36 Gr.36
1339	1	PL8*153	500	4.81	4.81	0.116	ASTM A36 Gr.36
20015	1	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	0.21	0.007	ASTM A307
kca-1049	1	PL12*242	1158	26.40	26.40	0.594	ASTM A572 Gr.50
kca-1052	1	PL19*280	1155	48.24	48.24	0.698	ASTM A572 Gr.50
kca-1053	1	PL19*280	1155	48.24	48.24	0.698	ASTM A572 Gr.50
Taller	5	TORNILLO A325 3/4"X1"3/4	44	1.25	1.25	N.A.	A325
Taller	2	TORNILLO A325 1/2"X1"3/4	44	0.19	0.19	N.A.	A325

PESO TOTAL DEL PLANO = 295.32 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 304.18 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 5.35 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.668.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

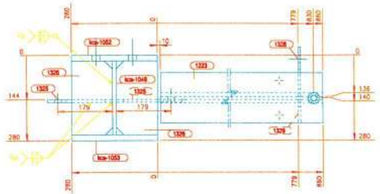
K-203 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

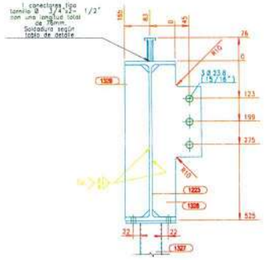
Archivo:
1025_(K-203)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1025

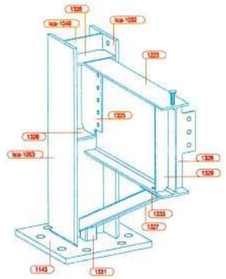
ACERO ESTRUCTURAL



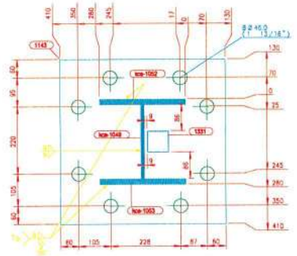
SECCION C - C
1:7.5



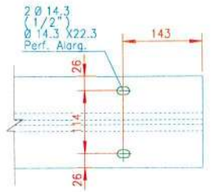
SECCION D - D
1:7.5



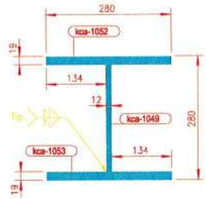
VISTA 3D



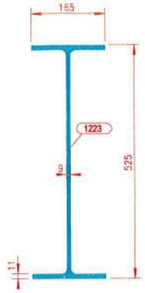
SECCION A - A
1:7.5



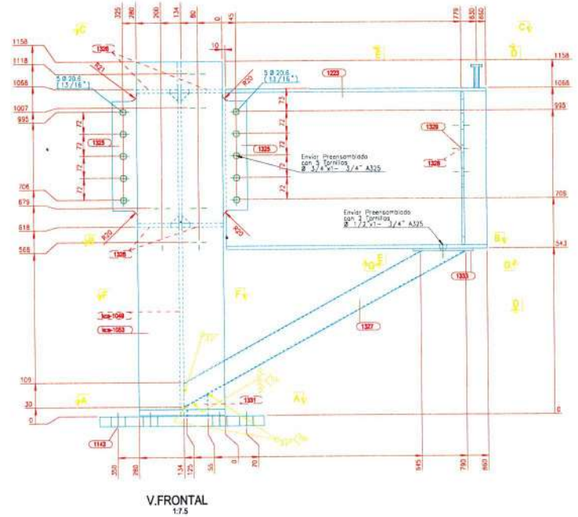
SECCION G - G
1:7.5



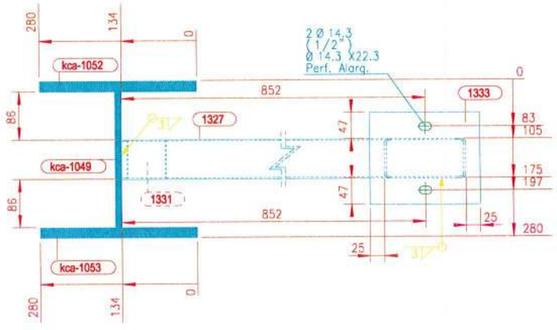
SECCION F - F
1:7.5



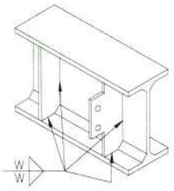
SECCION E - E
1:7.5



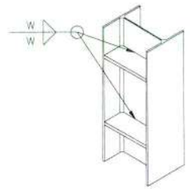
V.FRONTAL
1:7.5



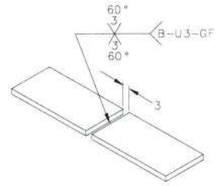
SECCION B - B
1:7.5



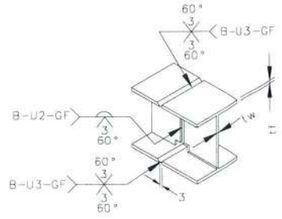
DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



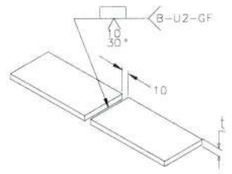
DETALLE UNION COLUMNA y ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



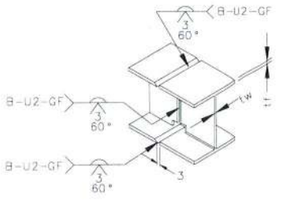
PARA: t mayores a 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



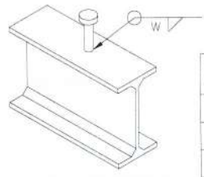
PARA tf >15mm - 4.5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



PARA: t entre 8mm y 19mm
DETALLE-1 TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



PARA 6 < tf ≤15mm - 6 <tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-205 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Long. (mm): 1190 Peso. (Un): 291.53 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1143	1	1	PL32*540	540	73.25	73.25	0.652	ASTM A572 Gr.50
1223	1	1	W21X44	850	55.97	55.97	1.420	ASTM A572 Gr.50
1325	2	2	PL9*214	426	6.43	12.87	0.363	ASTM A572 Gr.50
1326	4	4	PL12*134	242	3.06	12.22	0.289	ASTM A572 Gr.50
1327	1	1	PTE 70X70X2	1054	4.23	4.23	0.295	ASTM A500 Gr.C
1328	1	1	PL8*163	500	5.12	5.12	0.127	ASTM A36 Gr.36
1329	1	1	PL8*78	500	2.45	2.45	0.086	ASTM A36 Gr.36
1331	1	1	PTE 70X70X2	73	0.32	0.32	0.020	ASTM A500 Gr.C
1333	1	1	PL8*164	196	2.02	2.02	0.070	ASTM A36 Gr.36
20015	1	1	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	0.21	0.007	ASTM A307
kca-1049	1	1	PL12*242	1158	26.40	26.40	0.594	ASTM A572 Gr.50
kca-1052	1	1	PL19*280	1155	48.24	48.24	0.698	ASTM A572 Gr.50
kca-1053	1	1	PL19*280	1155	48.24	48.24	0.698	ASTM A572 Gr.50
Taller	5	5	TORNILLO A325 3/4"X1"3/4	44	1.25	1.25	N.A.	A325
Taller	2	2	TORNILLO A325 1/2"X1"3/4	44	0.19	0.19	N.A.	A325

PESO TOTAL DEL PLANO = 292.97 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 301.76 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 5.32 m2

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:
Memoria NP 6.3
K-205 ENSAMBLE DE COLUMNA

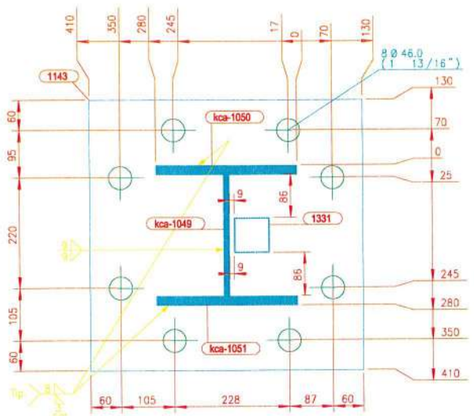
Dibujo: **Arq. Alejandro Patarroyo**

Archivo: 1026_(K-205)_.DWG

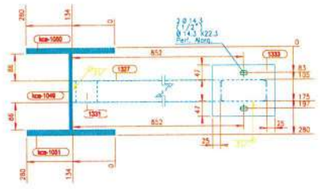
Escala: INDICADAS | Fecha: MAYO 2025

Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO | Plano No: 1026

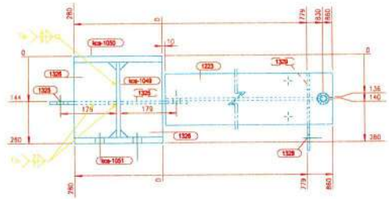
ACERO ESTRUCTURAL



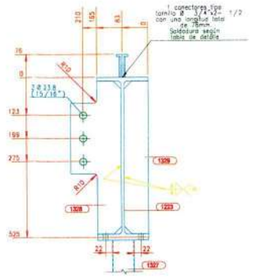
SECCION A - A
1:7.5



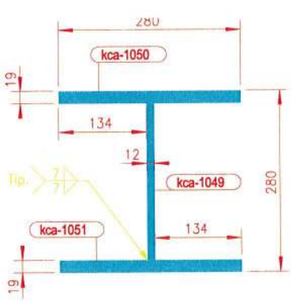
SECCION B - B
1:7.5



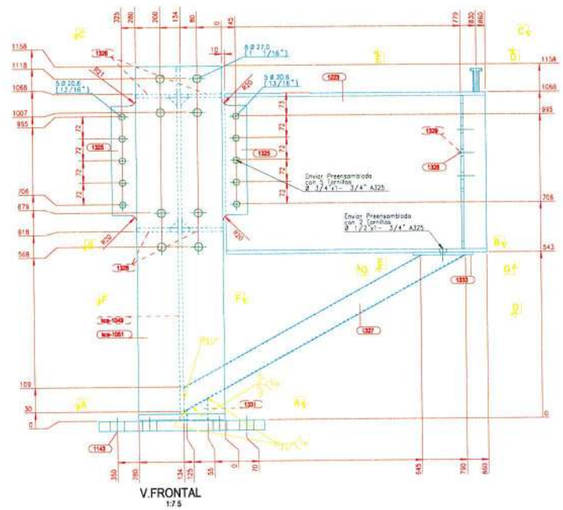
SECCION C - C
1:7.5



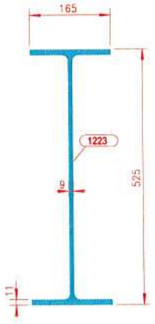
SECCION D - D
1:7.5



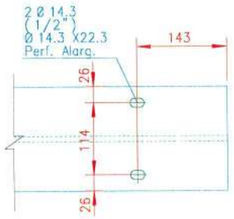
SECCION F - F
1:7.5



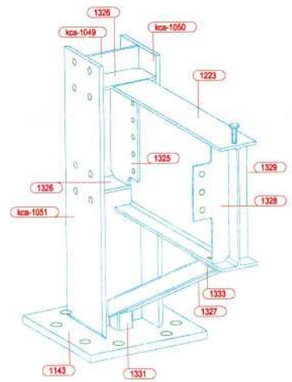
V.FRONTAL
1:7.5



SECCION E - E
1:7.5



SECCION G - G
1:7.5



VISTA 3D

Memoria NP 6.3

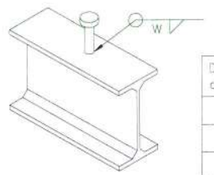
LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-201 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA

Long. (mm): 1190 Peso. (Un): 291.53 kg

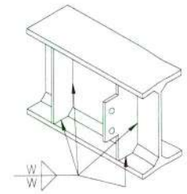
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1143	1	1	PL32*540	540	73.25	73.25	0.652	ASTM A572 Gr.50
1223	1	1	W21X44	850	55.97	55.97	1.420	ASTM A572 Gr.50
1325	2	2	PL9*214	426	6.43	12.87	0.363	ASTM A572 Gr.50
1326	4	4	PL12*134	242	3.06	12.22	0.289	ASTM A572 Gr.50
1327	1	1	PTE 70X70X2	1054	4.23	4.23	0.295	ASTM A500 Gr.C
1328	1	1	PL8*163	500	5.12	5.12	0.127	ASTM A36 Gr.36
1329	1	1	PL8*78	500	2.45	2.45	0.086	ASTM A36 Gr.36
1331	1	1	PTE 70X70X2	73	0.32	0.32	0.020	ASTM A500 Gr.C
1333	1	1	PL8*164	196	2.02	2.02	0.070	ASTM A36 Gr.36
20015	1	1	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	0.21	0.007	ASTM A307
kca-1049	1	1	PL12*242	1158	26.40	26.40	0.594	ASTM A572 Gr.50
kca-1050	1	1	PL19*280	1155	48.24	48.24	0.698	ASTM A572 Gr.50
kca-1051	1	1	PL19*280	1155	48.24	48.24	0.698	ASTM A572 Gr.50
Taller	5	5	TORNILLO A325 3/4"X1"3/4	44	1.25	1.25	N.A.	A325
Taller	2	2	TORNILLO A325 1/2"X1"3/4	44	0.19	0.19	N.A.	A325

PESO TOTAL DEL PLANO = 292.97 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 301.76 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 5.32 m2

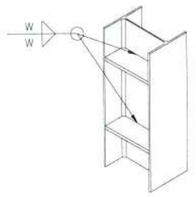


Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

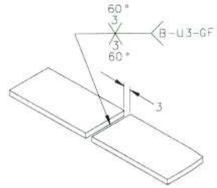
DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



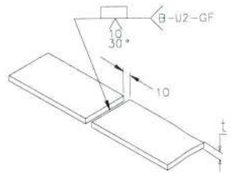
DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



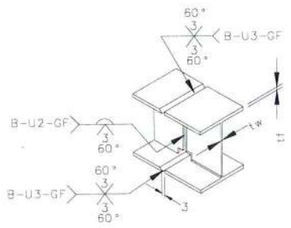
DETALLE UNION COLUMNA y ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



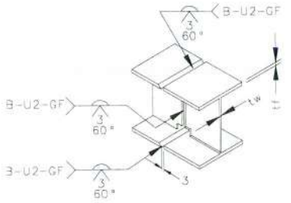
PARA: t mayores a 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



PARA:t entre 8mm y 19mm
DETALLE-1 TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



PARA tf >15mm - 4.5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.466.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901698885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

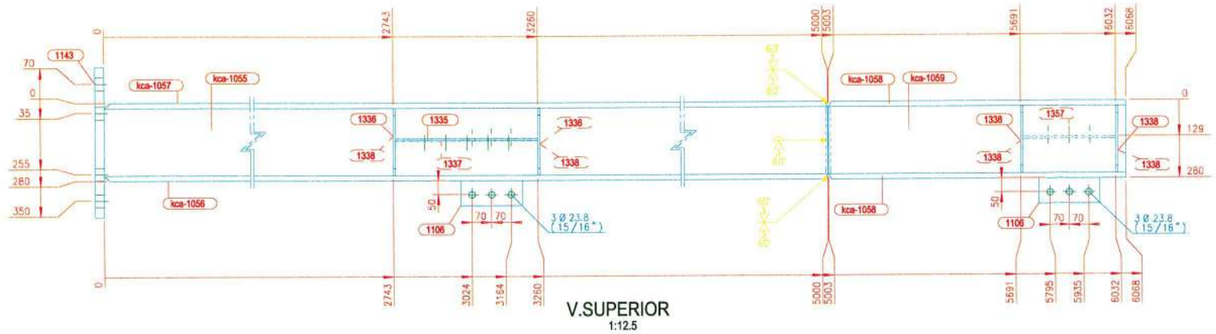
K-201 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

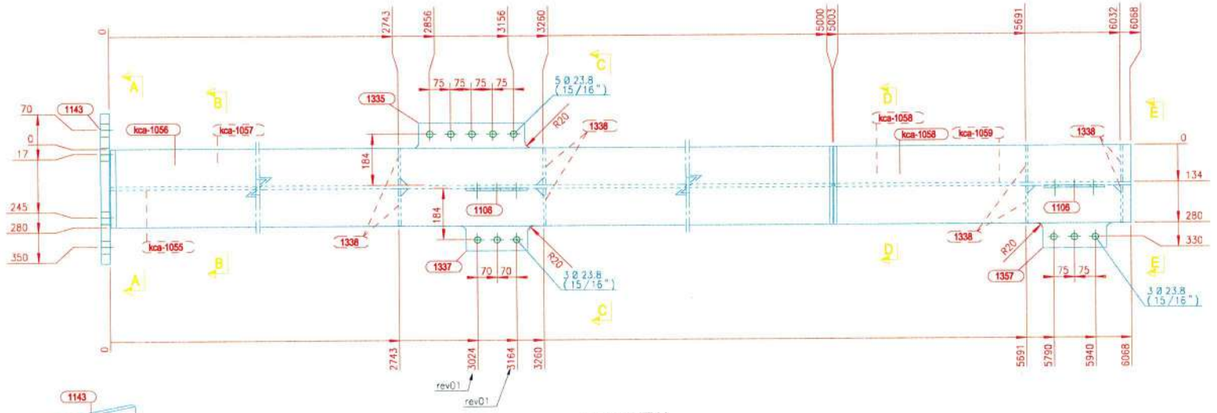
Archivo:
1027_(K-201)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1027

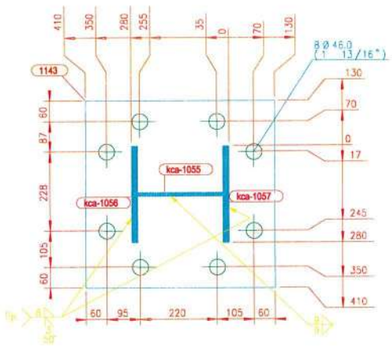
ACERO ESTRUCTURAL



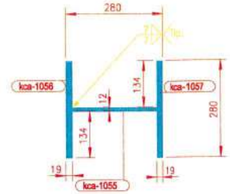
V.SUPERIOR
1:12.5



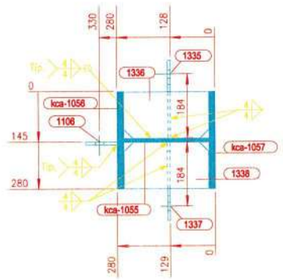
V.FRONTAL
1:12.5



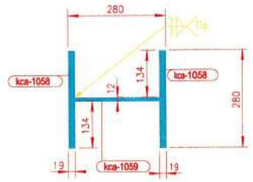
SECCION A - A
1:10



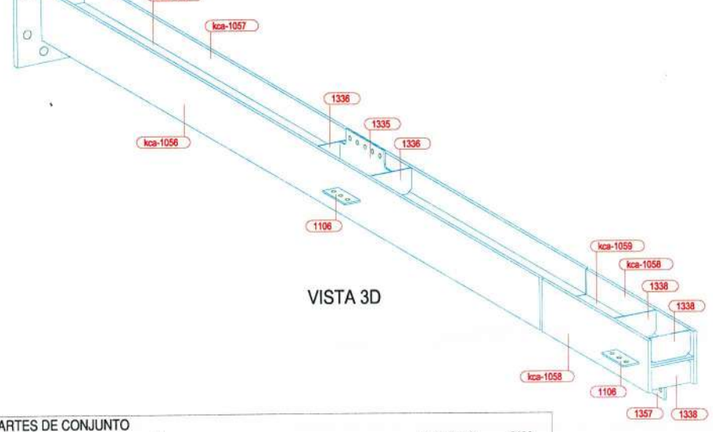
SECCION B - B
1:10



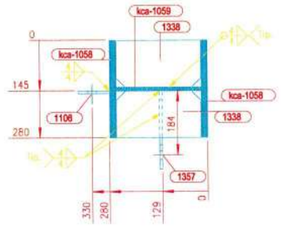
SECCION C - C
1:10



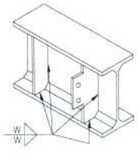
SECCION D - D
1:10



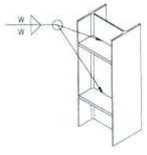
VISTA 3D



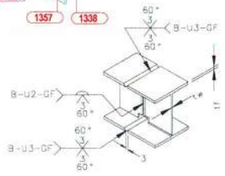
SECCION E - E
1:10



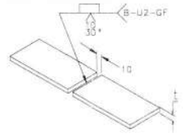
DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



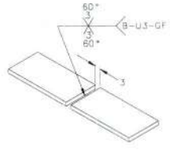
DETALLE UNION COLUMNA y ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



PARA tf >15mm - 4.8c tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



PARA: t entre 8mm y 19mm
DETALLE-1 TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



PARA: t mayores a 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-209 Cantidad: 1 Long. (mm): 6100
Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Peso. (Un): 755.42 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1106	2	2	PL8*90	220	1.24	2.49	0.089	ASTM A36 Gr.36
1143	1	1	PL32*540	540	73.25	73.25	0.652	ASTM A572 Gr.50
1335	1	1	PL8*224	509	7.16	7.16	0.215	ASTM A36 Gr.36
1336	2	2	PL8*133	242	2.03	4.05	0.138	ASTM A36 Gr.36
1337	1	1	PL8*224	509	7.16	7.16	0.186	ASTM A36 Gr.36
1338	6	6	PL8*133	240	2.01	12.05	0.411	ASTM A36 Gr.36
1357	1	1	PL8*224	333	4.68	4.68	0.138	ASTM A36 Gr.36
kca-1055	1	1	PL12*242	5000	113.98	113.98	2.544	ASTM A572 Gr.50
kca-1056	1	1	PL19*280	4997	208.68	208.68	2.993	ASTM A572 Gr.50
kca-1057	1	1	PL19*280	4997	208.68	208.68	2.993	ASTM A572 Gr.50
kca-1058	2	2	PL19*280	1065	44.48	88.95	1.290	ASTM A572 Gr.50
kca-1059	1	1	PL12*242	1065	24.28	24.28	0.546	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 755.42 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 778.08 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.20 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo		2W
filete doble		W / W

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT: 901.688.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688825-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

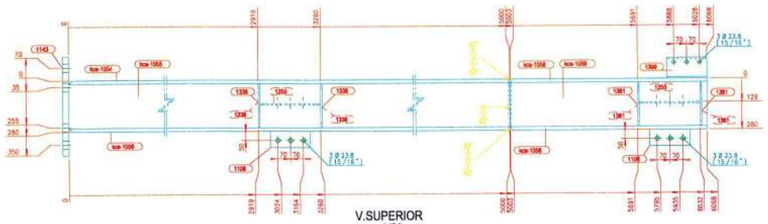
K-209 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

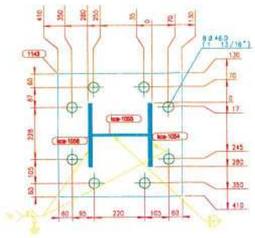
Archivo:
1028_(K-209)_1.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1028

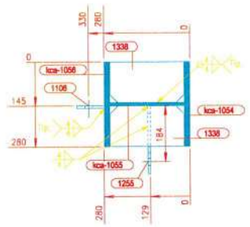
ACERO ESTRUCTURAL



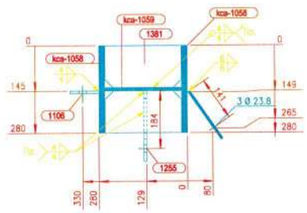
V.SUPERIOR
1:12.5



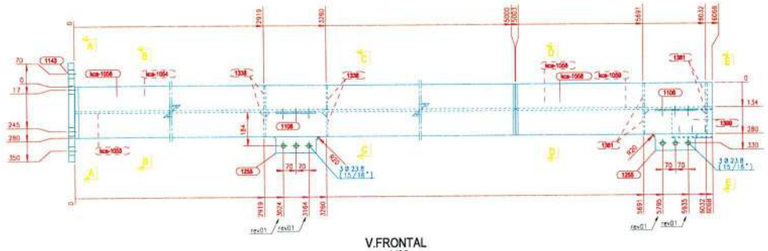
SECCION A - A
1:10



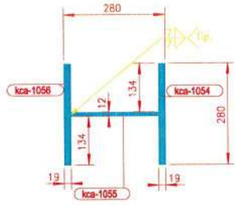
SECCION C - C
1:10



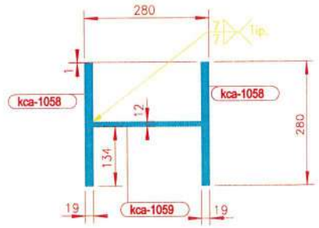
SECCION E - E
1:10



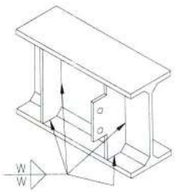
V.FRONTAL
1:12.5



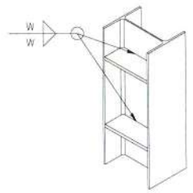
SECCION B - B
1:10



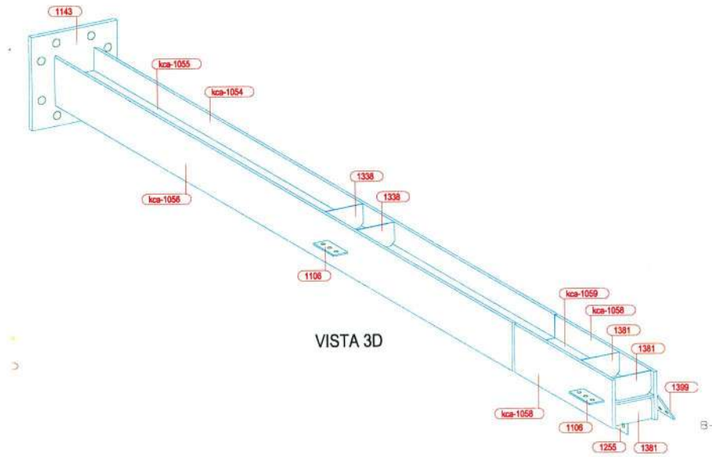
SECCION D - D
1:10



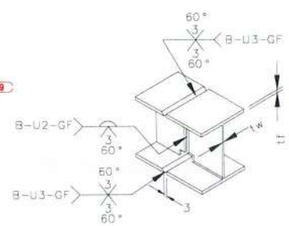
DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



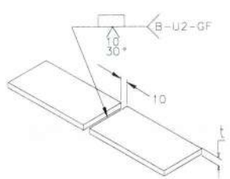
DETALLE UNION COLUMNA y ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



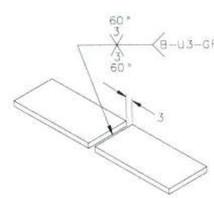
VISTA 3D



PARA tf >15mm - 4,5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



PARA: t entre 8mm y 19mm
DETALLE-1 TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



PARA: t mayores a 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-207 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Long. (mm): 6100 Peso. (Un): 748.65 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1106	2	2	PL8*90	220	1.24	2.49	0.089	ASTM A36 Gr.36
1143	1	1	PL32*540	540	73.25	73.25	0.652	ASTM A572 Gr.50
1255	2	2	PL8*224	333	4.68	9.37	0.273	ASTM A36 Gr.36
1338	4	4	PL8*133	240	2.01	8.03	0.274	ASTM A36 Gr.36
1381	4	4	PL8*133	240	2.01	8.03	0.274	ASTM A36 Gr.36
1399	1	1	PL9*186	220	2.89	2.89	0.089	ASTM A572 Gr.50
kca-1054	1	1	PL19*280	4997	208.68	208.68	2.993	ASTM A572 Gr.50
kca-1055	1	1	PL12*242	5000	113.98	113.98	2.544	ASTM A572 Gr.50
kca-1056	1	1	PL19*280	4997	208.68	208.68	2.993	ASTM A572 Gr.50
kca-1058	2	2	PL19*280	1065	44.48	88.95	1.290	ASTM A572 Gr.50
kca-1059	1	1	PL12*242	1065	24.28	24.28	0.546	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 748.65 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 771.11 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.02 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.668.507-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688685-5
R.L. HECTOR ARMANDO ROMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

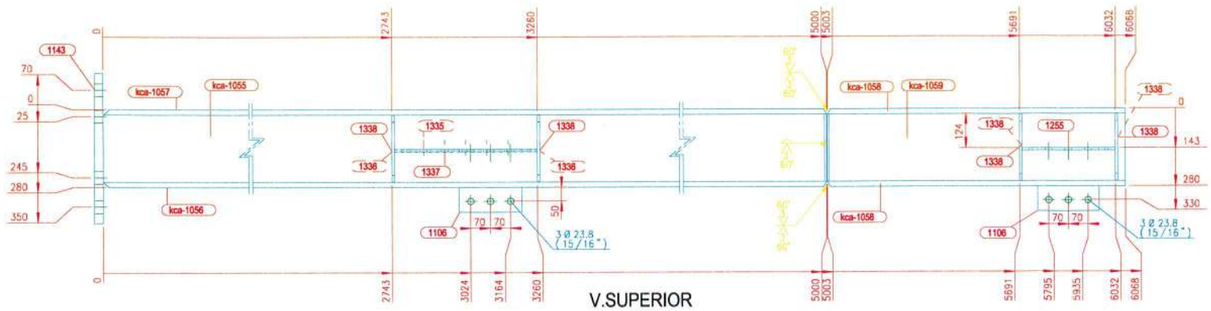
K-207 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

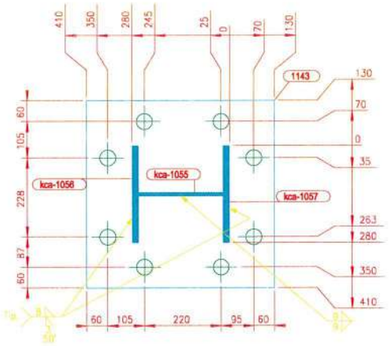
Archivo: 1029_(K-207)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1029

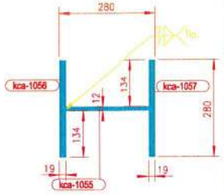
ACERO ESTRUCTURAL



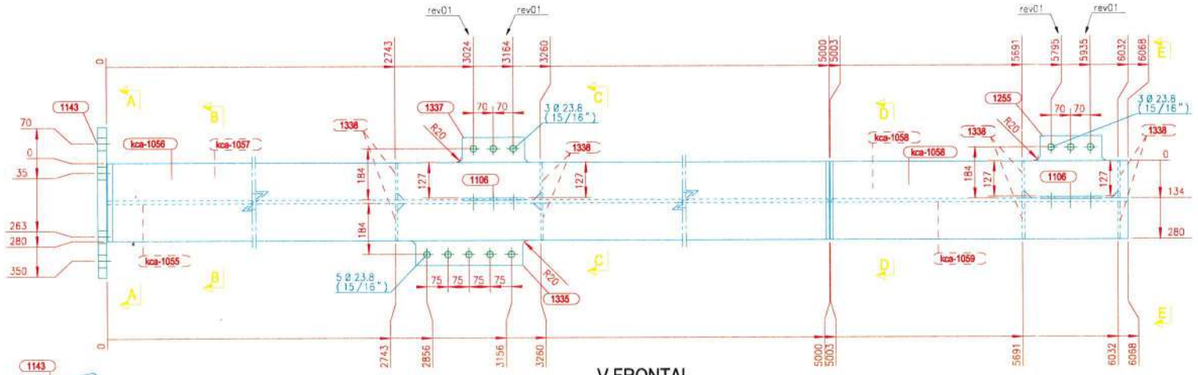
V.SUPERIOR
1:12.5



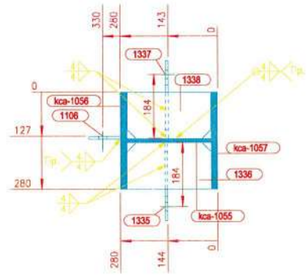
SECCION A - A
1:10



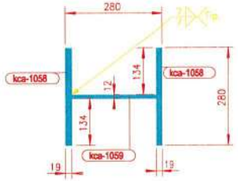
SECCION B - B
1:10



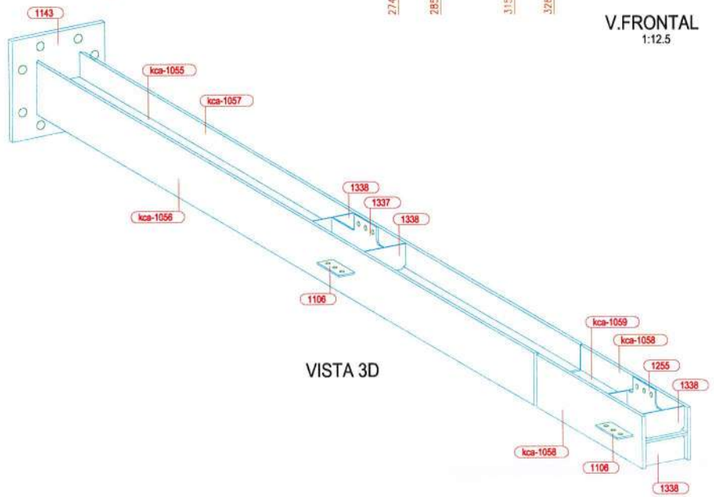
V.FRONTAL
1:12.5



SECCION C - C
1:10



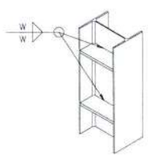
SECCION D - D
1:10



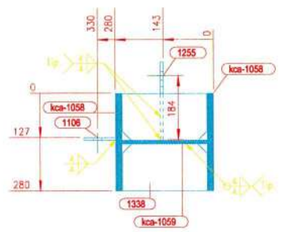
VISTA 3D



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION COLUMNA y ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



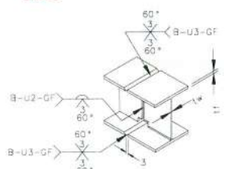
SECCION E - E
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

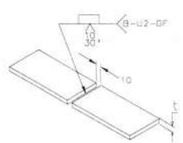
Conjunto: K-206 Cantidad: 1 Long. (mm): 6100
Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Peso. (Un): 755.42 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1106	2	2	PL8*90	220	1.24	2.49	0.089	ASTM A36 Gr.36
1143	1	1	PL32*540	540	73.25	73.25	0.652	ASTM A572 Gr.50
1255	1	1	PL8*224	333	4.68	4.68	0.136	ASTM A36 Gr.36
1335	1	1	PL8*224	509	7.16	7.16	0.215	ASTM A36 Gr.36
1336	2	2	PL8*133	242	2.03	4.05	0.138	ASTM A36 Gr.36
1337	1	1	PL8*224	509	7.16	7.16	0.186	ASTM A36 Gr.36
1338	6	6	PL8*133	240	2.01	12.05	0.411	ASTM A36 Gr.36
kca-1055	1	1	PL12*242	5000	113.98	113.98	2.544	ASTM A572 Gr.50
kca-1056	1	1	PL19*280	4997	208.68	208.68	2.993	ASTM A572 Gr.50
kca-1057	1	1	PL19*280	4997	208.68	208.68	2.993	ASTM A572 Gr.50
kca-1058	2	2	PL19*280	1065	44.48	88.95	1.290	ASTM A572 Gr.50
kca-1059	1	1	PL12*242	1065	24.28	24.28	0.546	ASTM A572 Gr.50

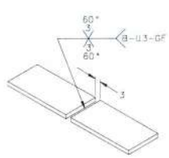
PESO TOTAL DEL PLANO = 755.42 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 778.08 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.19 m2



PARA tf >15mm = 4.5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



PARA t entre 8mm y 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



PARA t mayores a 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901689885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

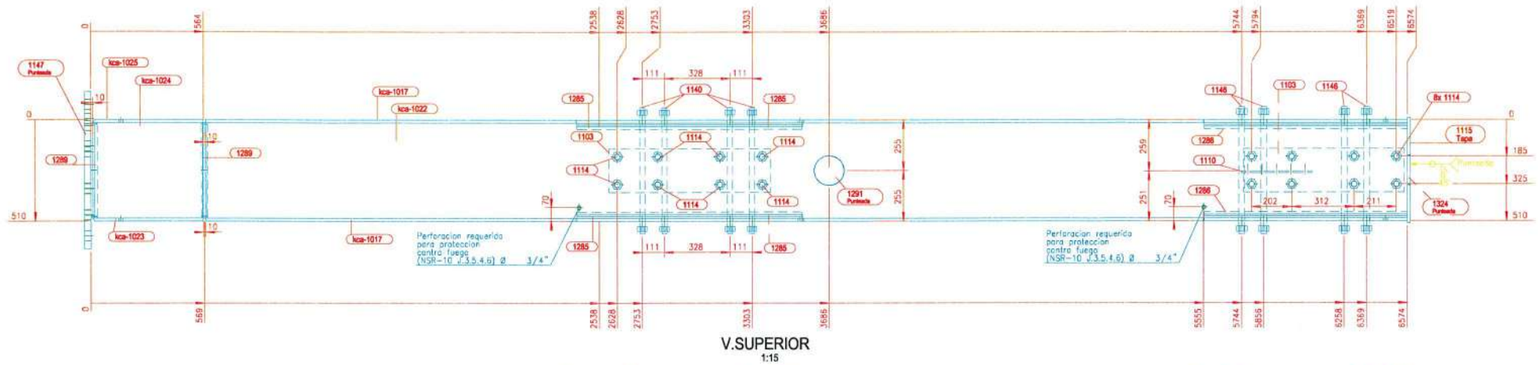
K-206 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

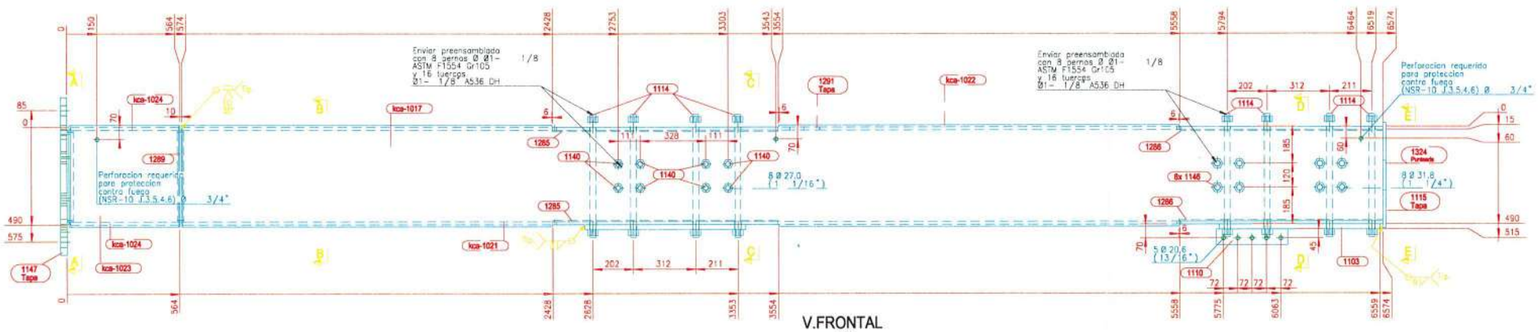
Archivo:
1030_(K-206)_1.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1030

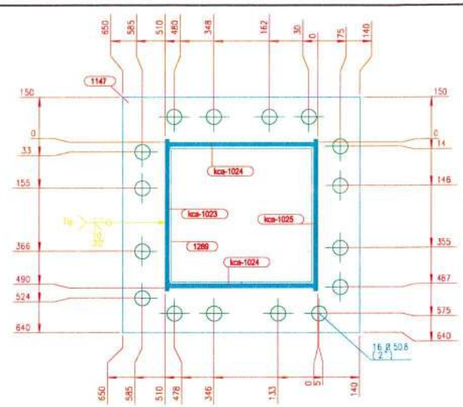
ACERO ESTRUCTURAL



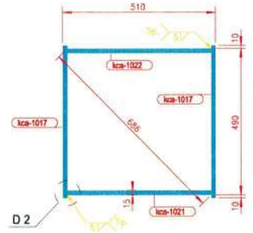
V.SUPERIOR
1:15



V.FRONTAL
1:15



SECCION A - A
1:10



SECCION B - B
1:10

DETALLE 2
Soldadura Filete

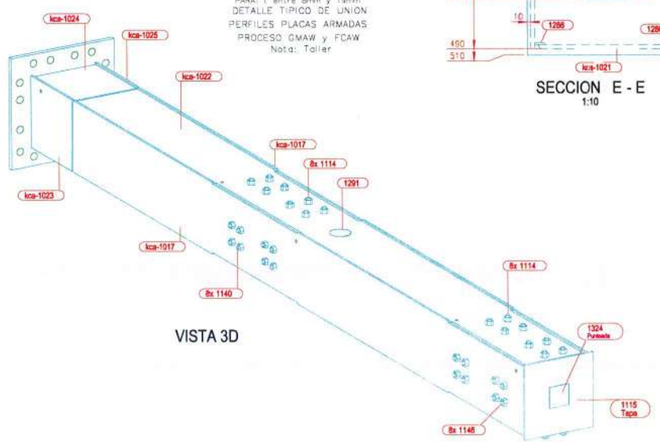
DETALLE 1
Soldadura P. Completa
t mayor a 8mm

PARA: t entre 8mm y 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Taller

SECCION E - E
1:10

SECCION D - D
1:10

SECCION C - C
1:10



VISTA 3D

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-211 Cantidad: 8 Long. (mm): 6621

Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Peso. (Un): 1918.83 kg

PARTE	CUNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1103	1	8	PL25*220	805	34.75	277.97	3.243	ASTM A572 Gr.50
1103	1	8	PL25*220	805	34.76	278.04	3.244	ASTM A572 Gr.50
1110	1	8	PL8*80	358	1.80	14.39	0.514	ASTM A36 Gr.36
1114	16	128	VD 1-1/8	618	3.11	398.23	7.104	ASTM F1554 Gr105
1115	1	8	PL15*530	530	33.08	264.61	4.461	ASTM A572 Gr.50
1140	8	64	VD 1	632	2.52	160.98	3.228	ASTM F1554 Gr105
1146	8	64	VD 1-1/8	638	3.21	205.56	3.667	ASTM F1554 Gr105
1147	1	8	PL32*790	790	156.77	1254.19	10.795	ASTM A572 Gr.50
1285	4	32	PL 1/4X1-1/4	1125	1.77	56.79	2.735	ASTM A36 Gr.36
1286	4	32	PL 1/4X1-1/4	1016	1.60	51.29	2.471	ASTM A36 Gr.36
1289	2	16	PL 1/4X1-1/4	1842	2.91	46.50	2.240	ASTM A36 Gr.36
1291	1	8	PL15*148	148	0.00	0.00	0.324	Densidad Nula
1324	1	8	PL15*148	148	0.00	0.00	0.422	Densidad Nula
20001	48	384	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	94.04	3.594	ASTM A563 DH
20002	16	128	TUERCA 2H (1)	25	0.18	23.49	0.973	ASTM A563 DH
kca-1017	2	16	PL15*510	6000	360.31	5765.04	99.643	ASTM A572 Gr.50
kca-1021	1	8	PL15*480	6000	339.12	2712.96	46.726	ASTM A572 Gr.50
kca-1022	1	8	PL15*480	6000	339.12	2712.96	46.507	ASTM A572 Gr.50
kca-1023	1	8	PL15*510	554	33.28	266.23	4.736	ASTM A572 Gr.50
kca-1024	2	16	PL15*480	554	31.32	501.15	8.930	ASTM A572 Gr.50
kca-1025	1	8	PL15*510	554	33.28	266.23	4.736	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 15350.65 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 15811.17 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 260.29 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.668.197-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668825-5
R/L HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

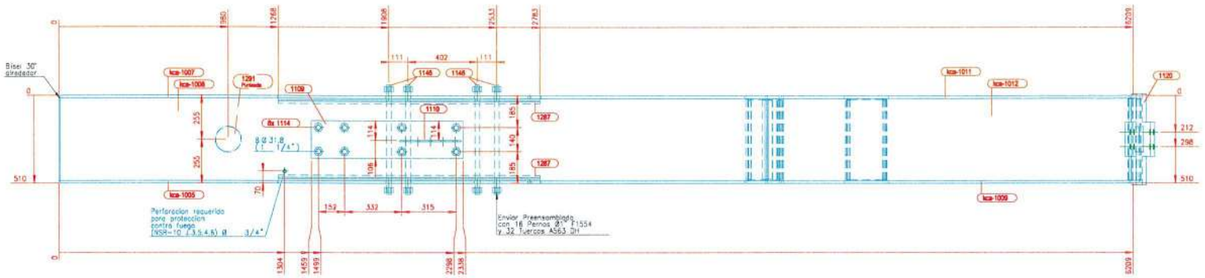
K-211 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

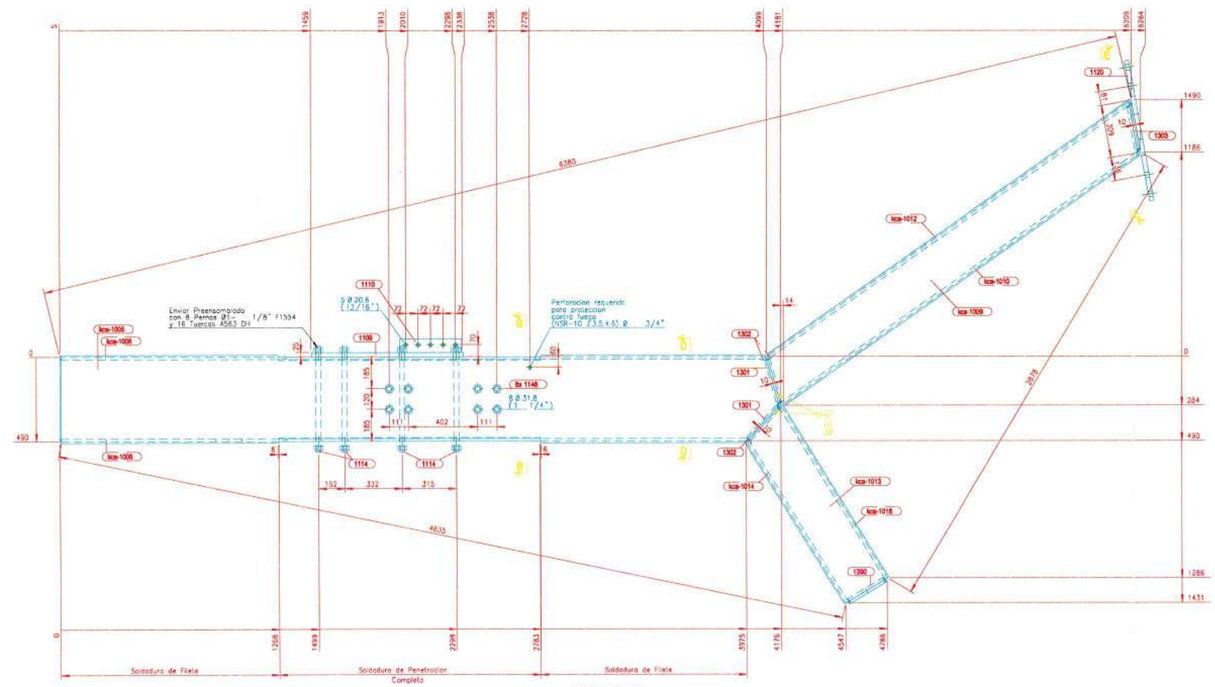
Archivo:
1031_(K-211)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1031

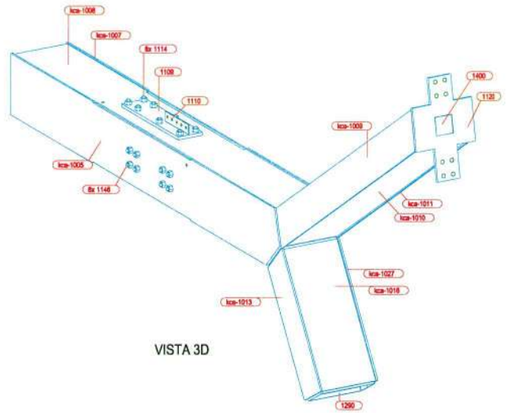
ACERO ESTRUCTURAL



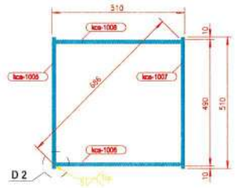
V.SUPERIOR
1:15



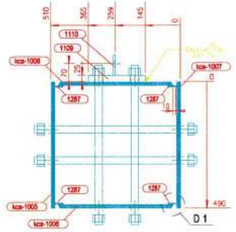
V.FRONTAL
1:15



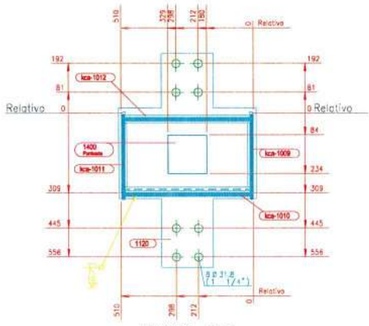
VISTA 3D



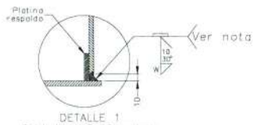
SECCION D - D
1:10



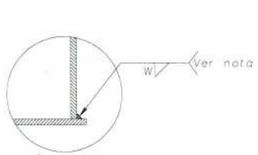
SECCION B - B
1:10



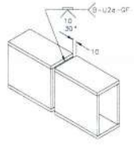
SECCION E - E
1:10



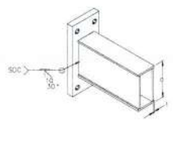
DETALLE 1
Soldadura P. Completa
t mayor a 8mm



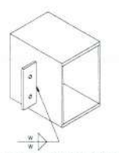
DETALLE 2
Soldadura Filete



PARA t entre 8mm y 13mm
DETALLE TIPICO DE UNION PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Taller



PARA t mayor a 8mm
DETALLE UNION ENDPLATE CON PLACAS ARMADAS
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



DETALLE UNION VIGA PLACAS ARMADAS y PLATINA CORTANTE
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-221 Cantidad: 8 Long. (mm): 6335

Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Peso. (Un): 1849.56 kg

PARTE	CANT/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1109	1	8	PL25*220	879	37.95	303.58	3.533	ASTM A572 Gr.50
1110	1	8	PL8*80	358	1.80	14.39	0.514	ASTM A36 Gr.36
1114	8	64	VD 1-1/8	618	3.11	199.11	3.552	ASTM F1554 Gr105
1120	1	8	PL25*530	829	86.21	689.70	4.808	ASTM A572 Gr.50
1146	8	64	VD 1-1/8	838	3.21	205.56	3.667	ASTM F1554 Gr105
1287	4	32	PL 1/4X1-1/4	1515	2.39	76.48	3.684	ASTM A36 Gr.36
1290	1	8	PL 1/4X1-1/4	1422	2.24	17.95	0.865	ASTM A36 Gr.36
1291	1	8	PL15*148	148	0.00	0.00	0.324	Densidad Nula
1301	4	32	PL 1/4X1-1/4	250	0.39	12.62	0.608	ASTM A36 Gr.36
1302	5	40	PL 1/4X1-1/4	460	0.73	29.03	1.398	ASTM A36 Gr.36
1303	2	16	PL 1/4X1-1/4	247	0.39	6.24	0.300	ASTM A36 Gr.36
1318	2	16	PL 1/4X1-1/4	480	0.76	12.12	0.584	ASTM A36 Gr.36
1400	1	8	PL25*148	148	0.00	0.00	0.469	Densidad Nula
20001	32	256	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	62.69	2.396	ASTM A563 DH
kca-1005	1	8	PL15*510	4165	250.13	2001.05	34.006	ASTM A572 Gr.50
kca-1006	1	8	PL15*480	3986	225.27	1802.17	30.772	ASTM A572 Gr.50
kca-1007	1	8	PL15*510	4165	250.13	2001.05	34.006	ASTM A572 Gr.50
kca-1008	1	8	PL15*480	4093	231.33	1850.67	31.848	ASTM A572 Gr.50
kca-1009	1	8	PL15*300	2673	94.42	755.32	12.903	ASTM A572 Gr.50
kca-1010	1	8	PL15*480	2546	143.91	1151.28	20.202	ASTM A572 Gr.50
kca-1011	1	8	PL15*300	2673	94.42	755.32	12.903	ASTM A572 Gr.50
kca-1012	1	8	PL15*480	2564	144.93	1159.44	20.392	ASTM A572 Gr.50
kca-1013	1	8	PL15*300	1173	41.44	331.52	5.768	ASTM A572 Gr.50
kca-1014	1	8	PL15*480	1098	62.05	496.38	8.775	ASTM A572 Gr.50
kca-1016	1	8	PL15*480	1175	66.41	531.28	9.383	ASTM A572 Gr.50
kca-1027	1	8	PL15*300	1173	41.44	331.52	5.768	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 14796.48 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 15240.37 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 253.43 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META

IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.668.207-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668805-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

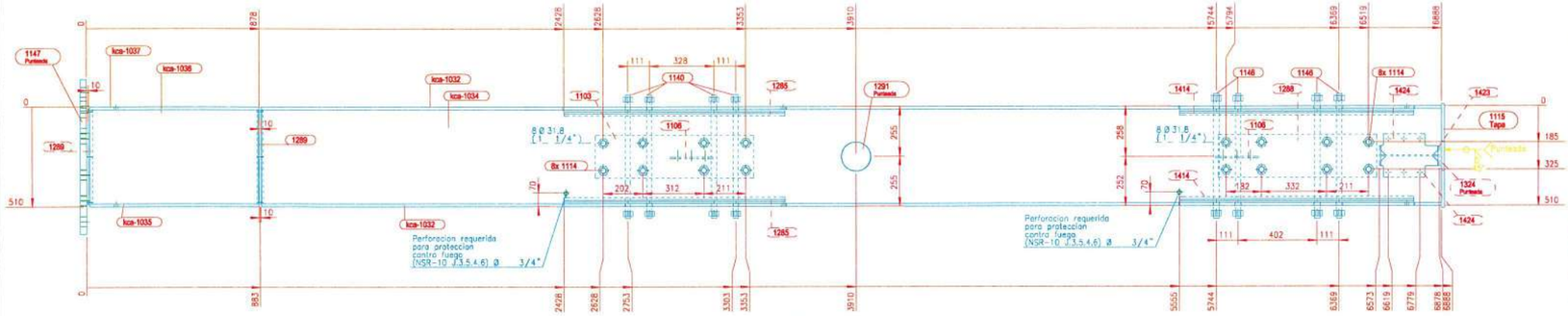
K-221 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

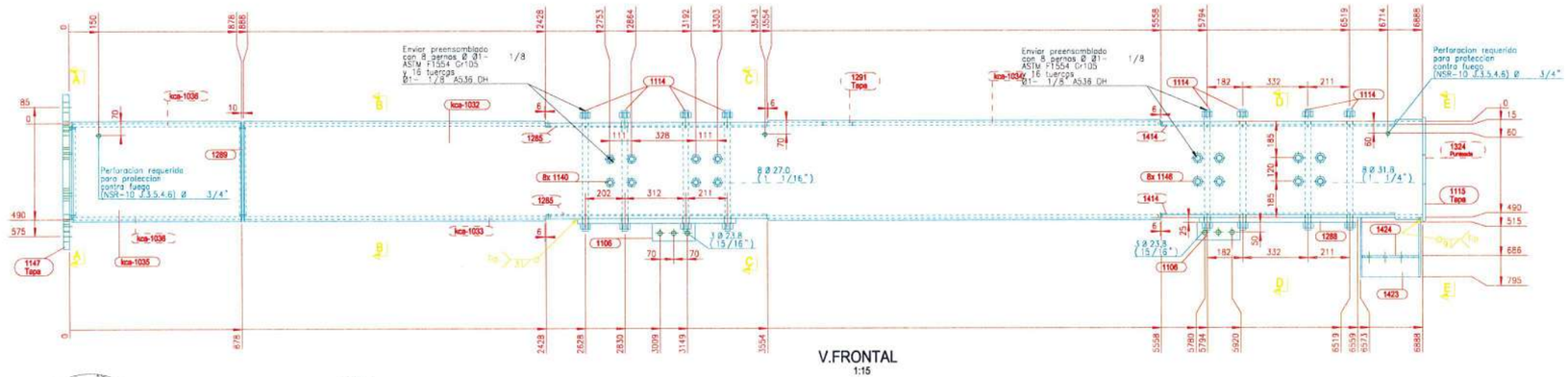
Archivo:
1032_(K-221)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1032

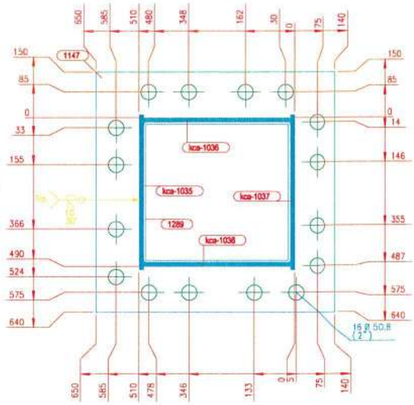
ACERO ESTRUCTURAL



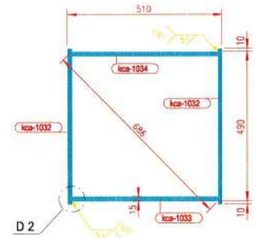
V.SUPERIOR
1:15



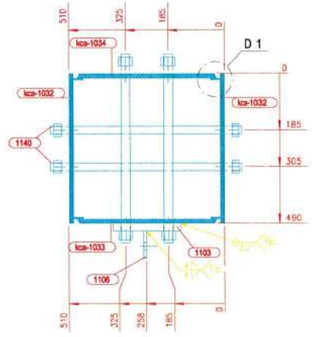
V.FRONTAL
1:15



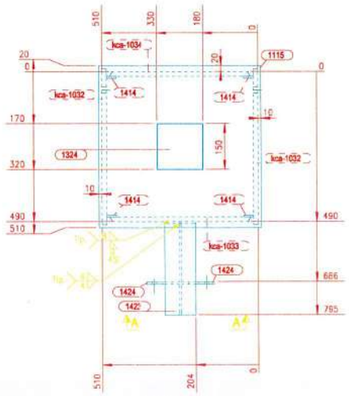
SECCION A - A
1:10



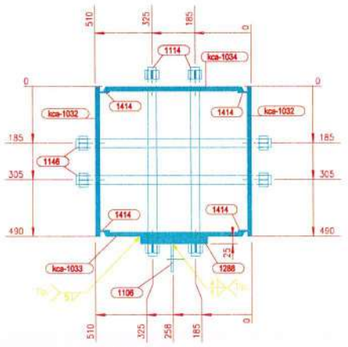
SECCION B - B
1:10



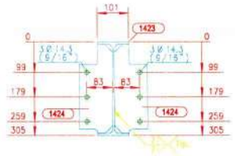
SECCION C - C
1:10



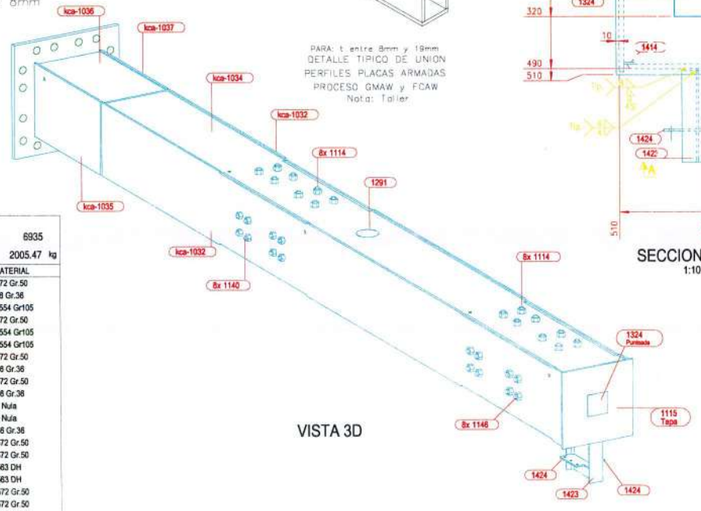
SECCION E - E
1:10



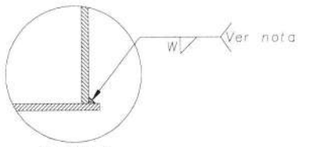
SECCION D - D
1:10



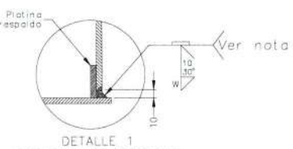
SECCION A - A
1:10



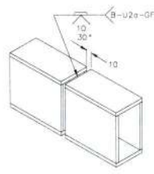
VISTA 3D



DETALLE 2
Soldadura Filete



DETALLE 1
Soldadura P. Completa
t mayor a 8mm



PARA t entre 8mm y 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Taller

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-213 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Long. (mm): 6935 Peso. (Un): 2005.47 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1103	1	1	PL25*220	805	34.75	34.75	0.405	ASTM A572 Gr.50
1106	2	2	PL8*90	220	1.24	2.49	0.089	ASTM A36 Gr.36
1114	16	16	VD 1-1/8	618	3.11	49.78	0.888	ASTM F1554 Gr105
1115	1	1	PL15*530	530	33.08	33.08	0.558	ASTM A572 Gr.50
1140	8	8	VD 1	632	2.52	20.12	0.403	ASTM F1554 Gr105
1146	8	8	VD 1-1/8	638	3.21	25.69	0.458	ASTM F1554 Gr105
1147	1	1	PL32*790	790	156.77	156.77	1.349	ASTM A572 Gr.50
1285	4	4	PL 1/4X1-1/4	1125	1.77	7.10	0.342	ASTM A36 Gr.36
1288	1	1	PL25*220	805	34.76	34.76	0.405	ASTM A572 Gr.50
1289	2	2	PL 1/4X1-1/4	1842	2.91	5.81	0.280	ASTM A36 Gr.36
1291	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.040	Densidad Nula
1324	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.053	Densidad Nula
1414	4	4	PL 1/4X1-1/4	1190	1.88	7.51	0.362	ASTM A36 Gr.36
1423	1	1	W12X16	305	7.28	7.28	0.302	ASTM A572 Gr.50
1424	2	2	PL9*108	289	2.20	4.41	0.117	ASTM A572 Gr.50
20001	48	48	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	11.75	0.449	ASTM A563 DH
20002	16	16	TUERCA 2H (1)	25	0.18	2.94	0.122	ASTM A563 DH
kca-1032	2	2	PL15*510	6000	360.31	720.63	12.442	ASTM A572 Gr.50
kca-1033	1	1	PL15*480	6000	339.12	339.12	5.832	ASTM A572 Gr.50
kca-1034	1	1	PL15*480	6000	339.12	339.12	5.805	ASTM A572 Gr.50
kca-1035	1	1	PL15*510	868	52.13	52.13	0.921	ASTM A572 Gr.50
kca-1036	2	2	PL15*480	868	49.06	98.12	1.738	ASTM A572 Gr.50
kca-1037	1	1	PL15*510	868	52.13	52.13	0.921	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 2005.47 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 2065.64 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 34.28 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA Instituto de Deporte y Recreación del Meta

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.566.107-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901699985-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

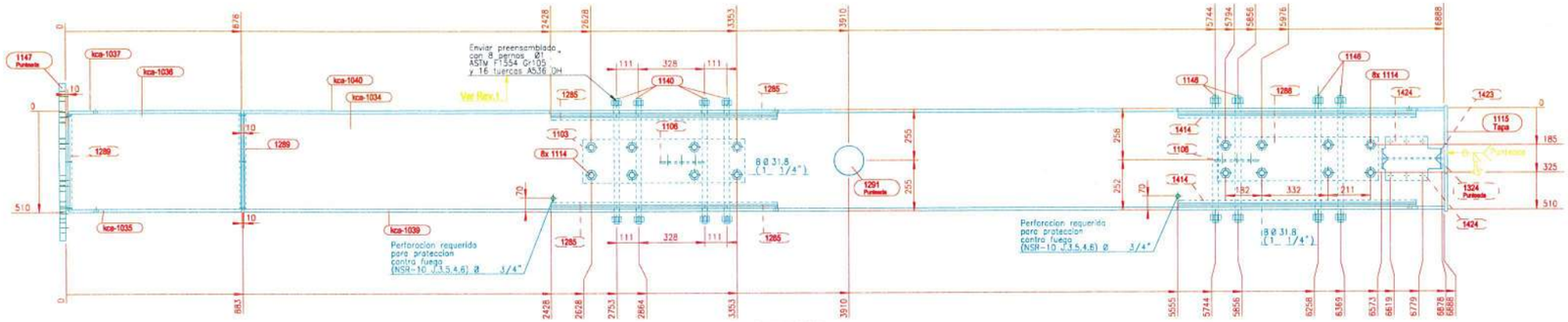
K-213 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

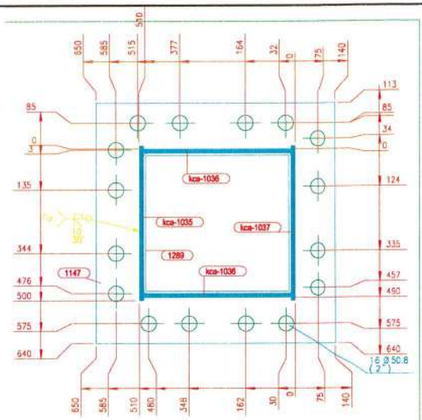
Archivo:
1033_(K-213)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1033

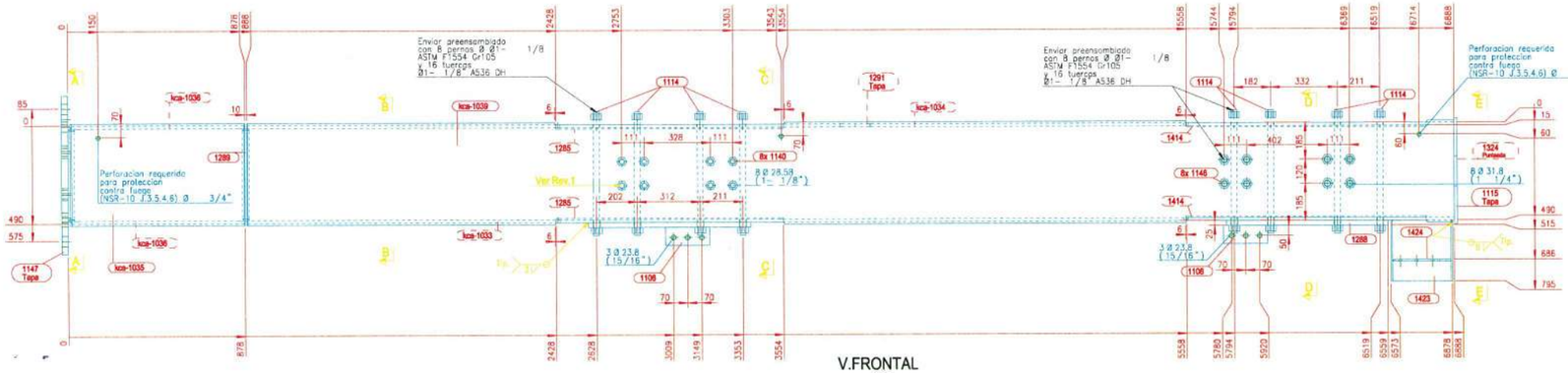
ACERO ESTRUCTURAL



V.SUPERIOR
1:15



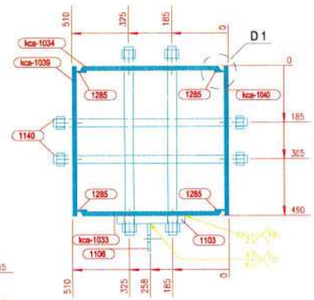
SECCION A - A
1:10



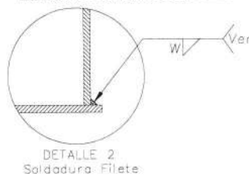
V.FRONTAL
1:15



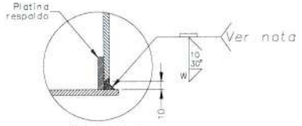
SECCION B - B
1:10



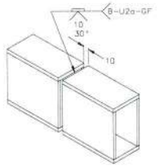
SECCION C - C
1:10



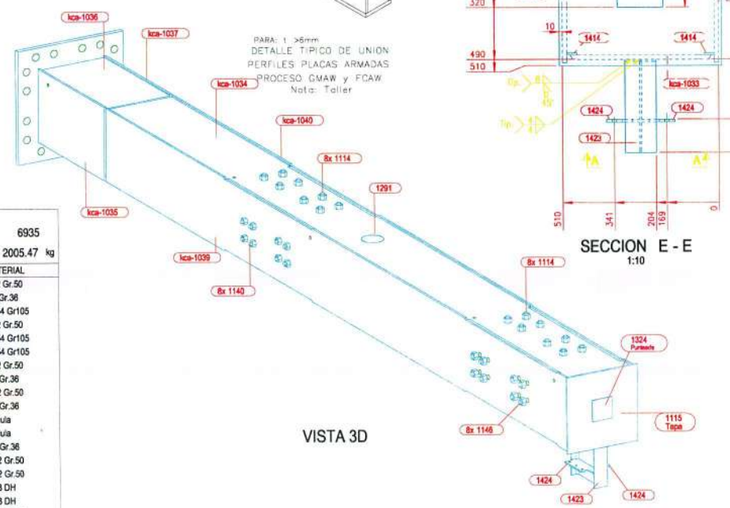
DETALLE 2
Soldadura Filete



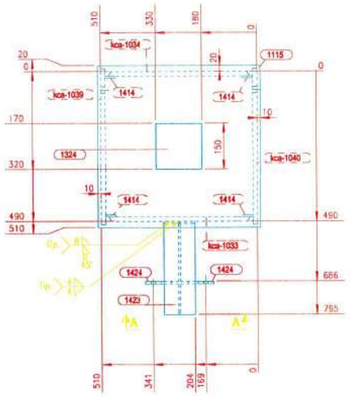
DETALLE 1
Soldadura P. Completa
t mayor a 8mm



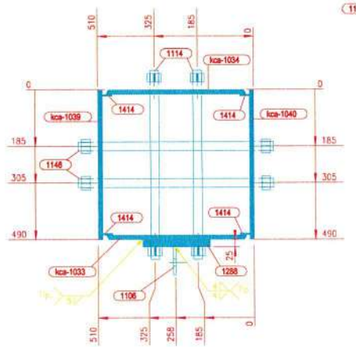
PARA: t >6mm
DETALLE TIPICO DE UNION PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Taller



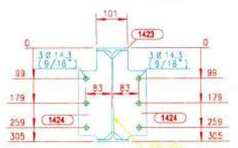
VISTA 3D



SECCION E - E
1:10



SECCION D - D
1:10



SECCION A - A
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-227 Cantidad: 1 Long. (mm): 6935

Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Peso. (Un): 2005.47 kg

PARTE	CANT/T	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1103	1	1	PL25*220	805	34.75	34.75	0.405	ASTM A572 Gr.50
1106	2	2	PL8*90	220	1.24	2.49	0.089	ASTM A36 Gr.36
1114	16	16	VD 1-1/8	618	3.11	49.78	0.888	ASTM F1554 Gr105
1115	1	1	PL15*530	530	33.08	33.08	0.558	ASTM A572 Gr.50
1140	8	8	VD 1	632	2.52	20.12	0.403	ASTM F1554 Gr105
1146	8	8	VD 1-1/8	638	3.21	25.69	0.458	ASTM F1554 Gr105
1147	1	1	PL32*790	790	156.77	156.77	1.349	ASTM A572 Gr.50
1285	4	4	PL 1/4X1-1/4	1125	1.77	7.10	0.342	ASTM A36 Gr.36
1288	1	1	PL25*220	805	34.76	34.76	0.405	ASTM A572 Gr.50
1289	2	2	PL 1/4X1-1/4	1842	2.91	5.81	0.280	ASTM A36 Gr.36
1291	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.040	Densidad Nula
1324	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.053	Densidad Nula
1414	4	4	PL 1/4X1-1/4	1190	1.88	7.51	0.362	ASTM A36 Gr.36
1423	1	1	W12X16	305	7.28	7.28	0.302	ASTM A572 Gr.50
1424	2	2	PL9*108	289	2.20	4.41	0.117	ASTM A572 Gr.50
20001	48	48	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	11.75	0.449	ASTM A563 DH
20002	16	16	TUERCA 2H (1)	25	0.18	2.94	0.122	ASTM A563 DH
kca-1033	1	1	PL15*480	6000	339.12	339.12	5.832	ASTM A572 Gr.50
kca-1034	1	1	PL15*480	6000	339.12	339.12	5.805	ASTM A572 Gr.50
kca-1035	1	1	PL15*510	868	52.13	52.13	0.921	ASTM A572 Gr.50
kca-1036	2	2	PL15*480	868	49.06	98.12	1.738	ASTM A572 Gr.50
kca-1037	1	1	PL15*510	868	52.13	52.13	0.921	ASTM A572 Gr.50
kca-1039	1	1	PL15*510	6000	360.31	360.31	6.221	ASTM A572 Gr.50
kca-1040	1	1	PL15*510	6000	360.31	360.31	6.221	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 2005.47 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 2065.64 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 34.28 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901668597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

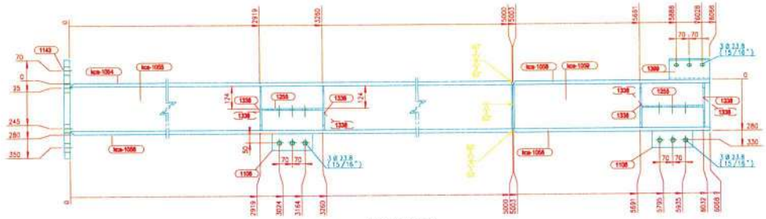
K-227 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

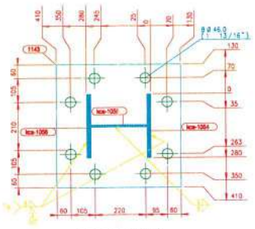
Archivo:
1034_(K-227)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1034

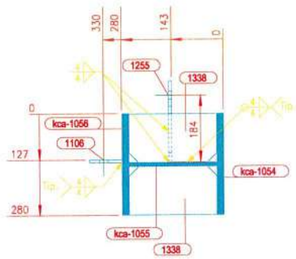
ACERO ESTRUCTURAL



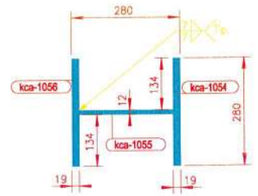
V.SUPERIOR
1:12.5



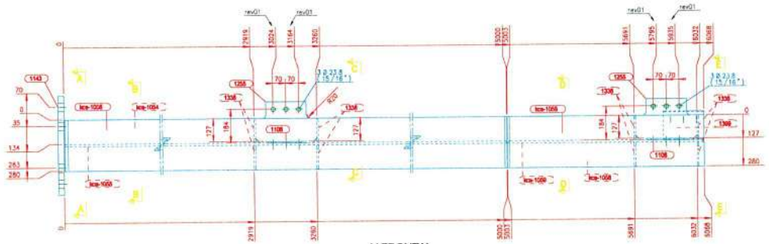
SECCION A - A
1:10



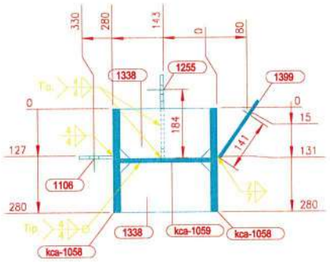
SECCION C - C
1:10



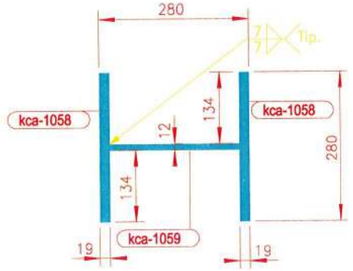
SECCION B - B
1:10



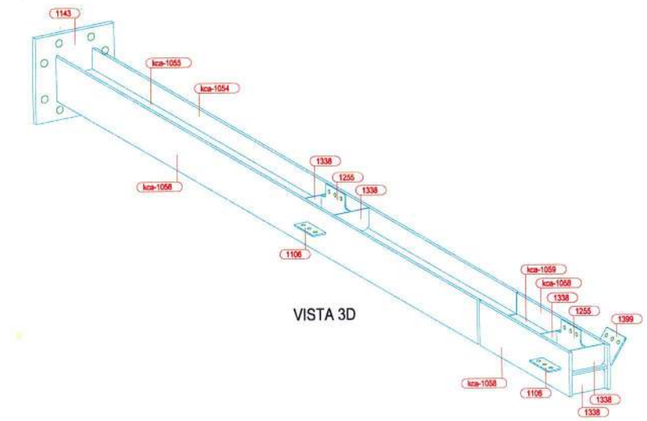
V.FRONTAL
1:12.5



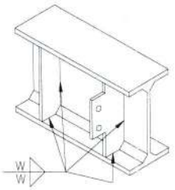
SECCION E - E
1:10



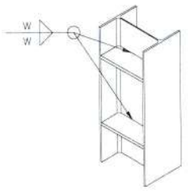
SECCION D - D
1:10



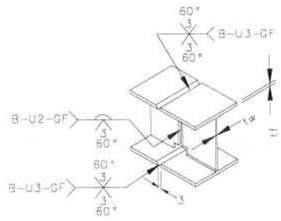
VISTA 3D



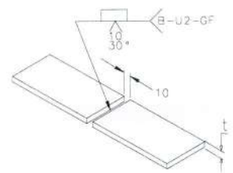
DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



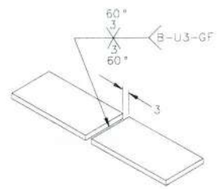
DETALLE UNION COLUMNA y ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



PARA tf >15mm - 4.5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



PARA: t entre 8mm y 19mm
DETALLE-1 TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



PARA: t mayores a 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION
PERFILES PLACAS ARMADAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-208 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Long. (mm): 6100 Peso. (Un): 748.65 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1106	2	2	PL8*90	220	1.24	2.49	0.089	ASTM A36 Gr.36
1143	1	1	PL32*540	540	73.25	73.25	0.652	ASTM A572 Gr.50
1255	2	2	PL8*224	333	4.68	9.37	0.273	ASTM A36 Gr.36
1338	8	8	PL8*133	240	2.01	16.07	0.548	ASTM A36 Gr.36
1399	1	1	PL9*186	220	2.89	2.89	0.089	ASTM A572 Gr.50
kca-1054	1	1	PL19*280	4997	208.68	208.68	2.993	ASTM A572 Gr.50
kca-1055	1	1	PL12*242	5000	113.98	113.98	2.544	ASTM A572 Gr.50
kca-1056	1	1	PL19*280	4997	208.68	208.68	2.993	ASTM A572 Gr.50
kca-1058	2	2	PL19*280	1065	44.48	88.95	1.290	ASTM A572 Gr.50
kca-1059	1	1	PL12*242	1065	24.28	24.28	0.546	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 748.65 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 771.11 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.02 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901666885-5
RL. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

K-208 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1041_(K-208)_1_.DWG

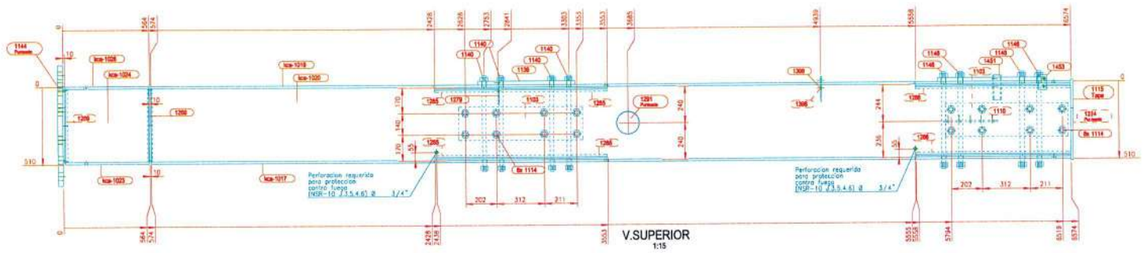
Escala: INDICADAS

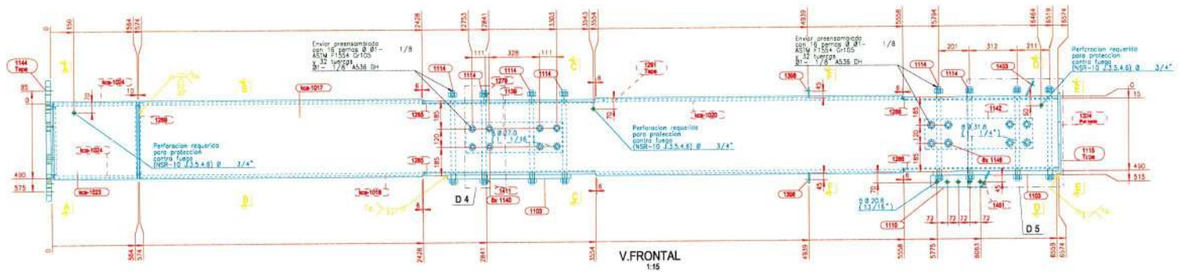
Fecha: MAYO 2025

Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1041

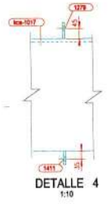
ACERO ESTRUCTURAL

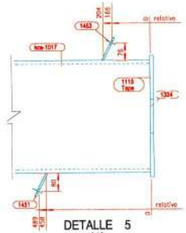


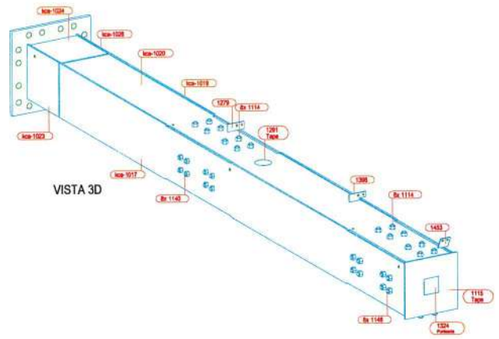


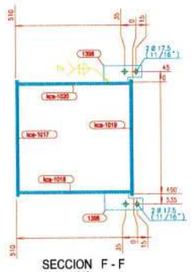


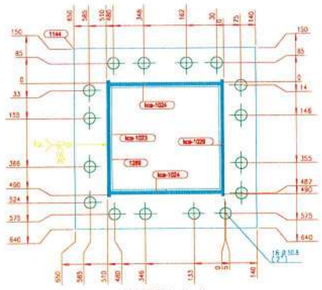


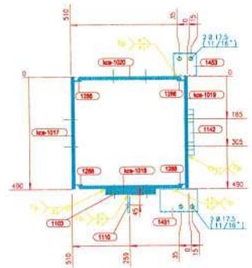


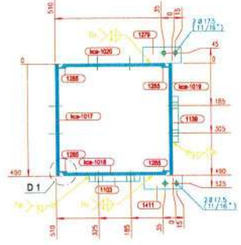










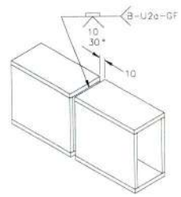


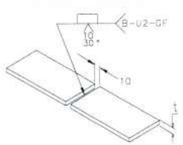
LISTA PARTES DE CONJUNTO

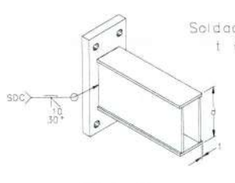
Conjunto: K-212 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA Long. (mm): 6621 Peso. (Un): 1975.83 kg

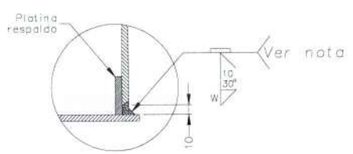
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1103	1	1	PL25*220	805	34.75	34.75	0.405	ASTM A572 Gr.50
1103	1	1	PL25*220	805	34.76	34.76	0.405	ASTM A572 Gr.50
1110	1	1	PL8*80	358	1.80	1.80	0.064	ASTM A36 Gr.36
1114	16	16	VD 1-1/8	618	3.11	49.78	0.888	ASTM F1554 Gr105
1115	1	1	PL15*530	530	33.08	33.08	0.558	ASTM A572 Gr.50
1139	1	1	PL25*200	630	24.71	24.71	0.293	ASTM A572 Gr.50
1140	8	8	VD 1	632	2.52	20.12	0.403	ASTM F1554 Gr105
1142	1	1	PL25*200	705	27.66	27.66	0.327	ASTM A572 Gr.50
1144	1	1	PL32*790	790	156.77	156.77	1.349	ASTM A572 Gr.50
1146	8	8	VD 1-1/8	638	3.21	25.69	0.458	ASTM F1554 Gr105
1279	1	1	PL8*70	165	0.73	0.73	0.027	ASTM A36 Gr.36
1285	4	4	PL 1/4X1-1/4	1125	1.77	7.10	0.342	ASTM A36 Gr.36
1286	4	4	PL 1/4X1-1/4	1016	1.60	6.41	0.309	ASTM A36 Gr.36
1289	2	2	PL 1/4X1-1/4	1842	2.91	5.81	0.280	ASTM A36 Gr.36
1291	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.040	Densidad Nula
1324	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.053	Densidad Nula
1398	2	2	PL8*70	165	0.73	1.45	0.049	ASTM A36 Gr.36
1411	1	1	PL8*60	165	0.62	0.62	0.023	ASTM A36 Gr.36
1451	1	1	PL8*110	165	1.14	1.14	0.041	ASTM A36 Gr.36
1453	1	1	PL8*100	110	0.69	0.69	0.025	ASTM A36 Gr.36
20001	48	48	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	11.75	0.449	ASTM A563 DH
20002	16	16	TUERCA 2H (1)	25	0.18	2.94	0.122	ASTM A563 DH
kca-1017	1	1	PL15*510	6000	360.31	360.31	6.228	ASTM A572 Gr.50
kca-1018	1	1	PL15*480	6000	339.12	339.12	5.841	ASTM A572 Gr.50
kca-1019	1	1	PL15*510	6000	360.31	360.31	6.228	ASTM A572 Gr.50
kca-1020	1	1	PL15*480	6000	339.12	339.12	5.813	ASTM A572 Gr.50
kca-1023	1	1	PL15*510	554	33.28	33.28	0.592	ASTM A572 Gr.50
kca-1024	2	2	PL15*480	554	31.32	62.64	1.116	ASTM A572 Gr.50
kca-1026	1	1	PL15*510	554	33.28	33.28	0.592	ASTM A572 Gr.50

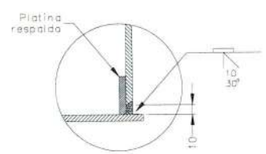
PESO TOTAL DEL PLANO = 1975.83 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 2035.11 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 33.32 m2











TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr..36	W=0.68(t) Gr..50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901698835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

K-212 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1042_(K-212)_.DWG

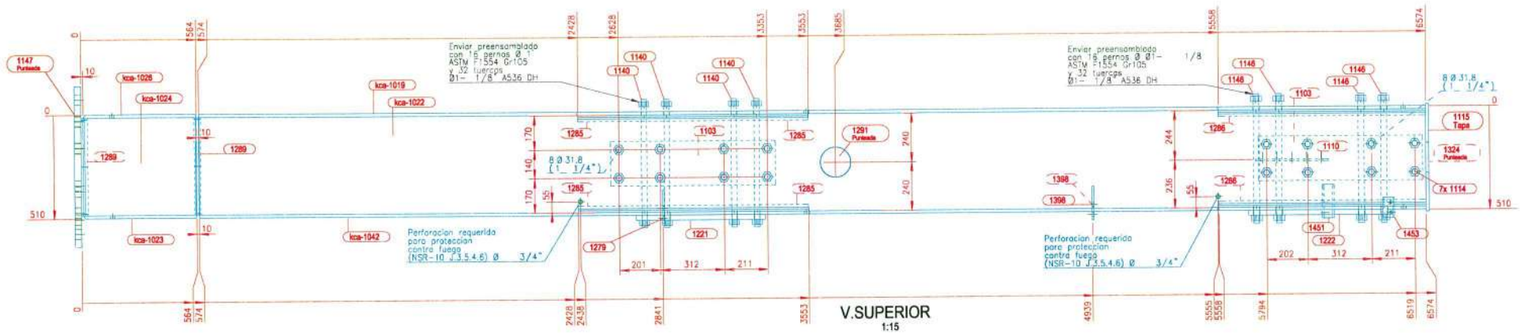
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

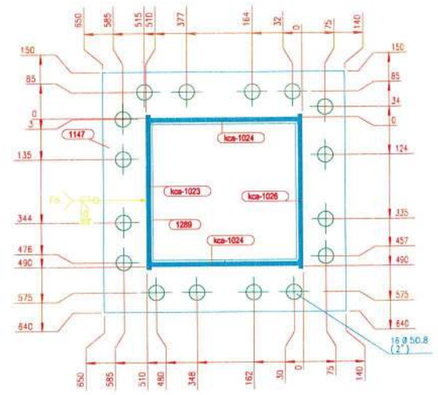
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1042

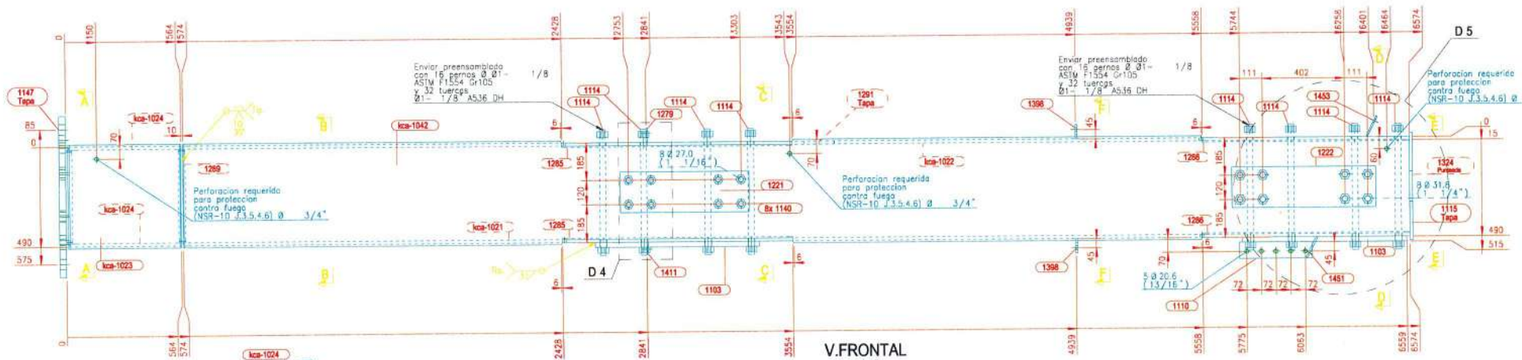
ACERO ESTRUCTURAL



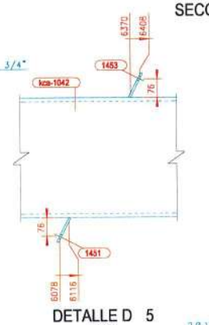
V.SUPERIOR
1:15



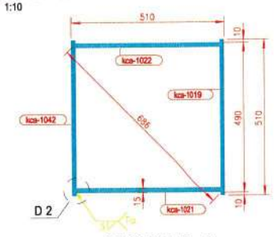
SECCION A - A
1:10



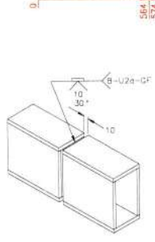
V.FRONTAL
1:15



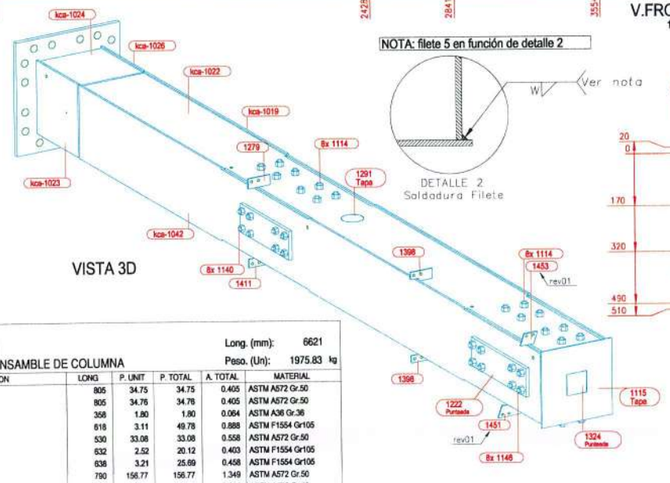
DETALLE D 5
1:12.5



SECCION B - B
1:10



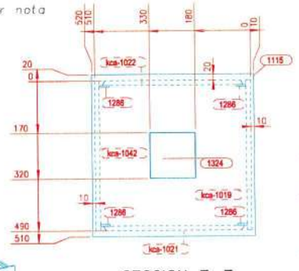
PARA: t >6mm
DETALLE TIPICO DE UNION PERFILES PLACAS ARMADAS PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Taller



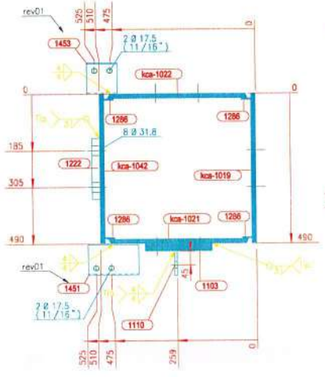
VISTA 3D

NOTA: filete 5 en función de detalle 2

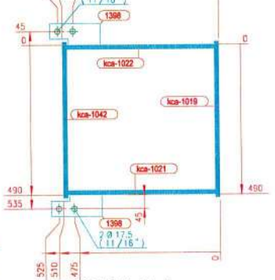
DETALLE 2
Soldadura Filete



SECCION E - E
1:10



SECCION D - D
1:10

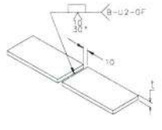


SECCION F - F
1:10

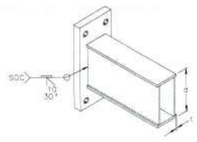


SECCION C - C
1:10

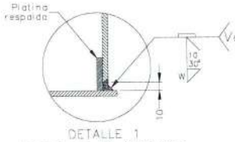
LISTA PARTES DE CONJUNTO							
Conjunto: K-214	Cantidad: 1	Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA			Long. (mm): 6621	Peso. (Un): 1975.83 kg	
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1103	1	1	PL25*220	805	34.75	34.75	0.405	ASTM A572 Gr.50
1103	1	1	PL25*220	805	34.76	34.76	0.405	ASTM A572 Gr.50
1110	1	1	PL8*80	358	1.80	1.80	0.064	ASTM A36 Gr.36
1114	16	16	VD 1-1/8	616	3.11	49.78	0.888	ASTM F1554 Gr105
1115	1	1	PL15*530	530	33.08	33.08	0.558	ASTM A572 Gr.50
1140	8	8	VD 1	632	2.52	20.12	0.403	ASTM F1554 Gr105
1146	8	8	VD 1-1/8	638	3.21	25.69	0.458	ASTM F1554 Gr105
1147	1	1	PL32*790	790	156.77	156.77	1.349	ASTM A572 Gr.50
1221	1	1	PL25*200	830	24.71	24.71	0.293	ASTM A572 Gr.50
1222	1	1	PL25*200	705	27.66	27.66	0.327	ASTM A572 Gr.50
1279	1	1	PL8*70	165	0.73	0.73	0.027	ASTM A36 Gr.36
1285	4	4	PL 1/4X1-1/4	1125	1.77	7.10	0.342	ASTM A36 Gr.36
1286	4	4	PL 1/4X1-1/4	1016	1.60	6.41	0.309	ASTM A36 Gr.36
1289	2	2	PL 1/4X1-1/4	1842	2.91	5.81	0.280	ASTM A36 Gr.36
1291	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.040	Densidad Nula
1324	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.053	Densidad Nula
1398	2	2	PL8*70	165	0.73	1.45	0.049	ASTM A36 Gr.36
1411	1	1	PL8*60	165	0.62	0.62	0.023	ASTM A36 Gr.36
1451	1	1	PL8*110	165	1.14	1.14	0.041	ASTM A36 Gr.36
1453	1	1	PL8*100	110	0.69	0.69	0.025	ASTM A36 Gr.36
20001	48	48	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	11.75	0.449	ASTM A563 DH
20002	16	16	TUERCA 2H (1)	25	0.18	2.94	0.122	ASTM A563 DH
kca-1019	1	1	PL15*510	6000	360.31	360.31	6.228	ASTM A572 Gr.50
kca-1021	1	1	PL15*460	6000	339.12	339.12	5.841	ASTM A572 Gr.50
kca-1022	1	1	PL15*460	6000	339.12	339.12	5.813	ASTM A572 Gr.50
kca-1023	1	1	PL15*510	554	33.28	33.28	0.592	ASTM A572 Gr.50
kca-1024	2	2	PL15*480	554	31.32	62.64	1.116	ASTM A572 Gr.50
kca-1026	1	1	PL15*510	554	33.28	33.28	0.592	ASTM A572 Gr.50
kca-1042	1	1	PL15*510	6000	360.31	360.31	6.228	ASTM A572 Gr.50
PESO TOTAL DEL PLANO =			1975.83 kg + 3 % DE SOLDADURAS =			2035.11 kg	AREA TOTAL DEL PLANO =	33.32 m2



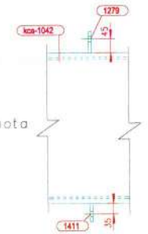
PARA: t entre 8mm y 19mm
DETALLE-1 TIPICO DE UNION PERFILES PLACAS ARMADAS PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas



PARA: t >= 4.5mm
DETALLE UNION ENDPLATE CON PLACAS ARMADAS PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
(SOC=Soldadura de demanda critica)



DETALLE 1
Soldadura P. Completa
t mayor a 8mm



DETALLE 4
1:10

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.688.507-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

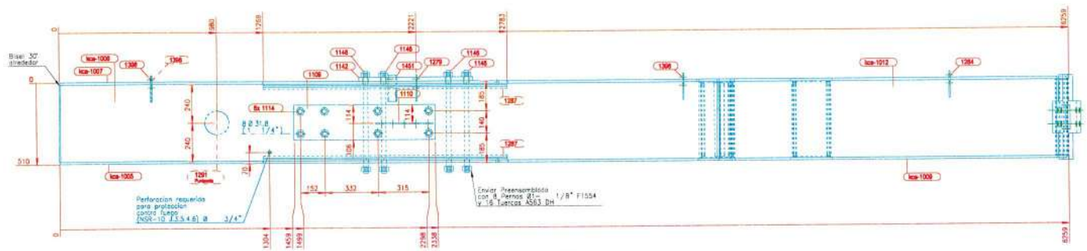
K-214 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

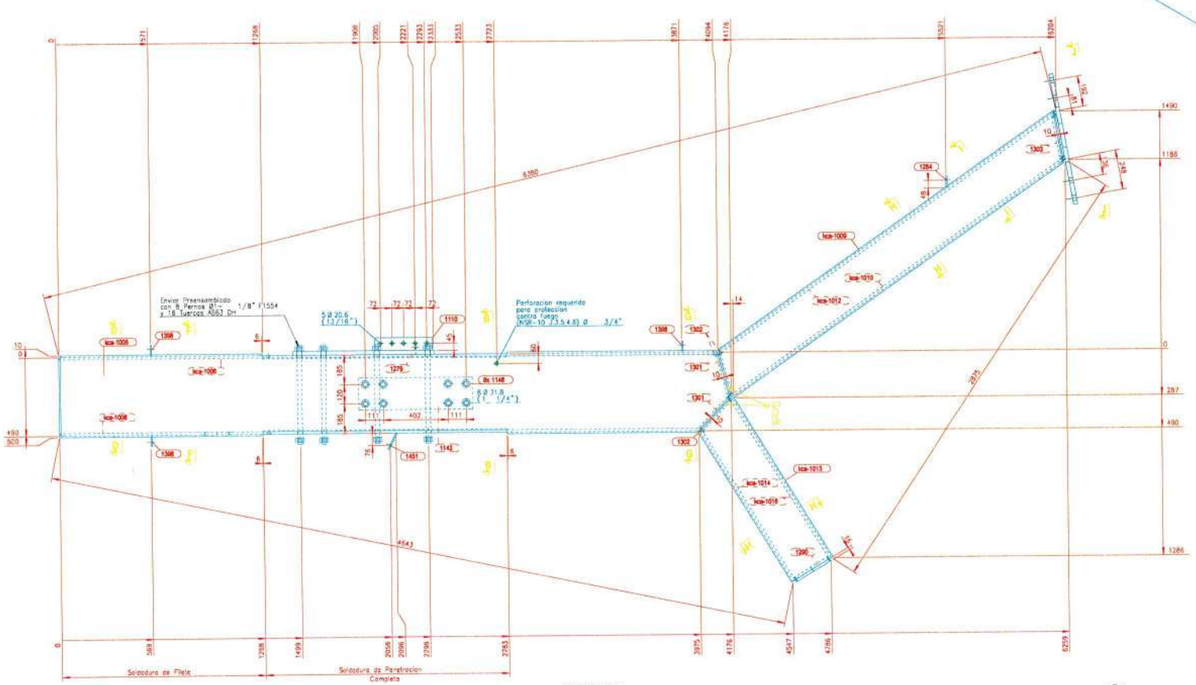
Archivo:
1043_(K-214)_3_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1043

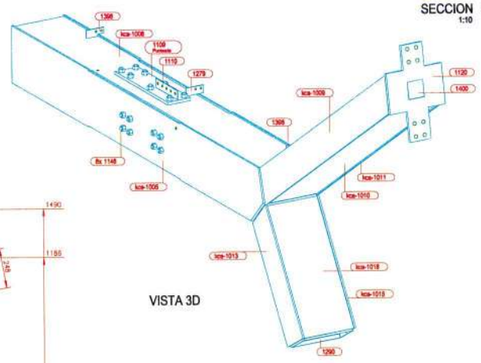
ACERO ESTRUCTURAL



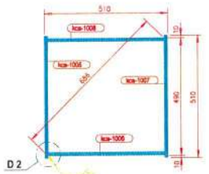
V.SUPERIOR
1:15



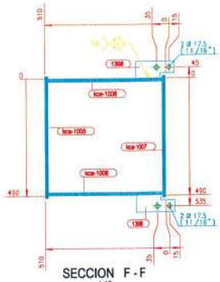
V.FRONTAL
1:15



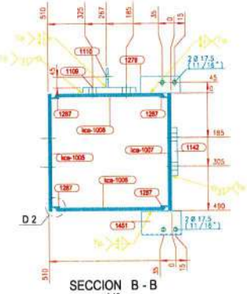
VISTA 3D



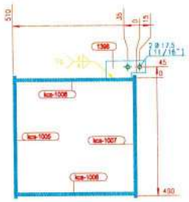
SECCION D - D
1:10



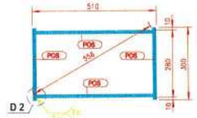
SECCION F - F
1:10



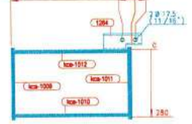
SECCION B - B
1:10



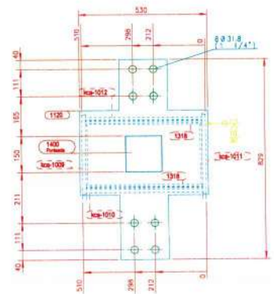
SECCION G - G
1:10



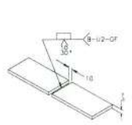
SECCION H - H
1:10



SECCION I - I
1:10



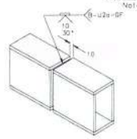
SECCION J - J
1:10



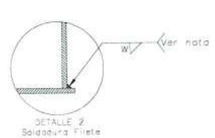
PARA: 1 entre 8mm y 19mm
DETALLE-1 TIPICO DE UNION PERFILES PLACAS ARMADAS PROCESO SMAW y FCAW
Nota: Solo ensamble de placas.



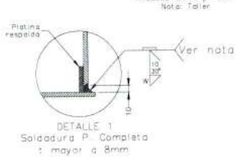
DETALLE UNION VIGA PLACAS ARMADAS y PLATINA CORTANTE PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



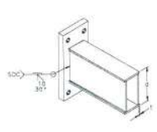
PARA: 1 entre 8mm y 19mm
DETALLE TIPICO DE UNION PERFILES PLACAS ARMADAS PROCESO SMAW y FCAW
Nota: Taller



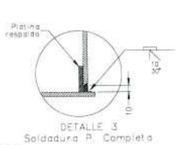
DETALLE 2
Soldadura Filete



DETALLE 1
Soldadura P. Completa
t mayor a 8mm



DETALLE UNION ENOPLATE CON PLACAS ARMADAS PROCESO SMAW, GMAW y FCAW (SDC-Soldadura de demanda crítica)



DETALLE 3
Soldadura P. Completa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: K-219 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE COLUMNA

Long. (mm): 6335
Peso. (Un): 1882.02 kg

PARTE	CJNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1110	1	1	PL8*80	358	1.80	1.80	0.064	ASTM A36 Gr.36
1114	8	8	VD 1-1/8	618	3.11	24.89	0.444	ASTM F1554 Gr105
1120	1	1	PL25*530	829	86.21	86.21	0.601	ASTM A572 Gr.50
1142	1	1	PL25*200	705	27.66	27.66	0.327	ASTM A572 Gr.50
1146	8	8	VD 1-1/8	638	3.21	25.69	0.458	ASTM F1554 Gr105
1279	1	1	PL8*70	165	0.73	0.73	0.027	ASTM A36 Gr.36
1284	1	1	PL8*73	165	0.76	0.76	0.025	ASTM A36 Gr.36
1287	4	4	PL 1/4X1-1/4	1515	2.39	9.56	0.460	ASTM A36 Gr.36
1290	1	1	PL 1/4X1-1/4	1422	2.24	2.24	0.108	ASTM A36 Gr.36
1291	1	1	PL15*148	148	0.00	0.00	0.040	Densidad Nula
1301	4	4	PL 1/4X1-1/4	250	0.39	1.58	0.076	ASTM A36 Gr.36
1302	5	5	PL 1/4X1-1/4	480	0.73	3.63	0.175	ASTM A36 Gr.36
1303	2	2	PL 1/4X1-1/4	247	0.39	0.78	0.038	ASTM A36 Gr.36
1318	2	2	PL 1/4X1-1/4	480	0.76	1.51	0.073	ASTM A36 Gr.36
1398	3	3	PL8*70	165	0.73	2.18	0.073	ASTM A36 Gr.36
1400	1	1	PL25*148	148	0.00	0.00	0.059	Densidad Nula
1451	1	1	PL8*110	165	1.14	1.14	0.041	ASTM A36 Gr.36
20001	32	32	TUERCA 2H (1-1/8)	29	0.24	7.84	0.300	ASTM A563 DH
kca-1005	1	1	PL15*510	4165	250.13	250.13	4.251	ASTM A572 Gr.50
kca-1006	1	1	PL15*480	3986	225.27	225.27	3.846	ASTM A572 Gr.50
kca-1007	1	1	PL15*510	4165	250.13	250.13	4.251	ASTM A572 Gr.50
kca-1008	1	1	PL15*480	4093	231.33	231.33	3.981	ASTM A572 Gr.50
kca-1009	1	1	PL15*300	2873	94.42	94.42	1.613	ASTM A572 Gr.50
kca-1010	1	1	PL15*480	2546	143.91	143.91	2.525	ASTM A572 Gr.50
kca-1011	1	1	PL15*300	2873	94.42	94.42	1.613	ASTM A572 Gr.50
kca-1012	1	1	PL15*480	2564	144.93	144.93	2.549	ASTM A572 Gr.50
kca-1013	1	1	PL15*300	1173	41.44	41.44	0.721	ASTM A572 Gr.50
kca-1014	1	1	PL15*480	1098	62.05	62.05	1.097	ASTM A572 Gr.50
kca-1015	1	1	PL15*300	1173	41.44	41.44	0.721	ASTM A572 Gr.50
kca-1016	1	1	PL15*480	1175	66.41	66.41	1.173	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 1882.02 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1938.48 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 32.17 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.688.907-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901689685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

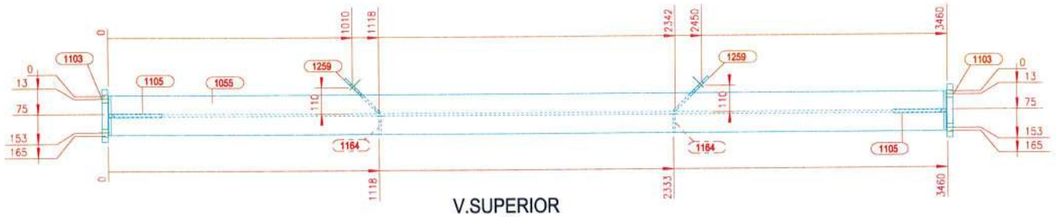
CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

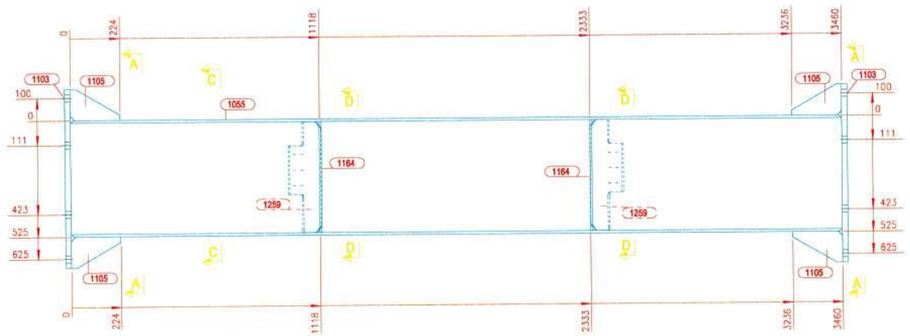
Contiene:
Memoria NP 6.3
K-219 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo
Archivo: 1044_(K-219)_.DWG
Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1044

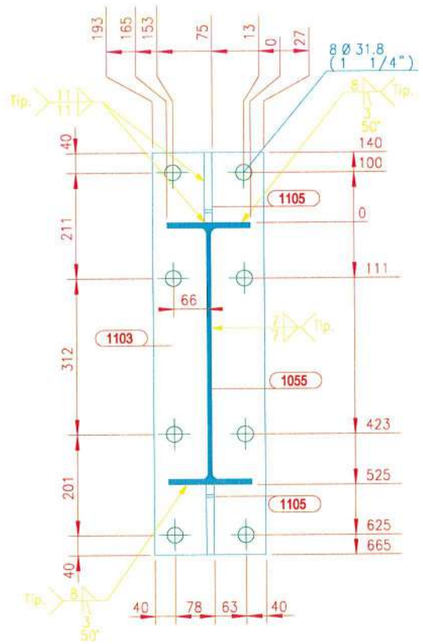
ACERO ESTRUCTURAL



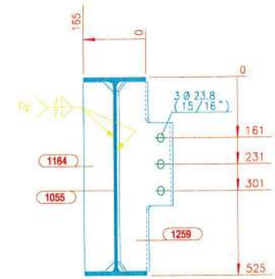
V.SUPERIOR
1:15



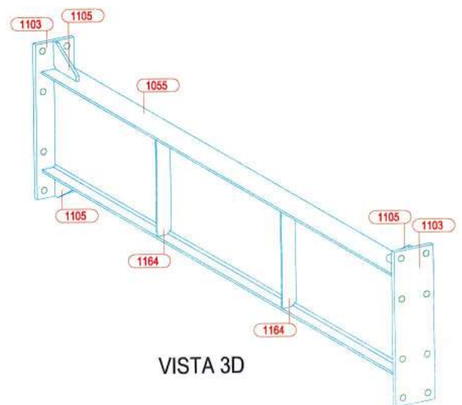
V.FRONTAL
1:15



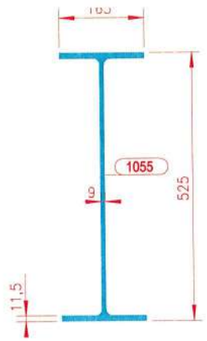
SECCION A - A
1:10



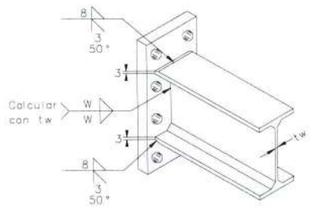
SECCION D - D
1:10



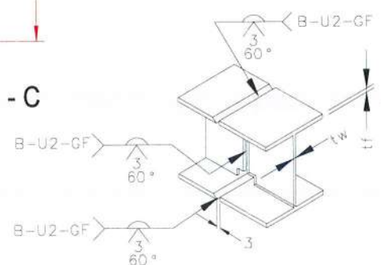
VISTA 3D



SECCION C - C
1:10

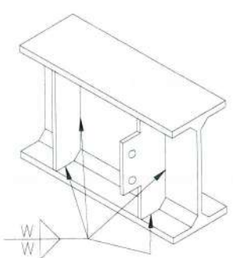


DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw <_ 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Sola para taller.



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-235 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Long. (mm): 3510 Peso. (Un): 331.67 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1055	1	1	W21X44	3460	227.80	227.80	5.778	ASTM A572 Gr.50
1103	2	2	PL25*220	805	34.75	69.49	0.811	ASTM A572 Gr.50
1105	4	4	PL15*140	224	3.69	14.77	0.196	ASTM A572 Gr.50
1164	2	2	PL9*78	500	2.75	5.51	0.174	ASTM A572 Gr.50
1259	2	2	PL9*200	500	7.05	14.10	0.320	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 331.67 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 341.62 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 7.28 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.668.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901689685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-235 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1045_(V-235)_.DWG

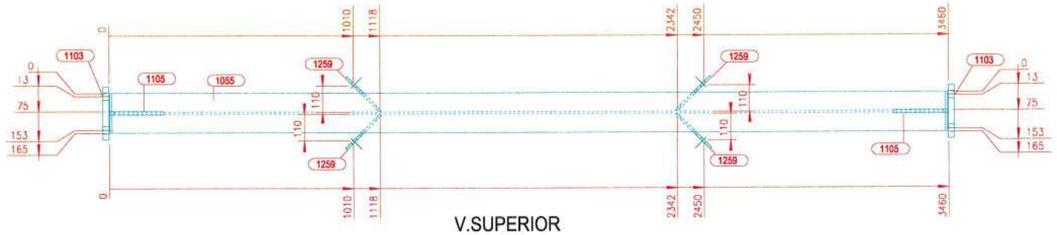
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

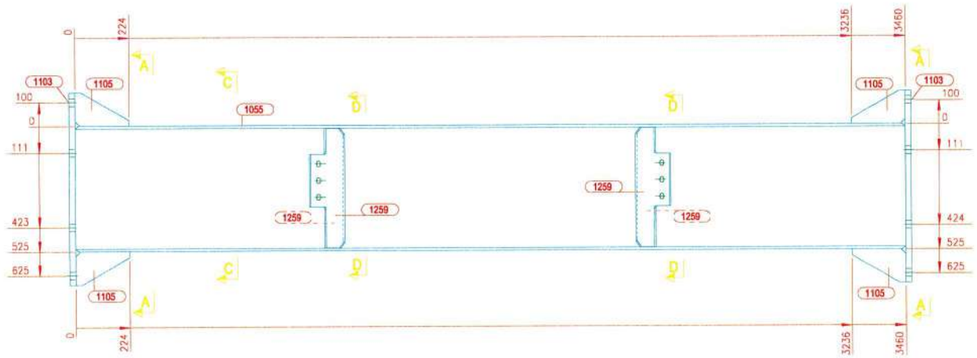
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1045

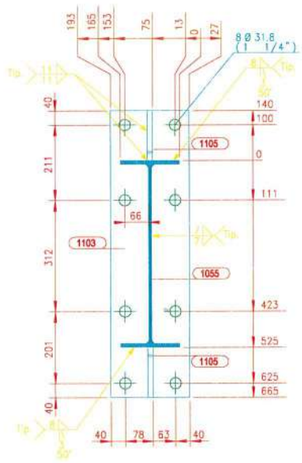
ACERO ESTRUCTURAL



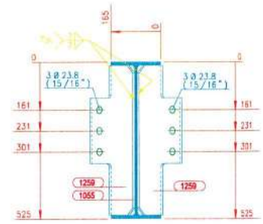
V.SUPERIOR
1:15



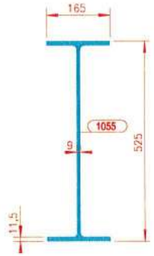
V.FRONTAL
1:15



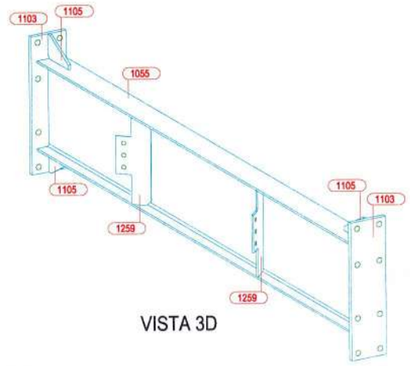
SECCION A - A
1:10



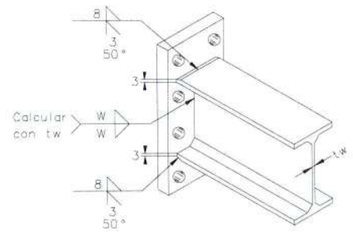
SECCION D - D
1:10



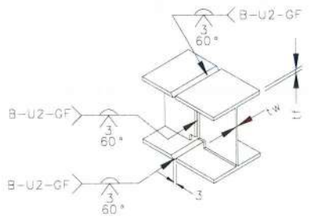
SECCION C - C
1:10



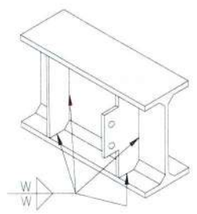
VISTA 3D



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-237 Cantidad: 4 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 3510 Peso. (Un): 340.25 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1055	1	4	W21X44	3460	227.80	911.21	23.113	ASTM A572 Gr.50
1103	2	8	PL25*220	805	34.75	277.97	3.243	ASTM A572 Gr.50
1105	4	16	PL15*140	224	3.69	59.08	0.783	ASTM A572 Gr.50
1259	4	16	PL9*200	500	7.05	112.76	2.564	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 1361.02 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1401.85 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 29.70 m2

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.688.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901659885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

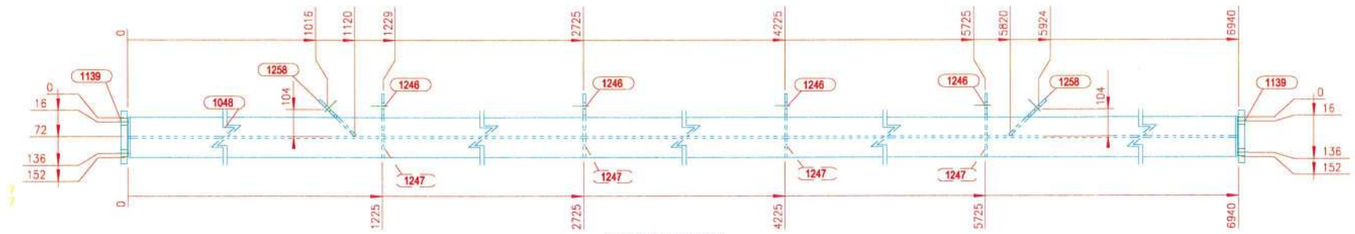
V-237 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

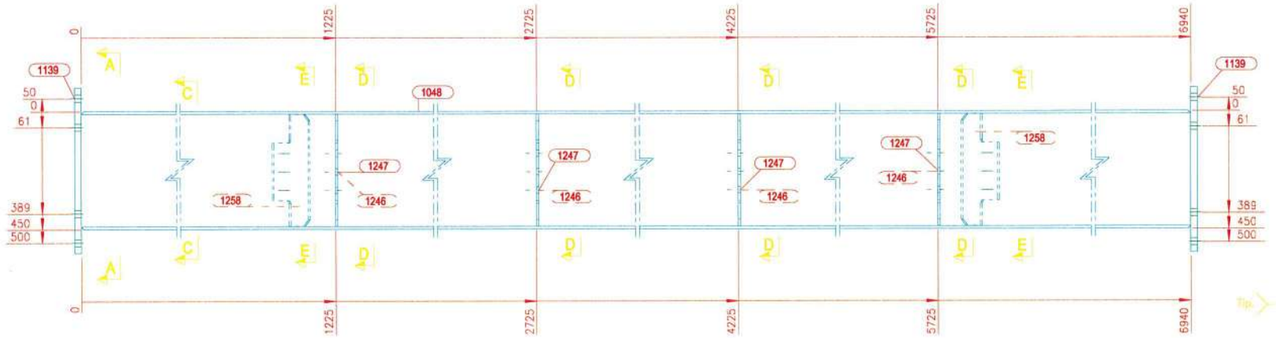
Archivo:
1046_(V-237)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1046

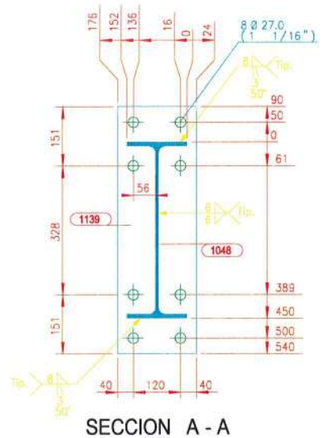
ACERO ESTRUCTURAL



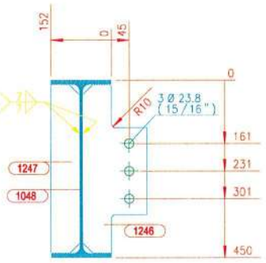
V.SUPERIOR
1:15



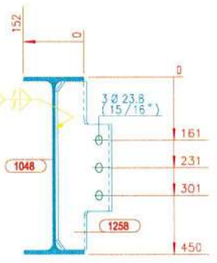
V.FRONTAL
1:15



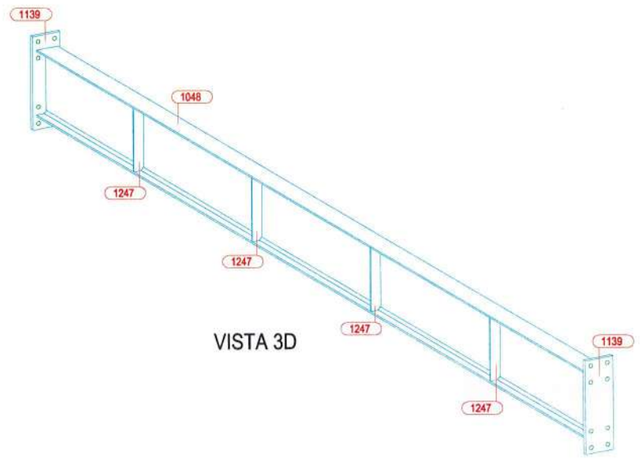
SECCION A - A
1:10



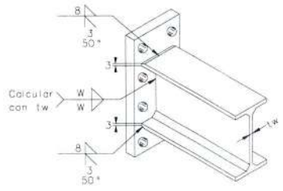
SECCION D - D
1:10



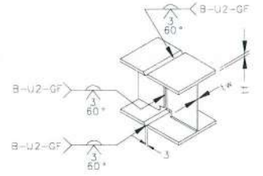
SECCION E - E
1:10



VISTA 3D

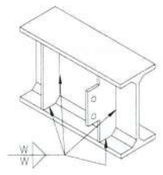


DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

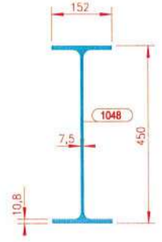


PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Sola para taller.



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



SECCION C - C
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-220 Cantidad: 1 Long. (mm): 6990
Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 451.27 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1048	1	1	W18X35	6940	362.02	362.02	10.271	ASTM A572 Gr.50
1139	2	2	PL25*200	630	24.71	49.42	0.587	ASTM A572 Gr.50
1246	4	4	PL9*162	426	4.89	19.55	0.441	ASTM A572 Gr.50
1247	4	4	PL9*72	426	2.18	8.71	0.277	ASTM A572 Gr.50
1258	2	2	PL9*192	426	5.78	11.57	0.273	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 451.27 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 464.81 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 11.85 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:90[illegible]597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901[illegible]835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

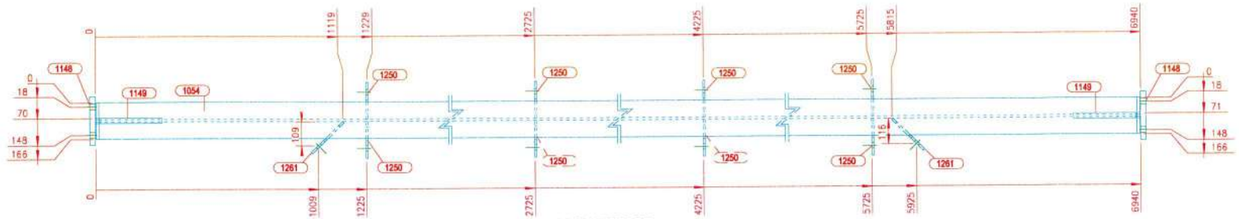
V-220 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

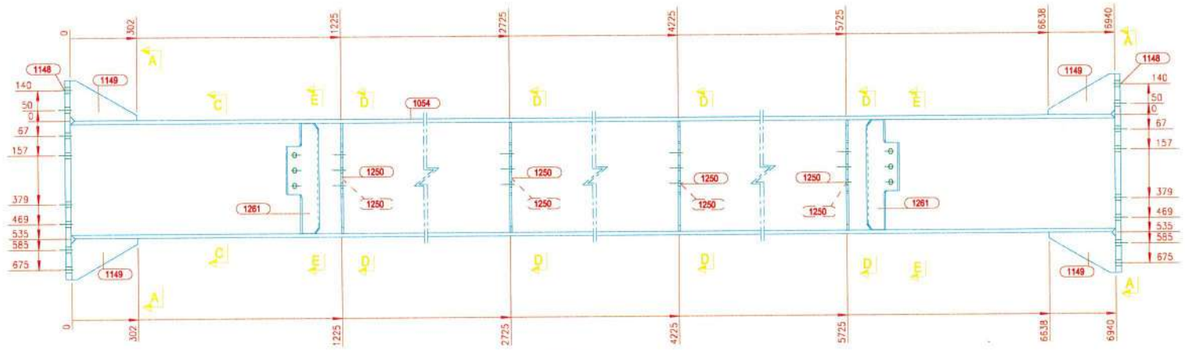
Archivo:
1047_(V-220)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1047

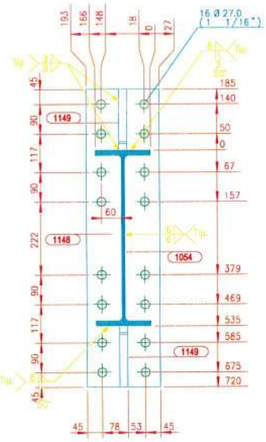
ACERO ESTRUCTURAL



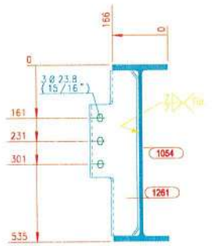
V.SUPERIOR
1:15



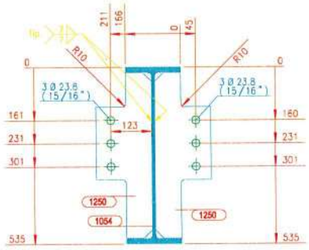
V.FRONTAL
1:15



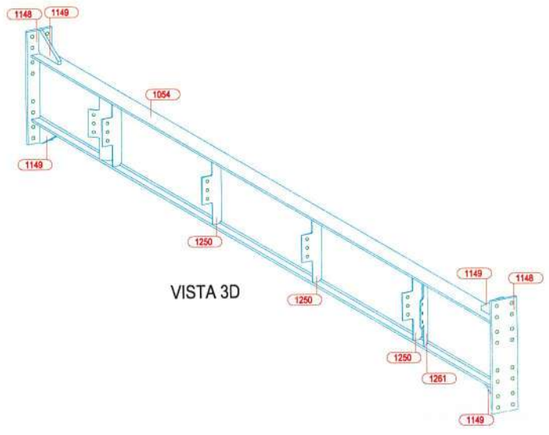
SECCION A - A
1:10



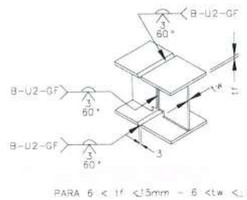
SECCION E - E
1:10



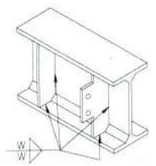
SECCION D - D
1:10



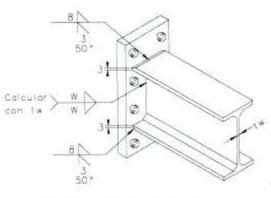
VISTA 3D



PARA 6 < tf <15mm ~ 6 <tw <15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-256 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Long. (mm): 6990 Peso. (Un): 773.49 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1054	1	1	W21X57	6940	589.90	589.90	11.729	ASTM A572 Gr.50
1148	2	2	PL25*220	905	39.07	78.15	0.909	ASTM A572 Gr.50
1149	4	4	PL25*185	302	10.96	43.86	0.353	ASTM A572 Gr.50
1250	8	8	PL9*168	500	5.93	47.43	1.024	ASTM A572 Gr.50
1261	2	2	PL9*200	500	7.07	14.15	0.322	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 773.49 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 796.69 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 14.34 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.866.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901858855-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

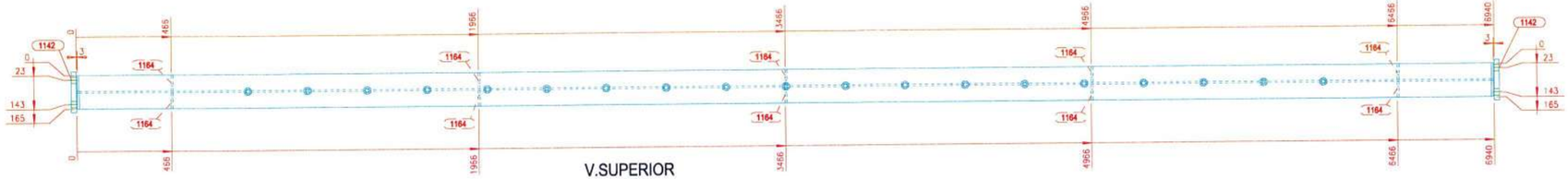
V-256 ENSAMBLE DE VIGA

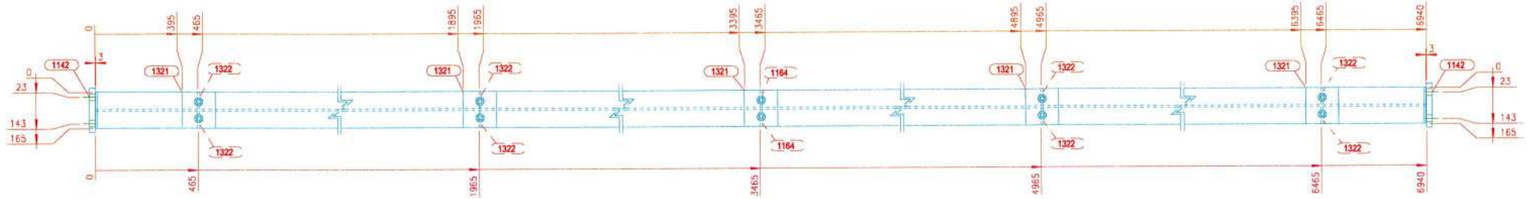
Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo:
1048_(V-256)_.DWG

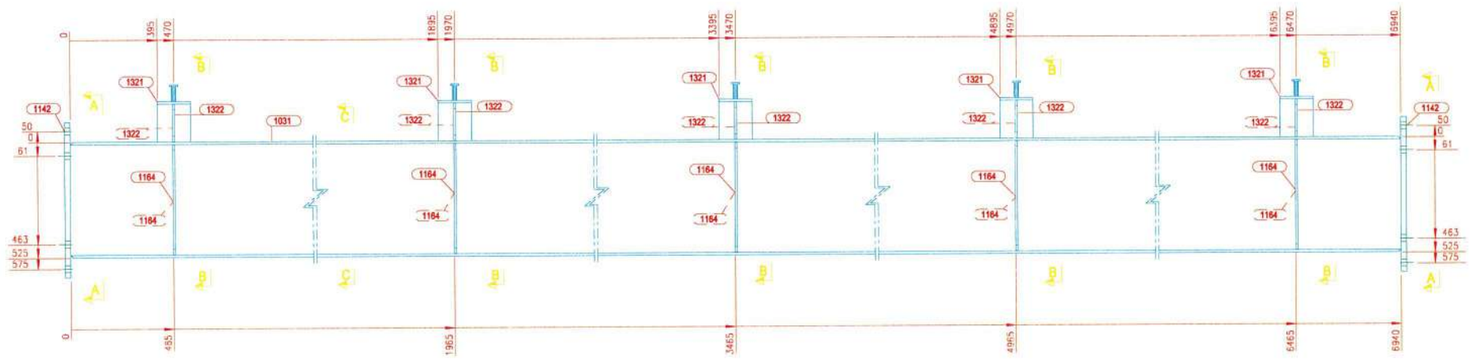
Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1048

ACERO ESTRUCTURAL

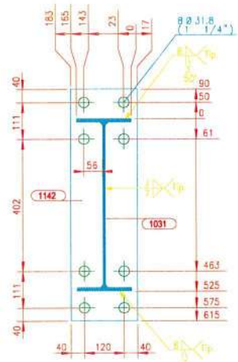

1142
1164
1025
1164
1164
1164
1164
1164
1164
1164
1164
1164
1164
1164
1164
1142
1142



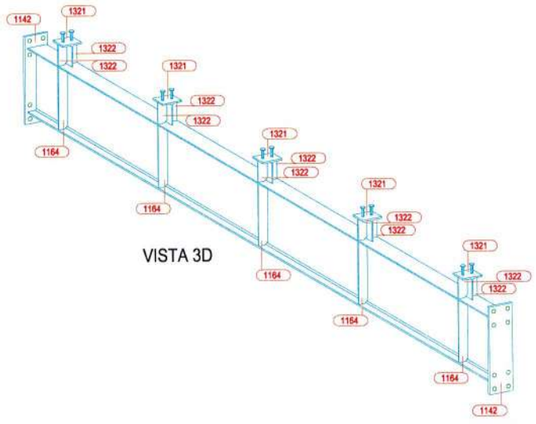
V.SUPERIOR
1:15



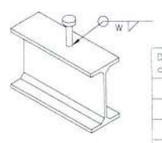
V.FRONTAL
1:15



SECCION A - A
1:10

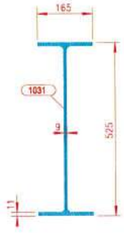


VISTA 3D

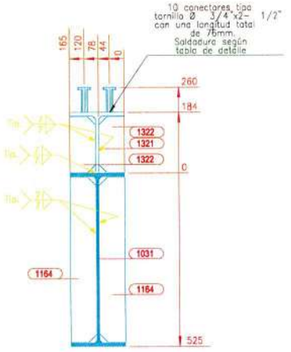


Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

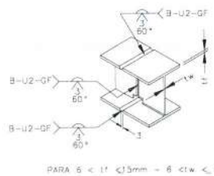
DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



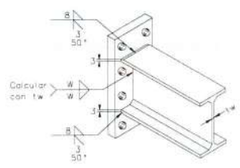
SECCION C - C
1:10



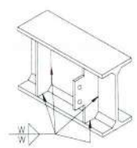
SECCION B - B
1:10



PARA 6 < tf ≤13mm → 6 ≤tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO SMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-221 Cantidad: 1 Long. (mm): 6990
Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 600.63 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1031	1	1	W21X44	6940	456.92	456.92	11.590	ASTM A572 Gr.50
1142	2	2	PL25*200	705	27.66	55.32	0.654	ASTM A572 Gr.50
1164	10	10	PL9*78	500	2.75	27.55	0.869	ASTM A572 Gr.50
1321	5	5	W21X44	150	9.88	49.38	1.253	ASTM A572 Gr.50
1322	10	10	PL9*78	170	0.94	9.38	0.295	ASTM A572 Gr.50
20015	10	10	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	2.08	0.070	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 600.63 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 618.65 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 14.73 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.866.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668685-5
R.L HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

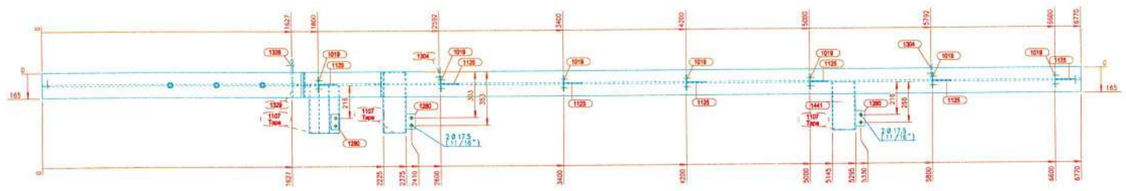
CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

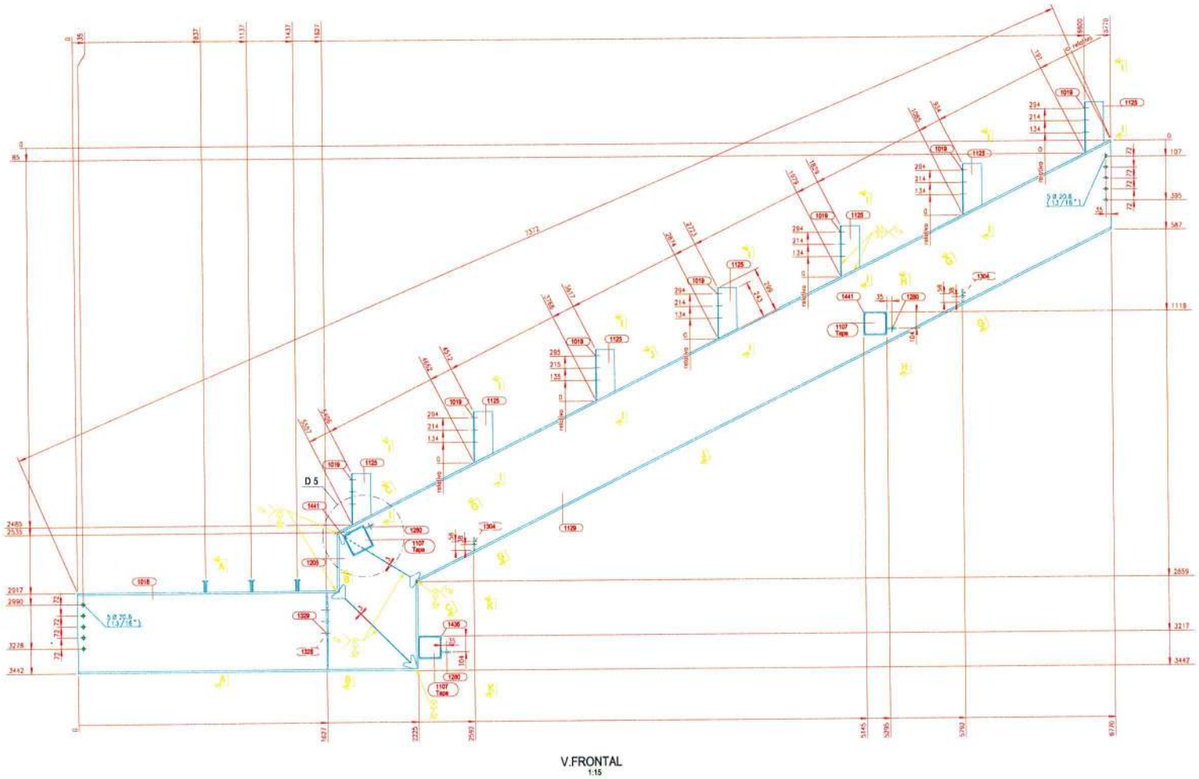
Contiene:
Memoria NP 6.3
V-221 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo
Archivo: 1050_(V-221)_.DWG
Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1050

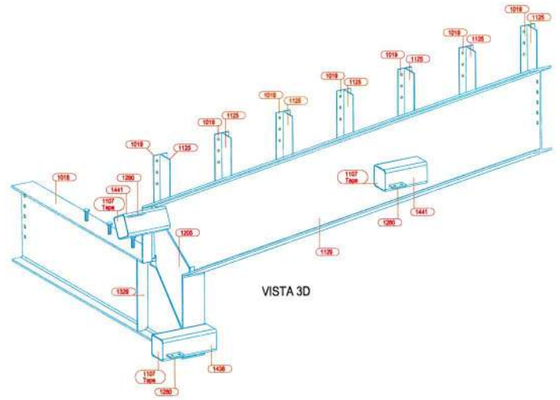
ACERO ESTRUCTURAL



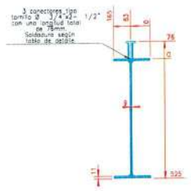
V.SUPERIOR
1:15



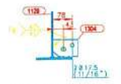
V.FRONTAL
1:15



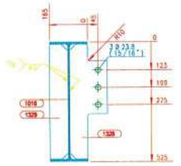
VISTA 3D



SECCION A - A
1:10



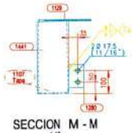
SECCION G - G
1:10



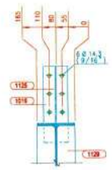
SECCION B - B
1:10



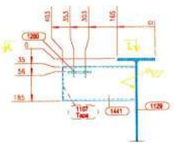
SECCION L - L
1:10



SECCION M - M
1:10



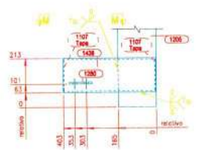
SECCION I - I
1:10



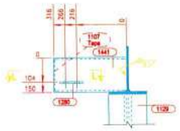
SECCION C - C
1:10



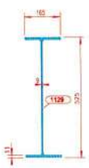
DETALLE 5
1:10



SECCION K - K
1:10



SECCION H - H
1:10



SECCION J - J
1:10

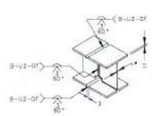
LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-206 Cantidad: 1 Long. (mm): 6770

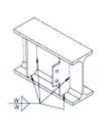
Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 635.40 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1018	1	1	W21X44	2213	145.73	145.73	3.696	ASTM A572 Gr.50
1019	7	7	PL4.5*105	334	1.24	8.67	0.517	ASTM A36 Gr.36
1107	4	4	PL3*136	136	0.44	1.74	0.153	ASTM A36 Gr.36
1125	7	7	PL4.5*120	332	1.41	9.85	0.534	ASTM A36 Gr.36
1129	1	1	W21X44	5660	372.62	372.62	9.451	ASTM A572 Gr.50
1205	1	1	W21X44	887	58.37	58.37	1.481	ASTM A572 Gr.50
1280	3	3	PL8*60	100	0.38	1.13	0.044	ASTM A36 Gr.36
1304	2	2	PL8*83	103	0.54	1.07	0.039	ASTM A36 Gr.36
1328	1	1	PL8*163	500	5.12	5.12	0.127	ASTM A36 Gr.36
1329	1	1	PL8*78	500	2.45	2.45	0.086	ASTM A36 Gr.36
1438	1	1	PTE 150X150X6	402	10.91	10.91	0.232	ASTM A500 Gr.C
1441	2	2	PTE 150X150X6	316	8.56	17.12	0.364	ASTM A500 Gr.C
20015	3	3	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	0.62	0.021	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 635.40 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 654.46 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 16.74 m2



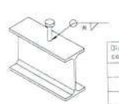
PARA 5 < t1 ≤15mm - 6 ≤t2< ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION PLATINA CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexo

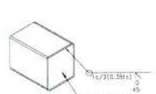


DETALLE UNION VIGA PTE y PLATINA CORTANTE
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexo

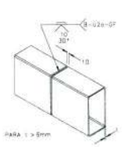


Diametro conector	w
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

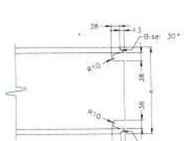
DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



DETALLE UNION TAPA INTERNA CON TUBULAR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



PARA t > 6mm
DETALLE TIPICO DE UNION PERFILES TUBULARES PTE
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo Para Taller



DETALLE 14 OJO DE RATON
Perfiles Laminados Wxx, HExx, IPxx, con altura h > 10 (250mm) aprox.

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META

IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.588.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901699685-5
M.C. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-206 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1051_(V-206)_.DWG

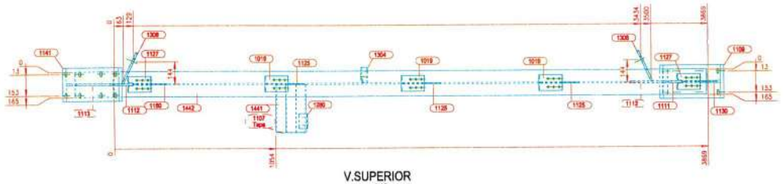
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

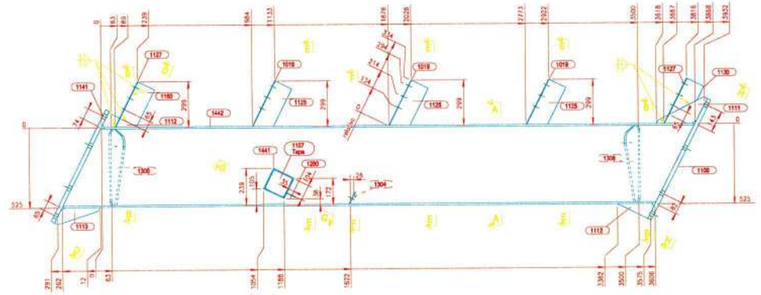
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1051

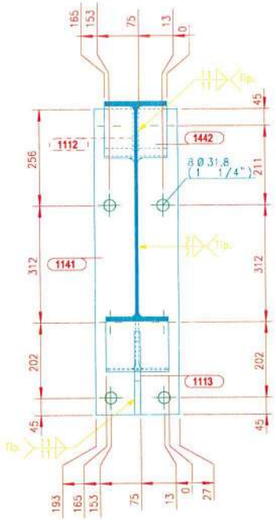
ACERO ESTRUCTURAL



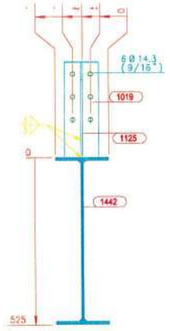
V.SUPERIOR
1:15



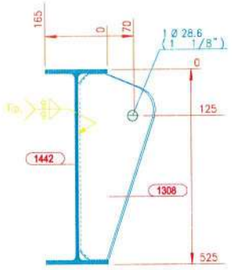
V.FRONTAL
1:15



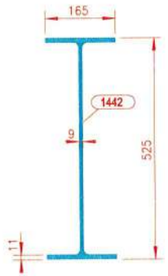
SECCION D - D
1:10



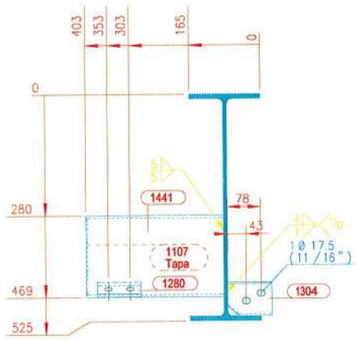
SECCION E - E
1:10



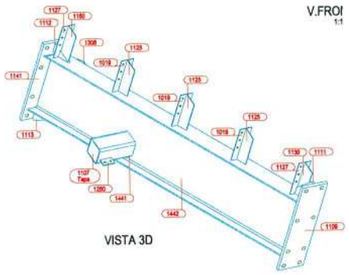
SECCION B - B
1:10



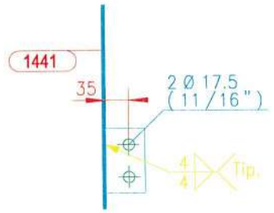
SECCION A - A
1:10



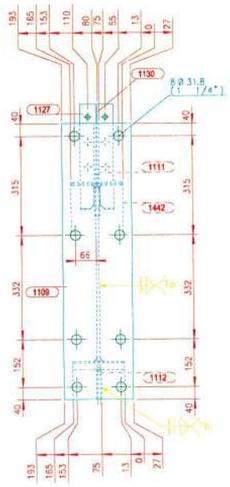
SECCION F - F
1:10



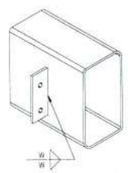
VISTA 3D



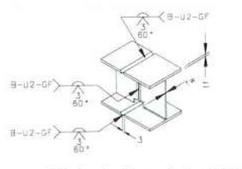
SECCION G - G
1:10



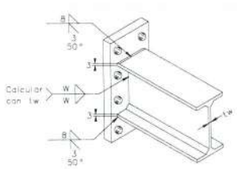
SECCION H - H
1:10



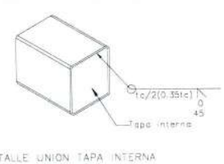
DETALLE UNION VIGA PTE y PLATINA CORTANTE
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



PARA 6 < tf <15mm → 6 <lw <15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION TAPA INTERNA CON TUBULAR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo		2W
filete doble		W / W

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-236 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 4306
Peso. (Un): 403.96 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1019	3	3	PL4.5*105	334	1.24	3.72	0.222	ASTM A36 Gr.36
1107	1	1	PL3*136	136	0.44	0.44	0.038	ASTM A36 Gr.36
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1111	1	1	PL15*224	295	7.79	7.79	0.065	ASTM A572 Gr.50
1112	2	2	PL15*100	218	2.58	5.15	0.064	ASTM A572 Gr.50
1113	1	1	PL15*89	315	3.30	3.30	0.045	ASTM A572 Gr.50
1125	3	3	PL4.5*120	332	1.41	4.22	0.229	ASTM A36 Gr.36
1127	2	2	PL4.5*105	334	1.24	2.48	0.143	ASTM A36 Gr.36
1130	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.047	ASTM A36 Gr.36
1141	1	1	PL25*220	815	35.19	35.19	0.410	ASTM A572 Gr.50
1160	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.067	ASTM A36 Gr.36
1280	1	1	PL8*60	100	0.38	0.38	0.015	ASTM A36 Gr.36
1304	1	1	PL8*83	103	0.54	0.54	0.019	ASTM A36 Gr.36
1308	2	2	PL12*221	500	10.40	20.79	0.342	ASTM A572 Gr.50
1441	1	1	PTE 150X150X6	316	8.56	8.56	0.182	ASTM A500 Gr.C
1442	1	1	W21X44	4119	271.21	271.21	6.879	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 403.96 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 416.08 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 9.21 m2

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.606.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901698525-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

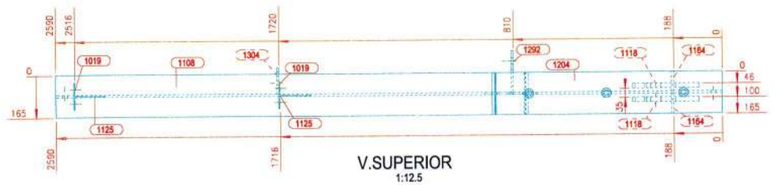
V-236 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

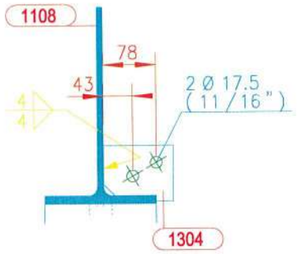
Archivo: 1052_(V_236)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1052

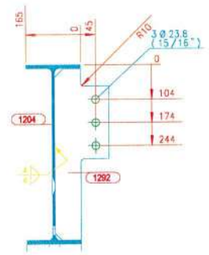
ACERO ESTRUCTURAL



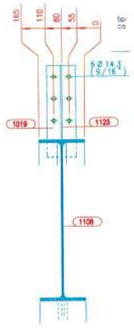
V.SUPERIOR
1:12.5



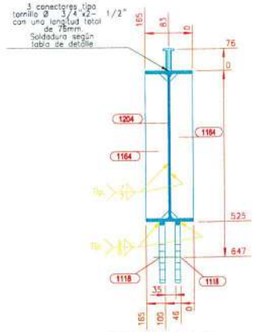
SECCION N - N
1:10



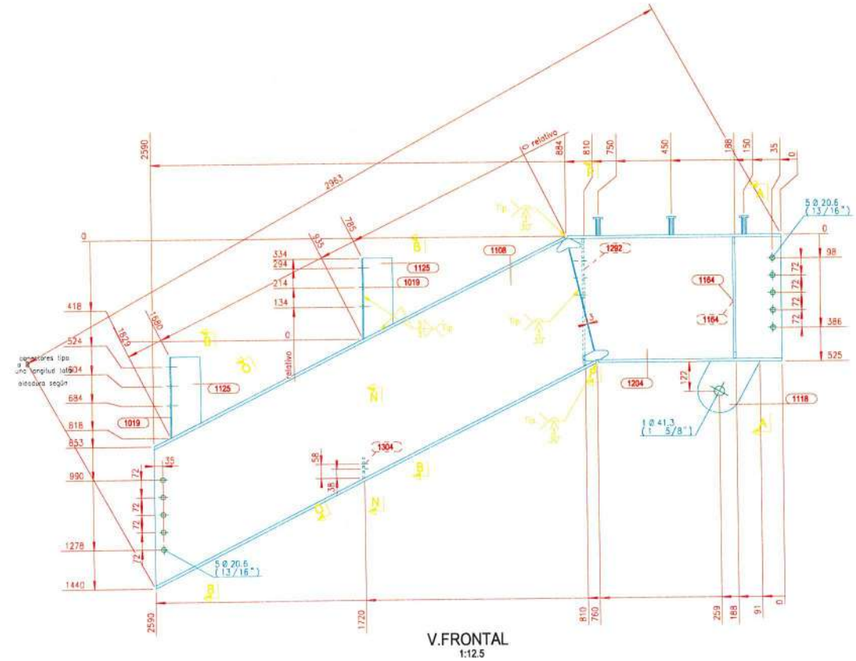
SECCION P - P
1:10



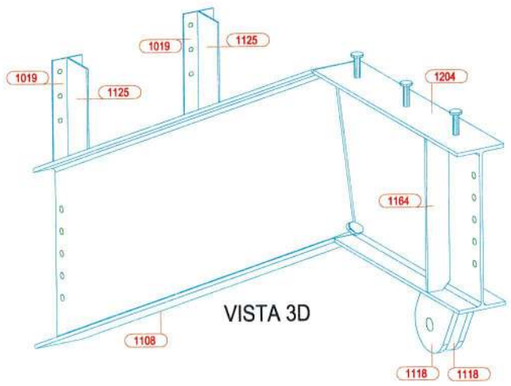
SECCION B - B
1:10



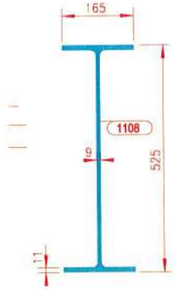
SECCION A - A
1:10



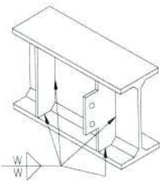
V.FRONTAL
1:12.5



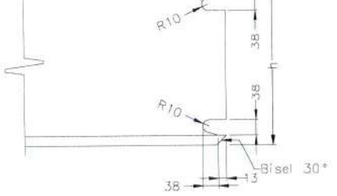
VISTA 3D



SECCION O - O
1:10



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE 14 OJO DE RATON
Perfiles Laminados Wxx, HExx, IPxx,
con altura h > 10" (250mm aprox.).

LISTA PARTES DE CONJUNTO

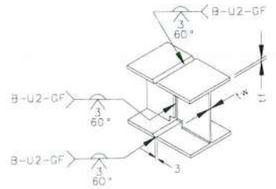
Conjunto: V-272 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 2590

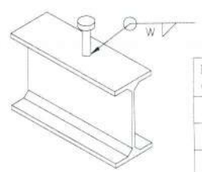
Peso. (Un): 232.74 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1019	2	2	PL4.5*105	334	1.24	2.48	0.148	ASTM A36 Gr.36
1108	1	1	W21X44	2166	142.59	142.59	3.617	ASTM A572 Gr.50
1118	2	2	PL19*180	277	7.45	14.89	0.179	ASTM A572 Gr.50
1125	2	2	PL4.5*120	332	1.41	2.81	0.153	ASTM A36 Gr.36
1164	2	2	PL9*78	500	2.75	5.51	0.174	ASTM A572 Gr.50
1204	1	1	W21X44	880	57.93	57.93	1.469	ASTM A572 Gr.50
1292	1	1	PL8*163	524	5.37	5.37	0.129	ASTM A36 Gr.36
1304	1	1	PL8*83	103	0.54	0.54	0.019	ASTM A36 Gr.36
20015	3	3	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	0.62	0.021	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 232.74 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 239.72 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 5.91 m2



PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO SMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901686685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

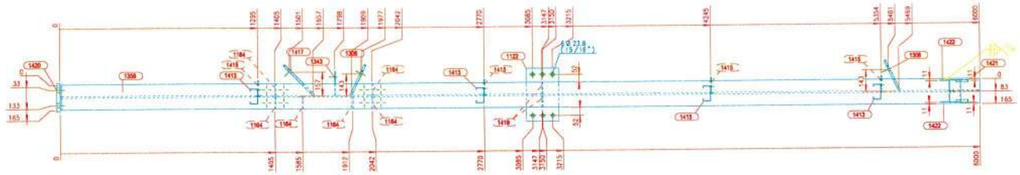
V-272 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

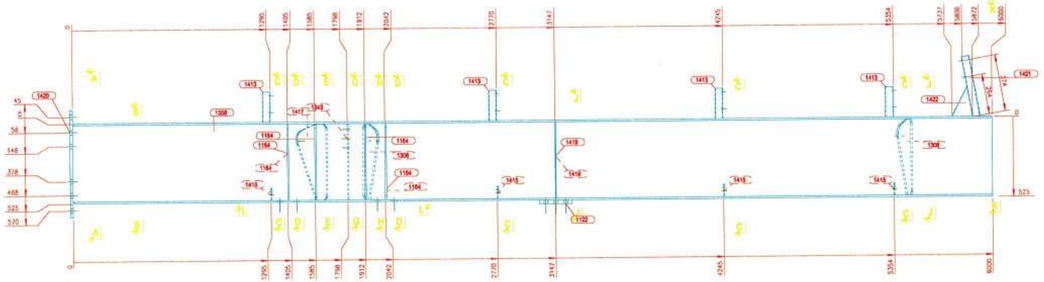
Archivo:
1053_(V_272)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1053

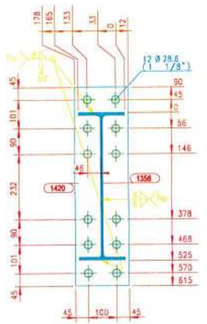
ACERO ESTRUCTURAL



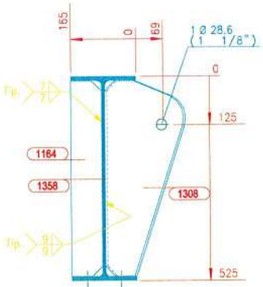
V.SUPERIOR
1:15



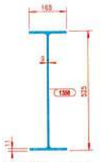
V.FRONTAL
1:15



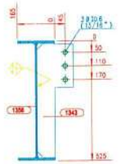
SECCION A - A
1:10



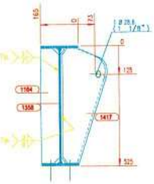
SECCION H - H
1:10



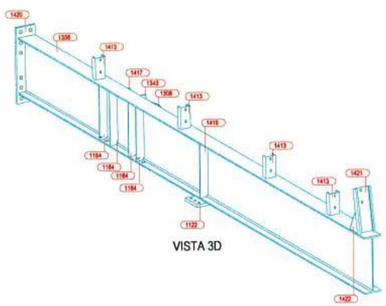
SECCION B - B
1:10



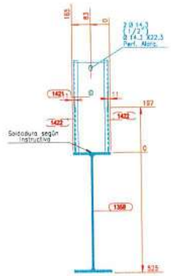
SECCION G - G
1:10



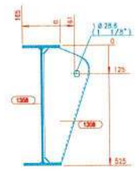
SECCION E - E
1:10



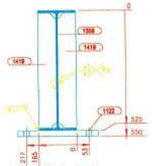
VISTA 3D



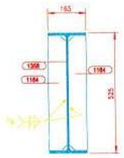
SECCION K - K
1:10



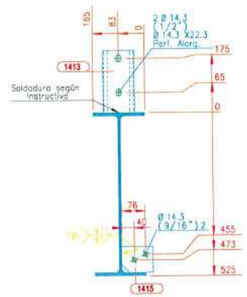
SECCION J - J
1:10



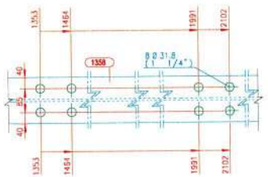
SECCION J - J
1:10



SECCION D - D
1:10



SECCION C - C
1:10



SECCION L - L
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

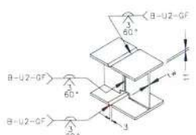
Conjunto: VC-213 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 6019

Peso. (Un): 497.95 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1122	1	1	PL25*350	210	14.42	14.42	0.175	ASTM A572 Gr.50
1164	6	6	PL9*78	500	2.75	16.53	0.521	ASTM A572 Gr.50
1308	2	2	PL12*221	500	10.40	20.79	0.342	ASTM A572 Gr.50
1343	1	1	PL8*158	500	4.96	4.96	0.117	ASTM A36 Gr.36
1358	1	1	W21X44	6000	395.03	395.03	10.020	ASTM A572 Gr.50
1413	4	4	PHR-C 100X50X3.0	200	1.03	4.11	0.339	ASTM A1011 Gr.50
1415	4	4	PL6*83	101	0.39	1.58	0.073	ASTM A36 Gr.36
1417	1	1	PL12*276	500	13.01	13.01	0.211	ASTM A572 Gr.50
1419	2	2	PL6*78	500	1.84	3.67	0.167	ASTM A36 Gr.36
1420	1	1	PL19*190	705	19.97	19.97	0.302	ASTM A572 Gr.50
1421	1	1	PHR-C 150X50X3.0	408	2.61	2.61	0.217	ASTM A1011 Gr.50
1422	2	2	PL3*121	221	0.63	1.26	0.057	ASTM A36 Gr.36

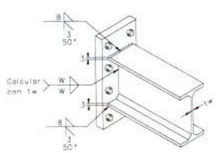
PESO TOTAL DEL PLANO = 497.95 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 512.89 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.54 m2



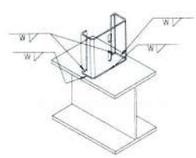
PARA 6 < tf ≤15mm → 6 ≤ t≈ <.15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION PLATINA CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION VIGA LAMINADA, CON PORTAPERLIN EN PERFIL TIPO PHR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo		2W
filete doble		W / W

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901 686 397-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901888885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

VC-213 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1054_(VC_213)_.DWG

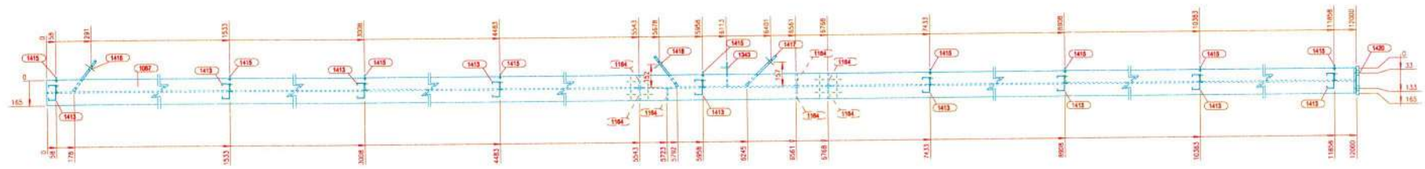
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

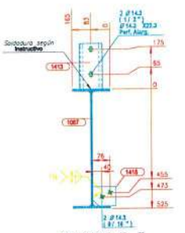
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1054

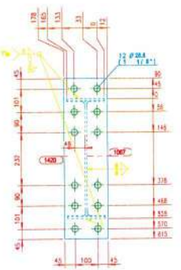
ACERO ESTRUCTURAL



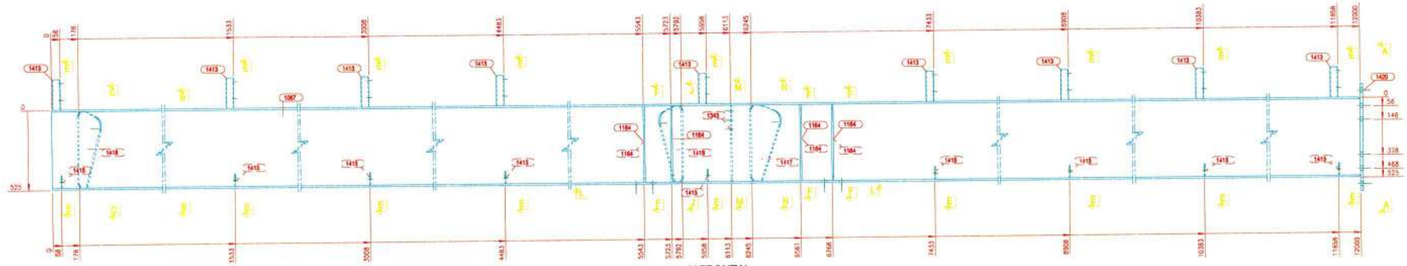
V.SUPERIOR
1:15



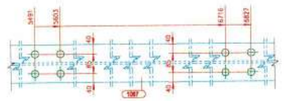
SECCION E - E
1:10



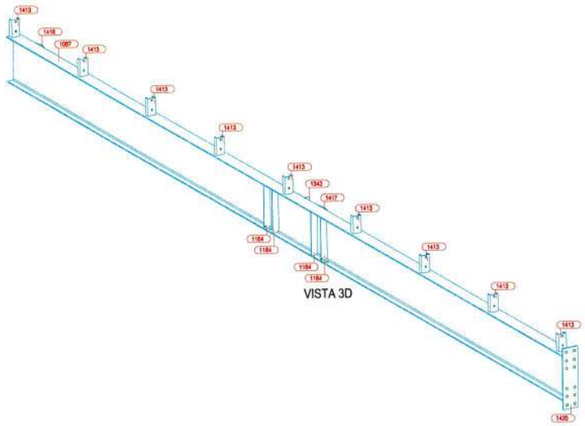
SECCION A - A
1:10



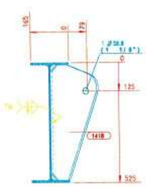
V.FRONTAL
1:15



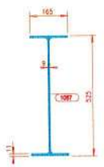
SECCION L - L
1:10



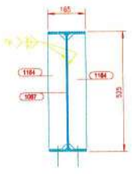
VISTA 3D



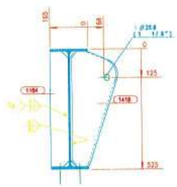
SECCION C - C
1:10



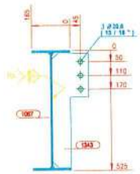
SECCION B - B
1:10



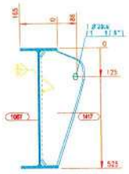
SECCION F - F
1:10



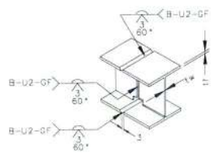
SECCION J - J
1:10



SECCION M - M
1:10



SECCION N - N
1:10

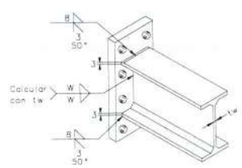


PARA .6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm

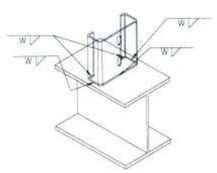
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION VIGA LAMINADA, CON
PORTAPERLIN EN PERFIL TIPO PHR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: VC-201 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 12019

Peso. (Un): 883.44 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1067	1	1	W21X44	12000	790.06	790.06	20.040	ASTM A572 Gr.50
1164	7	7	PL9*78	500	2.75	19.28	0.608	ASTM A572 Gr.50
1343	1	1	PL8*158	500	4.96	4.96	0.117	ASTM A36 Gr.36
1413	9	9	PHR-C 100X50X3.0	200	1.03	9.24	0.763	ASTM A1011 Gr.50
1415	9	9	PL6*83	101	0.39	3.55	0.164	ASTM A36 Gr.36
1417	1	1	PL12*276	500	13.01	13.01	0.211	ASTM A572 Gr.50
1418	2	2	PL12*248	500	11.68	23.35	0.382	ASTM A572 Gr.50
1420	1	1	PL19*190	705	19.97	19.97	0.302	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 883.44 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 909.94 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 22.59 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo		ZW
filete doble		W W

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrató N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688935-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

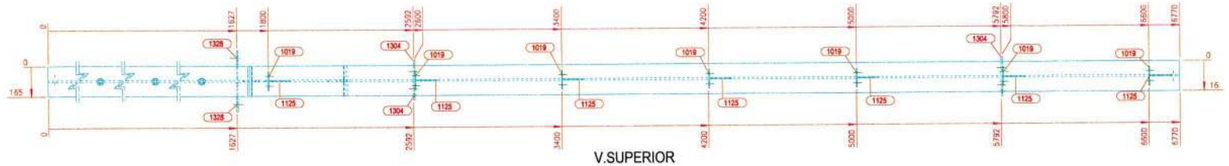
VC-201 ENSAMBLE DE COLUMNA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

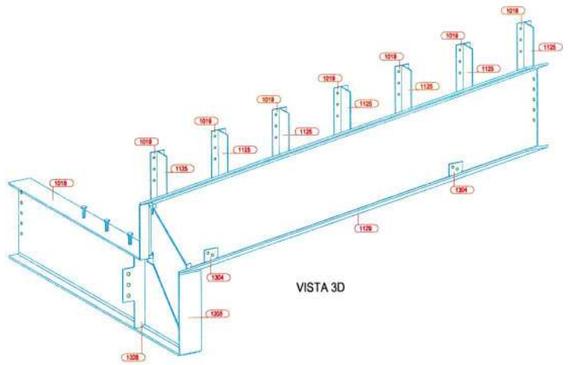
Archivo:
1055_(VC_201)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1055

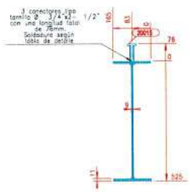
ACERO ESTRUCTURAL



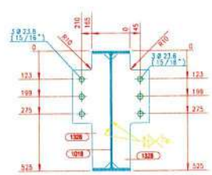
V.SUPERIOR
1:15



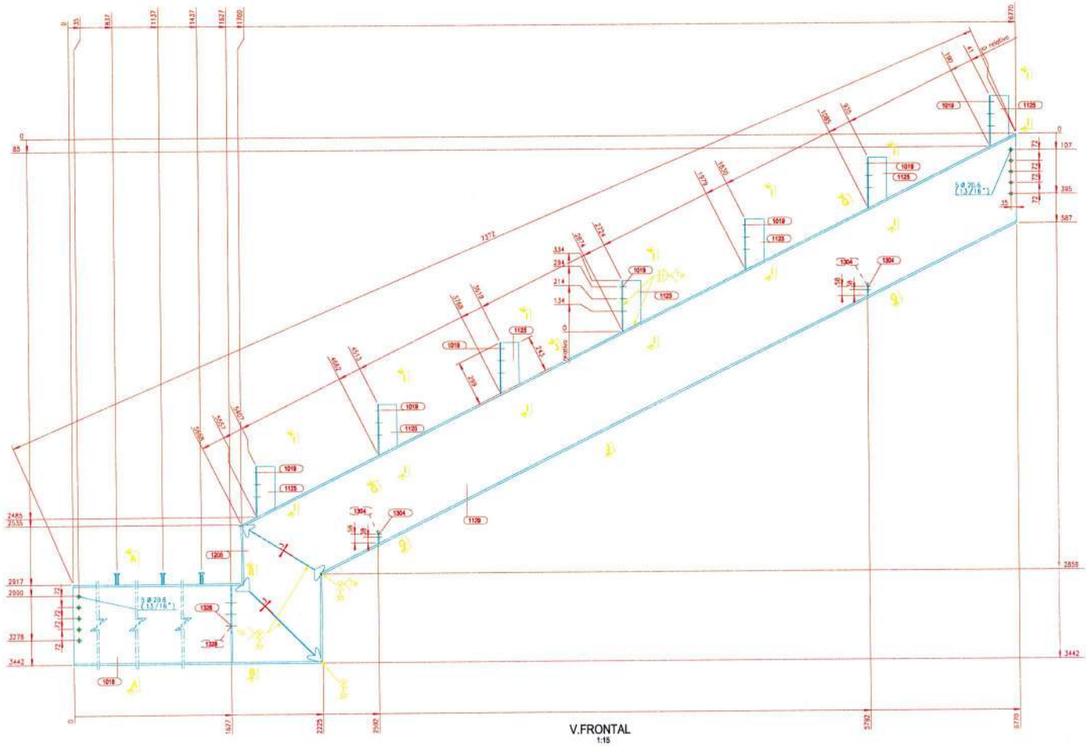
VISTA 3D



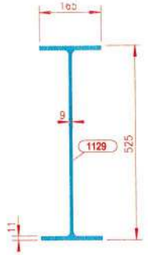
SECCION A - A
1:10



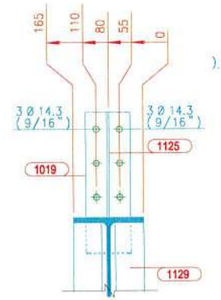
SECCION B - B
1:10



V.FRONTAL
1:15

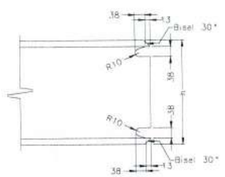


SECCION J - J
1:10

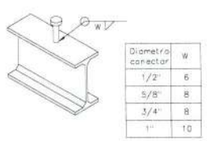


SECCION I - I
1:10

SECCION G - G
1:10

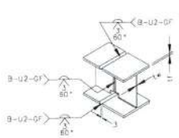


DETALLE 14 OJO DE RATON
Perfiles Laminados Wxx, HExx, IPxx, con altura h > 10" (250mm aprox.)



Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



PARA 6 < tf ≤15mm → 6 ≤tw< 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS
PROCESO SMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-207 Cantidad: 8 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 6770

Peso. (Un): 608.24 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1018	1	8	W21X44	2213	145.73	1165.81	29.571	ASTM A572 Gr.50
1019	7	56	PL4.5*105	334	1.24	69.40	4.140	ASTM A36 Gr.36
1125	7	56	PL4.5*120	332	1.41	78.79	4.273	ASTM A36 Gr.36
1129	1	8	W21X44	5660	372.62	2980.93	75.611	ASTM A572 Gr.50
1205	1	8	W21X44	887	58.37	466.95	11.844	ASTM A572 Gr.50
1304	4	32	PL8*83	103	0.54	17.13	0.617	ASTM A36 Gr.36
1328	2	16	PL8*163	500	5.12	81.93	2.027	ASTM A36 Gr.36
20015	3	24	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	5.00	0.169	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 4865.93 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 5011.91 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 128.25 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.606.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668825-5
R.L. HECTOR EDUARDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-207 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1056_(V-207)_.DWG

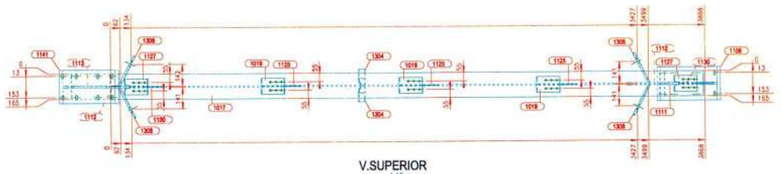
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

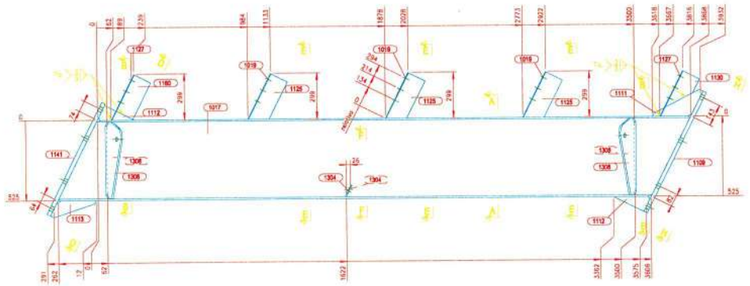
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1056

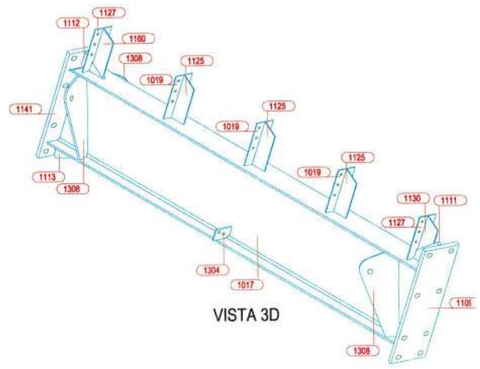
ACERO ESTRUCTURAL



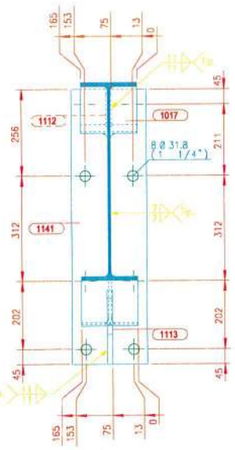
V.SUPERIOR
1:15



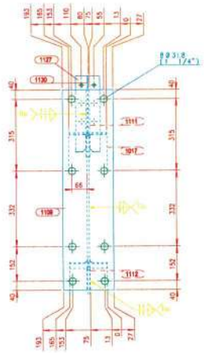
V.FRONTAL
1:15



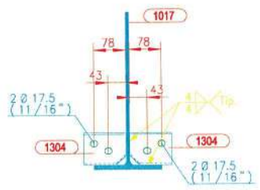
VISTA 3D



SECCION D - D
1:10



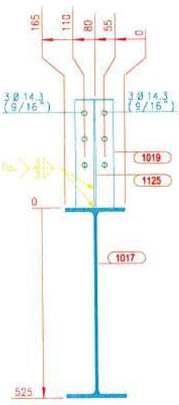
SECCION H - H
1:10



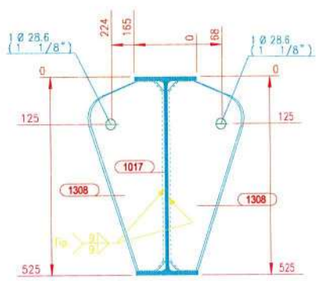
SECCION F - F
1:10



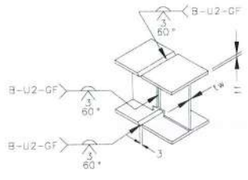
SECCION A - A
1:10



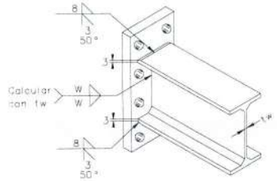
SECCION E - E
1:10



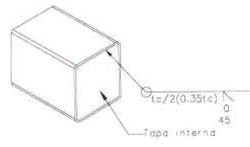
SECCION B - B
1:10



PARA .6 < tf <15mm - .6 <tw <.15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION TAPA INTERNA
CON TUBULAR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-239 Cantidad: 4 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Long. (mm): 4306 Peso. (Un): 415.92 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1017	1	4	W21X44	4119	271.21	1084.85	27.517	ASTM A572 Gr.50
1019	3	12	PL4.5*105	334	1.24	14.87	0.887	ASTM A36 Gr.36
1109	1	4	PL25*220	879	37.95	151.79	1.767	ASTM A572 Gr.50
1111	1	4	PL15*224	295	7.79	31.17	0.261	ASTM A572 Gr.50
1112	2	8	PL15*100	218	2.58	20.62	0.254	ASTM A572 Gr.50
1113	1	4	PL15*89	315	3.30	13.22	0.180	ASTM A572 Gr.50
1125	3	12	PL4.5*120	332	1.41	16.88	0.916	ASTM A36 Gr.36
1127	2	8	PL4.5*105	334	1.24	9.91	0.572	ASTM A36 Gr.36
1130	1	4	PL4.5*120	265	1.12	4.50	0.189	ASTM A36 Gr.36
1141	1	4	PL25*220	815	35.19	140.75	1.641	ASTM A572 Gr.50
1160	1	4	PL4.5*120	265	1.12	4.49	0.268	ASTM A36 Gr.36
1304	2	8	PL8*83	103	0.54	4.28	0.154	ASTM A36 Gr.36
1308	4	16	PL12*221	500	10.40	166.33	2.737	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 1663.67 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1713.58 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 37.34 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.566.297-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901566825-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

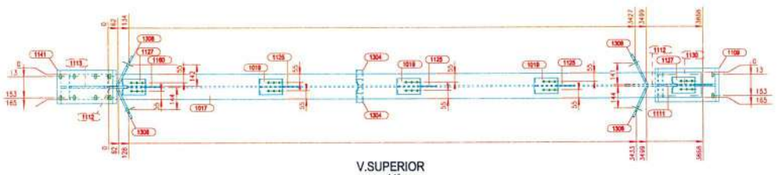
V-239 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: **Arq. Alejandro Patarroyo**

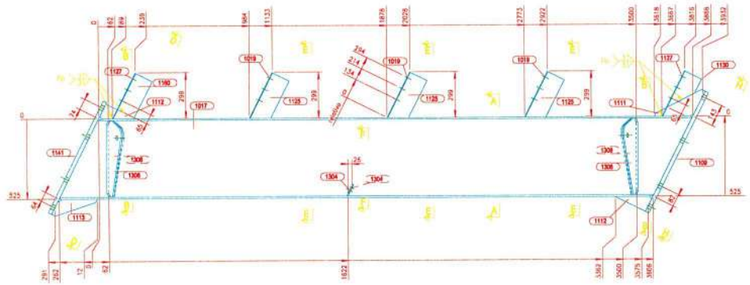
Archivo: 1057_(V-239)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1057

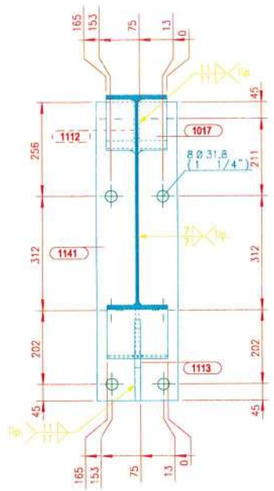
ACERO ESTRUCTURAL



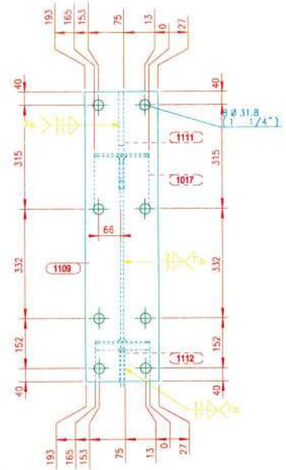
V.SUPERIOR
1:15



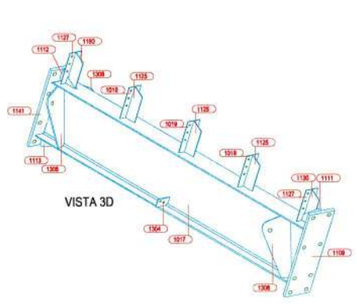
V.FRONTAL
1:15



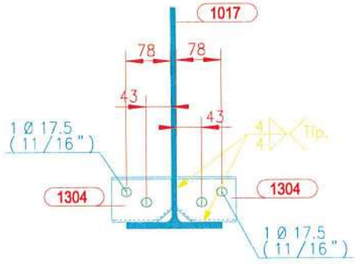
SECCION D - D
1:10



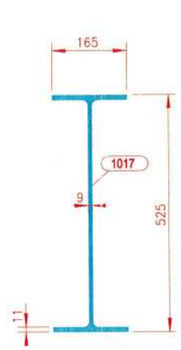
SECCION H - H
1:10



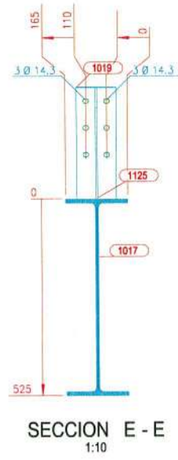
VISTA 3D



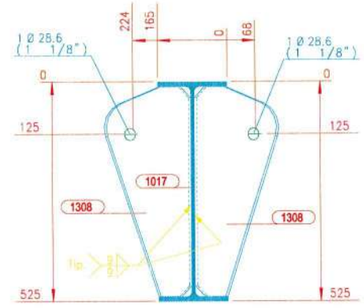
SECCION F - F
1:10



SECCION A - A
1:10



SECCION E - E
1:10



SECCION B - B
1:10

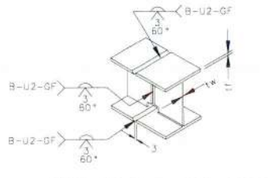
LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-238 Cantidad: 1 Long. (mm): 4306

Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 415.92 kg

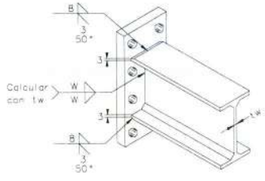
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1017	1	1	W21X44	4119	271.21	271.21	6.879	ASTM A572 Gr.50
1019	3	3	PL4.5*105	334	1.24	3.72	0.222	ASTM A36 Gr.36
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1111	1	1	PL15*224	295	7.79	7.79	0.065	ASTM A572 Gr.50
1112	2	2	PL15*100	218	2.58	5.16	0.064	ASTM A572 Gr.50
1113	1	1	PL15*89	315	3.30	3.30	0.045	ASTM A572 Gr.50
1125	3	3	PL4.5*120	332	1.41	4.22	0.229	ASTM A36 Gr.36
1127	2	2	PL4.5*105	334	1.24	2.48	0.143	ASTM A36 Gr.36
1130	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.047	ASTM A36 Gr.36
1141	1	1	PL25*220	815	35.19	35.19	0.410	ASTM A572 Gr.50
1160	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.067	ASTM A36 Gr.36
1304	2	2	PL8*83	103	0.54	1.07	0.039	ASTM A36 Gr.36
1308	4	4	PL12*221	500	10.40	41.58	0.684	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 415.92 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 428.40 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 9.34 m2

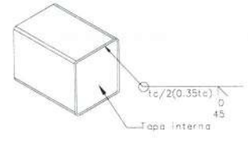


PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO SMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION TAPA INTERNA
CON TUBULAR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT.901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT. 901688835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-238 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1058_(V-238)_.DWG

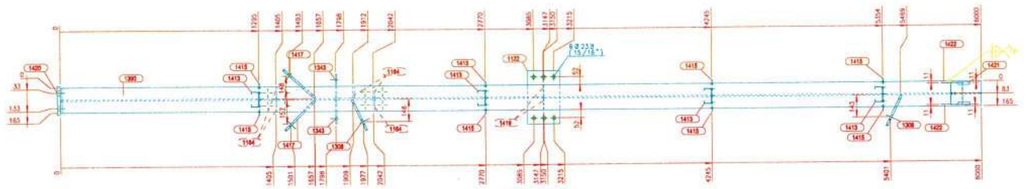
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

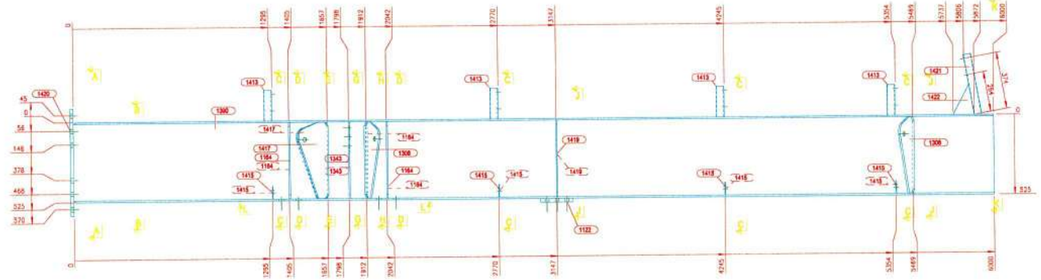
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1058

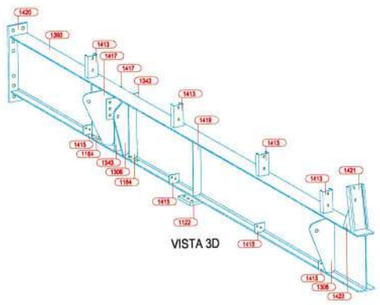
ACERO ESTRUCTURAL



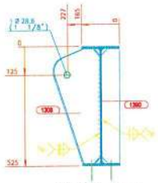
V.SUPERIOR
1:15



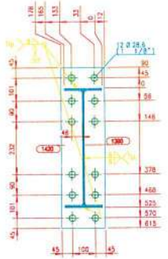
V.FRONTAL
1:15



VISTA 3D



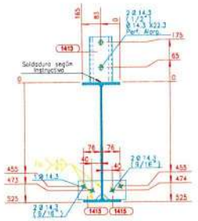
SECCION H - H
1:10



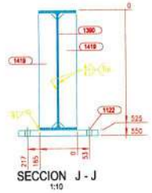
SECCION A - A
1:10



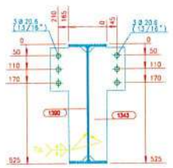
SECCION B - B
1:10



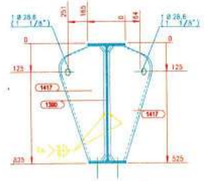
SECCION C - C
1:10



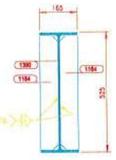
SECCION J - J
1:10



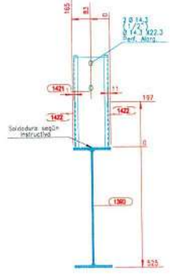
SECCION G - G
1:10



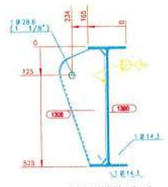
SECCION E - E
1:10



SECCION D - D
1:10



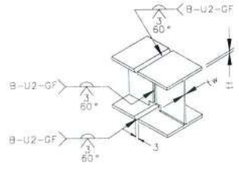
SECCION K - K
1:10



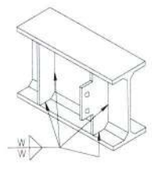
SECCION J - J
1:10



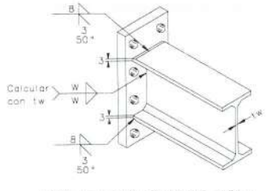
SECCION L - L
1:10



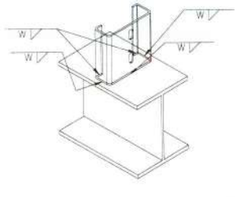
PARA 6 < t° <15mm - 6 <t≈ <15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION PLATINA CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION VIGA LAMINADA, CON PORTAPERFIN EN PERFIL TIPO PHR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: VC-214 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 6019

Peso. (Un): 514.75 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1122	1	1	PL25*350	210	14.42	14.42	0.175	ASTM A572 Gr.50
1164	5	5	PL9*78	500	2.75	13.77	0.434	ASTM A572 Gr.50
1308	2	2	PL12*221	500	10.40	20.79	0.342	ASTM A572 Gr.50
1343	2	2	PL8*158	500	4.96	9.93	0.235	ASTM A36 Gr.36
1390	1	1	W21X44	6000	395.03	395.03	10.020	ASTM A572 Gr.50
1413	4	4	PHR-C 100X50X3.0	200	1.03	4.11	0.339	ASTM A1011 Gr.50
1415	8	8	PL6*83	101	0.39	3.15	0.146	ASTM A36 Gr.36
1417	2	2	PL12*276	500	13.01	26.02	0.423	ASTM A572 Gr.50
1419	2	2	PL6*78	500	1.84	3.67	0.167	ASTM A36 Gr.36
1420	1	1	PL19*190	705	19.97	19.97	0.302	ASTM A572 Gr.50
1421	1	1	PHR-C 150X50X3.0	408	2.61	2.61	0.217	ASTM A1011 Gr.50
1422	2	2	PL3*121	221	0.63	1.26	0.057	ASTM A36 Gr.36

PESO TOTAL DEL PLANO = 514.75 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 530.19 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.86 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META

IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.688.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

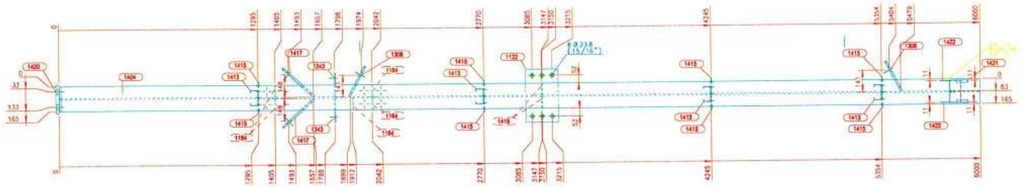
VC-214 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

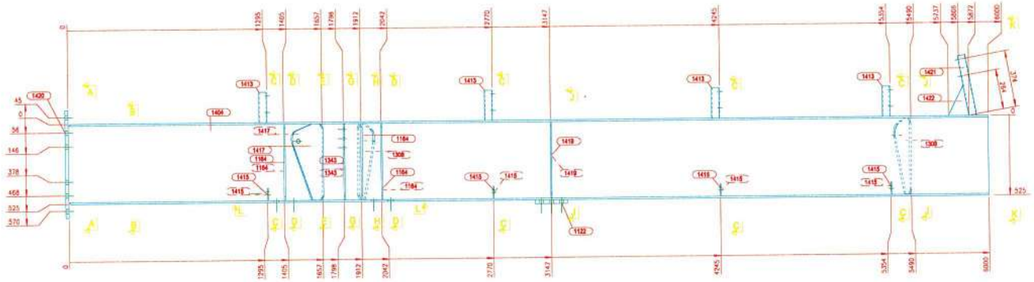
Archivo:
1059_(VC-214)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1059

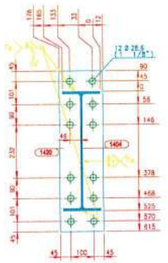
ACERO ESTRUCTURAL



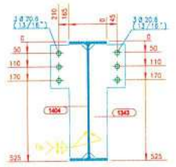
V.SUPERIOR
1:15



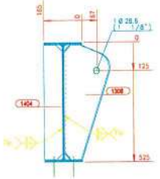
V.FRONTAL
1:15



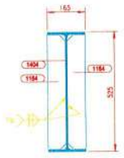
SECCION A - A
1:10



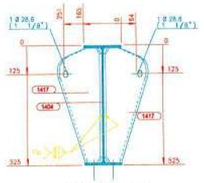
SECCION G - G
1:10



SECCION H - H
1:10



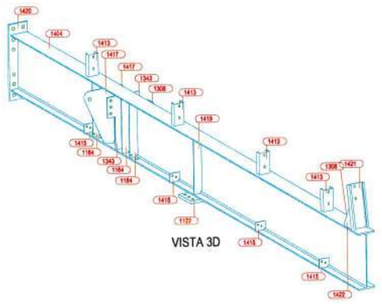
SECCION D - D
1:10



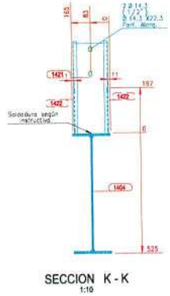
SECCION E - E
1:10



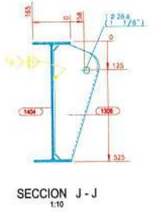
SECCION B - B
1:10



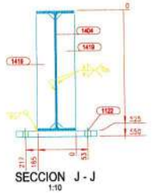
VISTA 3D



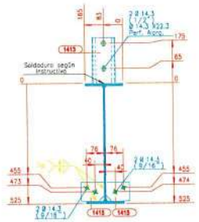
SECCION K - K
1:10



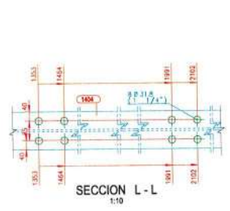
SECCION J - J
1:10



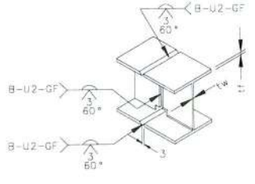
SECCION J - J
1:10



SECCION C - C
1:10

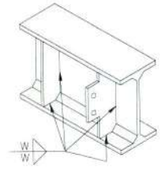


SECCION L - L
1:10

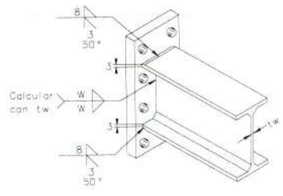


PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw <_15mm

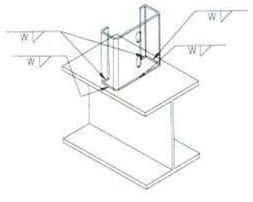
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION VIGA LAMINADA, CON
PORTAPERLIN EN PERFIL TIPO PHR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: VC-215 Cantidad: 2 Long. (mm): 6019

Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 514.75 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1122	1	2	PL25*350	210	14.42	28.85	0.350	ASTM A572 Gr.50
1164	5	10	PL9*78	500	2.75	27.55	0.869	ASTM A572 Gr.50
1308	2	4	PL12*221	500	10.40	41.58	0.684	ASTM A572 Gr.50
1343	2	4	PL8*158	500	4.96	19.85	0.470	ASTM A36 Gr.36
1404	1	2	W21X44	6000	395.03	790.06	20.040	ASTM A572 Gr.50
1413	4	8	PHR-C 100X50X3.0	200	1.03	8.21	0.678	ASTM A1011 Gr.50
1415	8	16	PL6*83	101	0.39	6.31	0.292	ASTM A36 Gr.36
1417	2	4	PL12*276	500	13.01	52.04	0.846	ASTM A572 Gr.50
1419	2	4	PL6*78	500	1.84	7.35	0.334	ASTM A36 Gr.36
1420	1	2	PL19*190	705	19.97	39.94	0.604	ASTM A572 Gr.50
1421	1	2	PHR-C 150X50X3.0	408	2.61	5.23	0.434	ASTM A1011 Gr.50
1422	2	4	PL3*121	221	0.63	2.52	0.114	ASTM A36 Gr.36

PESO TOTAL DEL PLANO = 1029.50 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1060.38 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 25.71 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META

IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.688.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

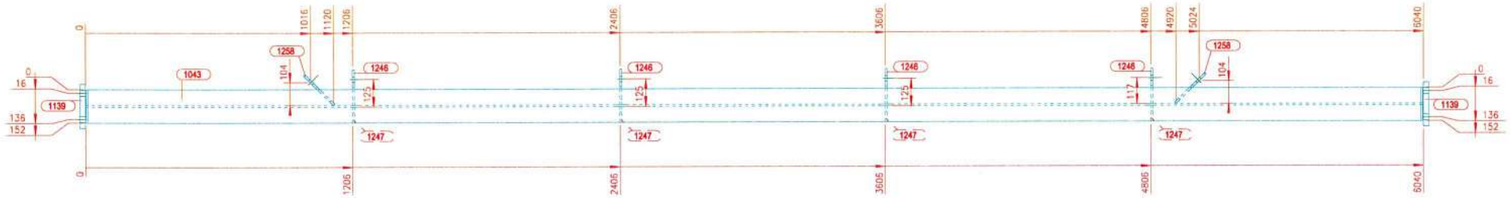
VC-215 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

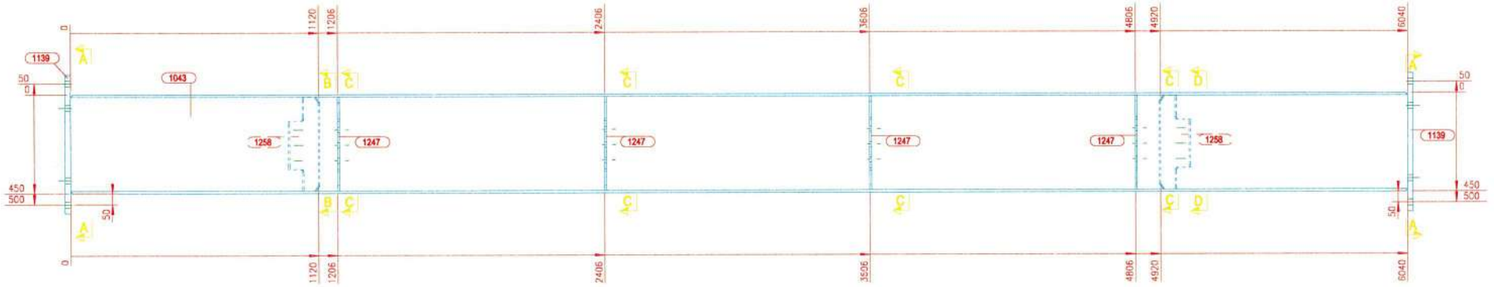
Archivo:
1060_(VC-215)_DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1060

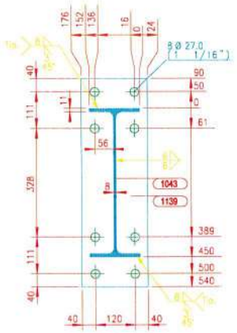
ACERO ESTRUCTURAL



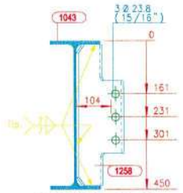
V.SUPERIOR
1:15



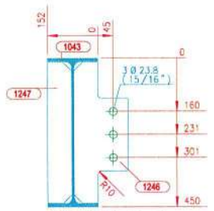
V.FRONTAL
1:15



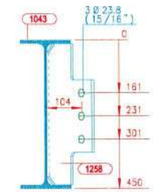
SECCION A - A
1:10



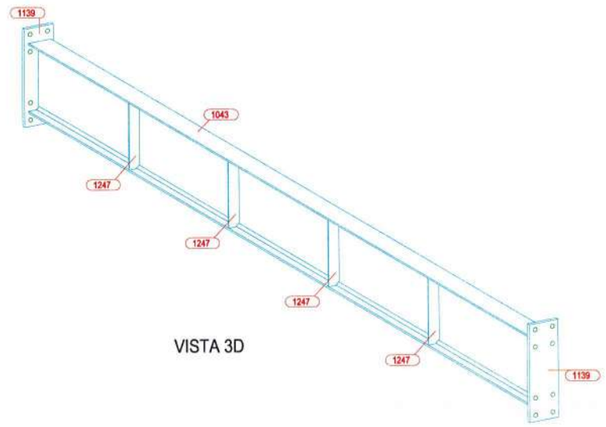
SECCION B - B
1:10



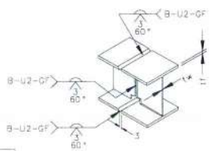
SECCION C - C
1:10



SECCION D - D
1:10



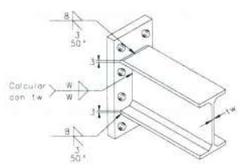
VISTA 3D



PARA 6 < t1 ≤15mm ~ 6 <t₂ ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Sola para taller.



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-233 Cantidad: 1 Long. (mm): 6090
Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 404.33 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1043	1	1	W18X35	6040	315.07	315.07	8.939	ASTM A572 Gr.50
1139	2	2	PL25*200	630	24.71	49.42	0.587	ASTM A572 Gr.50
1246	4	4	PL9*162	426	4.89	19.55	0.441	ASTM A572 Gr.50
1247	4	4	PL9*72	426	2.18	8.71	0.277	ASTM A572 Gr.50
1258	2	2	PL9*192	426	5.78	11.57	0.273	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 404.33 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 416.46 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 10.52 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

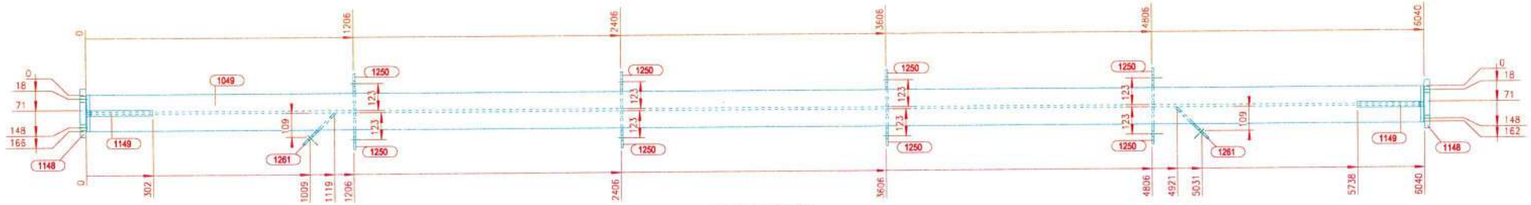
V-233 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

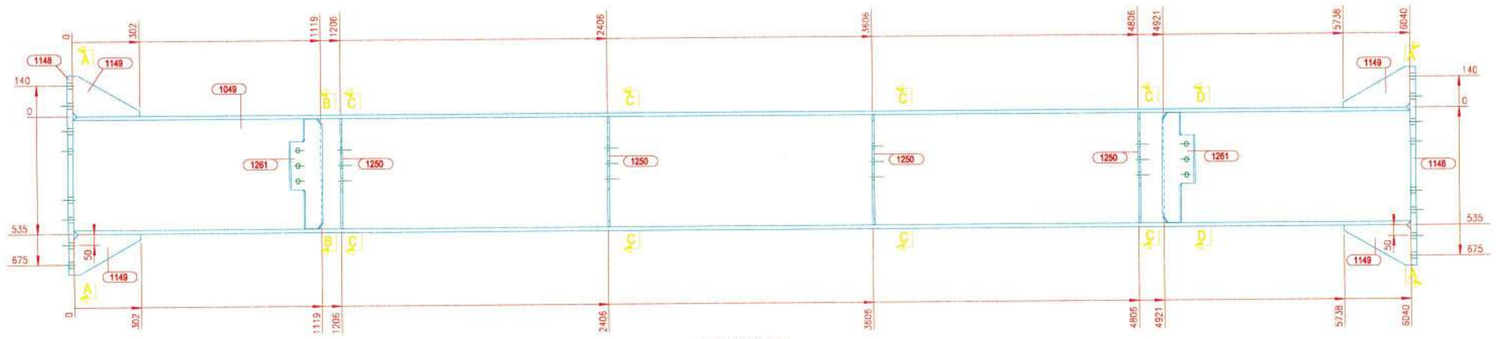
Archivo: 1061_(V-233)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1061

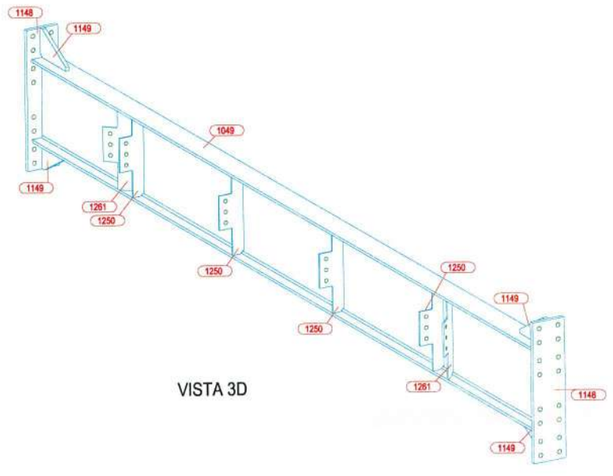
ACERO ESTRUCTURAL



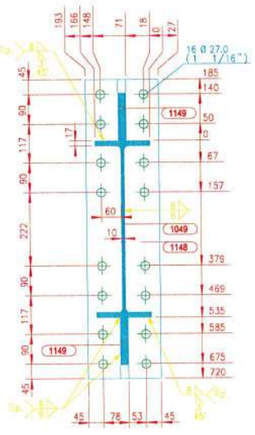
V.SUPERIOR
1:15



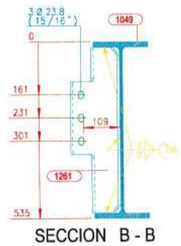
V.FRONTAL
1:15



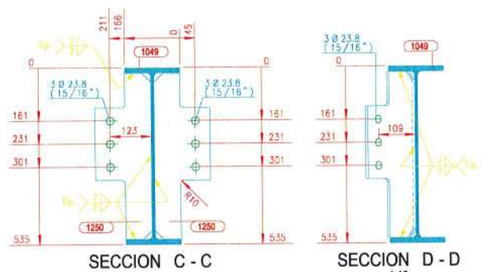
VISTA 3D



SECCION A - A
1:10

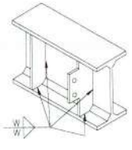


SECCION B - B
1:10

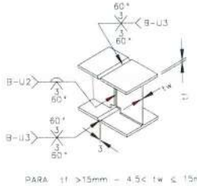


SECCION C - C
1:10

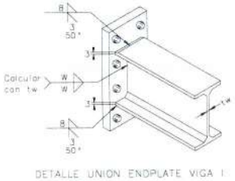
SECCION D - D
1:10



DETALLE UNION PLATINA CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexo



PARA tf >15mm → 4.5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I – PROCESO SMAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexo

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-266 Cantidad: 1 Long. (mm): 6090

Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 696.99 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1049	1	1	W21X57	6040	513.40	513.40	10.208	ASTM A572 Gr.50
1148	2	2	PL25*220	905	39.07	78.15	0.909	ASTM A572 Gr.50
1149	4	4	PL25*185	302	10.96	43.86	0.353	ASTM A572 Gr.50
1250	8	8	PL9*168	500	5.93	47.43	1.024	ASTM A572 Gr.50
1261	2	2	PL9*200	500	7.07	14.15	0.322	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 696.99 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 717.90 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.81 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901658525-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

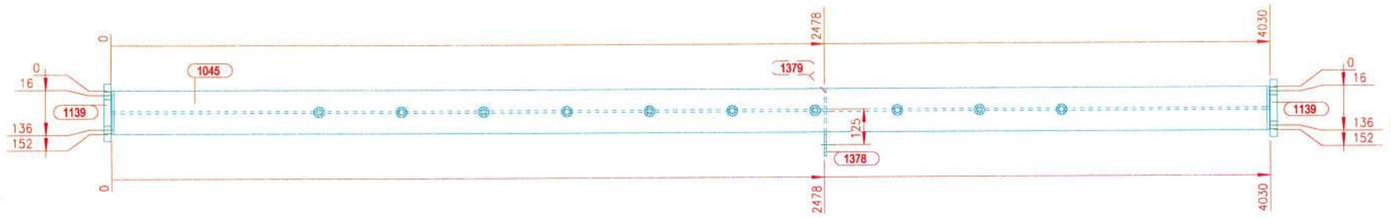
V-266 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

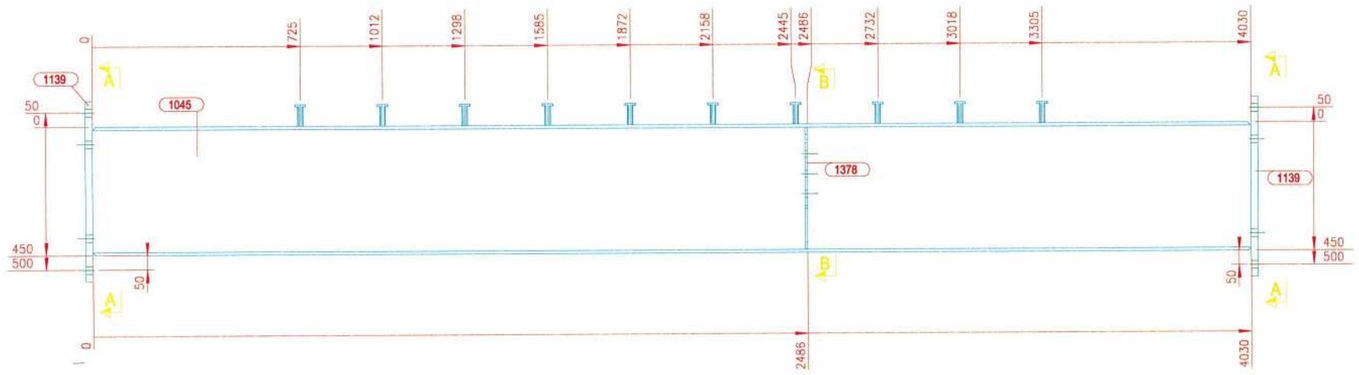
Archivo:
1062_(V-266)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1062

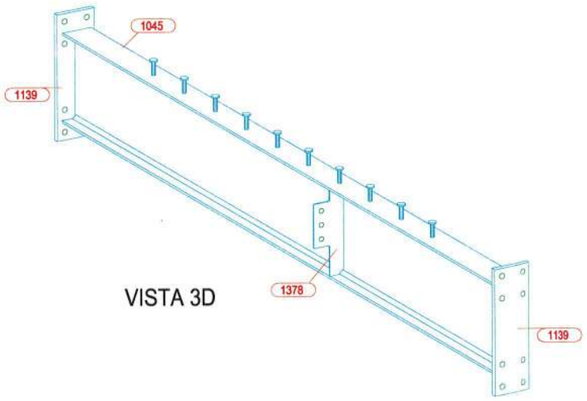
ACERO ESTRUCTURAL



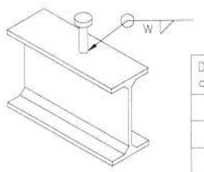
V.SUPERIOR
1:15



V.FRONTAL
1:15

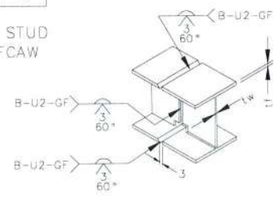


VISTA 3D



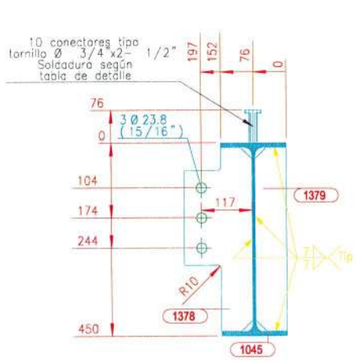
Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

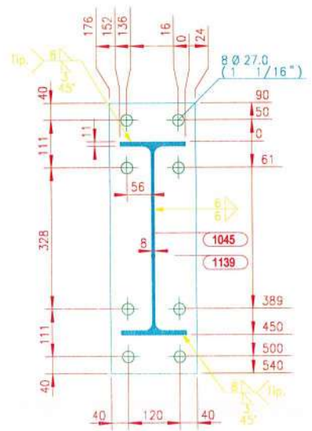


PARA 6 < tf ≤15mm - 6 <tw ≤ 15mm

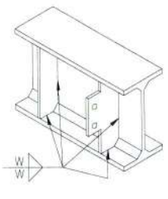
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Sola para taller



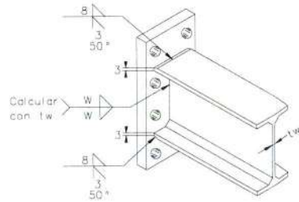
SECCION B - B
1:10



SECCION A - A
1:10



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-230 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 4080

Peso. (Un): 267.87 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1045	1	1	W18X35	4030	210.22	210.22	5.964	ASTM A572 Gr.50
1139	2	2	PL25*200	630	24.71	49.42	0.587	ASTM A572 Gr.50
1378	1	1	PL8*157	426	4.21	4.21	0.107	ASTM A36 Gr.36
1379	1	1	PL8*72	426	1.94	1.94	0.068	ASTM A36 Gr.36
20015	10	10	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	2.08	0.070	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 267.87 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 275.91 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 6.80 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT: 901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901689685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-230 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1063_(V-230)_.DWG

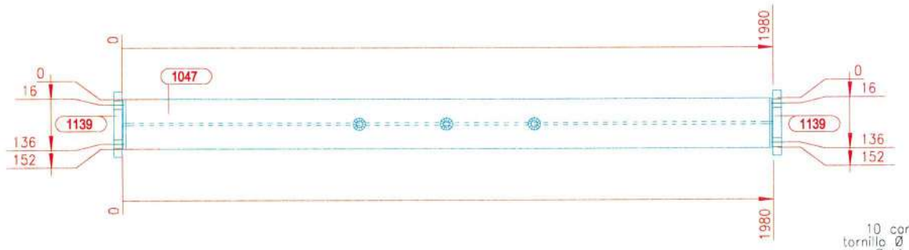
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

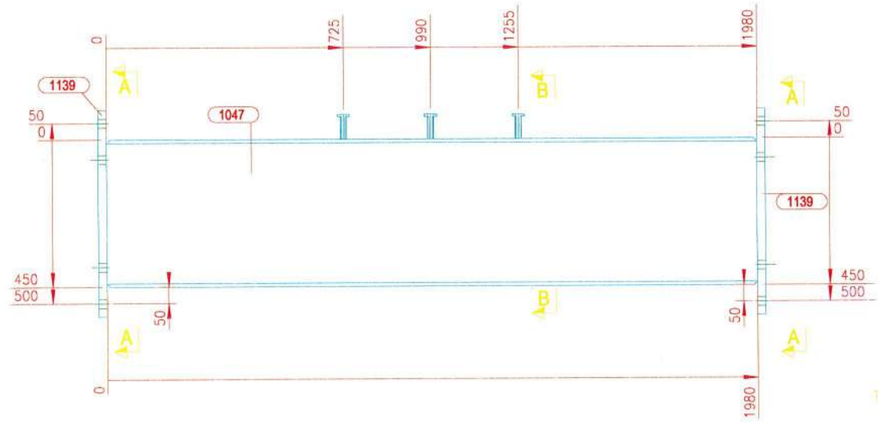
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1063

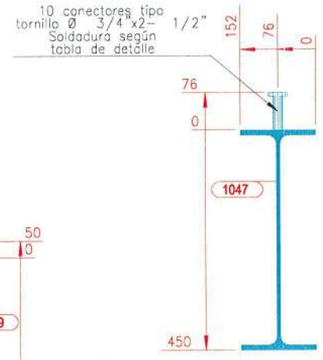
ACERO ESTRUCTURAL



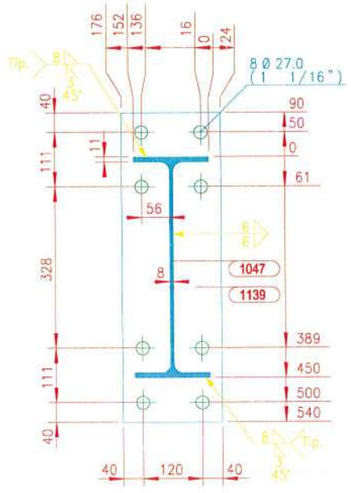
V.SUPERIOR
1:15



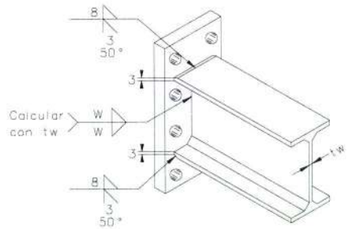
V.FRONTAL
1:15



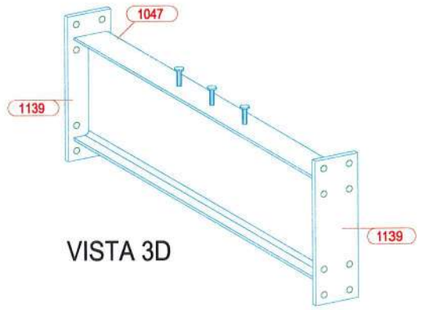
SECCION B - B
1:10



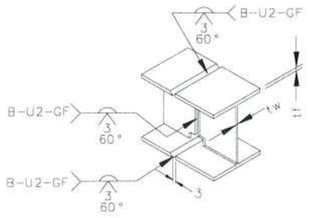
SECCION A - A
1:10



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

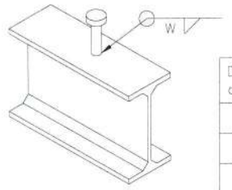


VISTA 3D



PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-226 Cantidad: 2 Long. (mm): 2030

Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 153.33 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1047	1	2	W18X35	1980	103.29	206.57	5.861	ASTM A572 Gr.50
1139	2	4	PL25*200	630	24.71	98.84	1.173	ASTM A572 Gr.50
20015	3	6	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	1.25	0.042	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 306.67 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 315.87 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 7.08 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668805-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-226 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1064_(V-226)_DWG

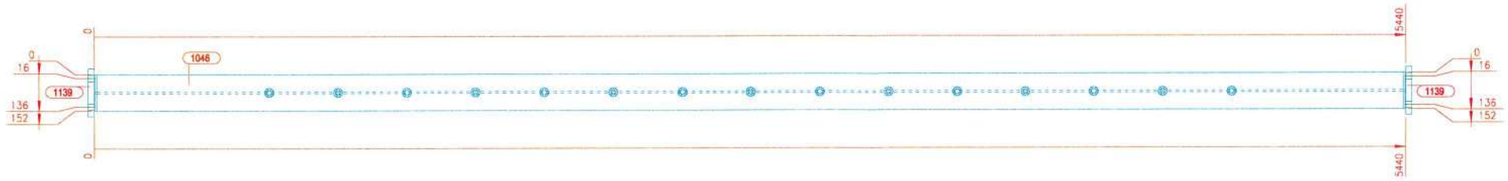
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

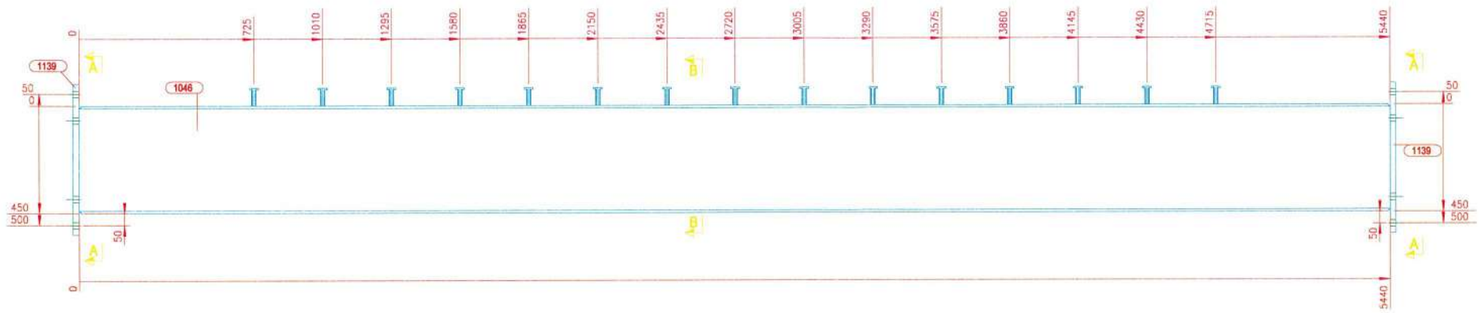
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1064

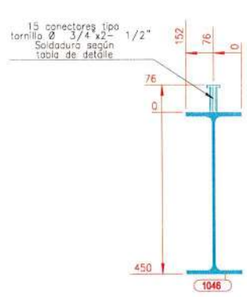
ACERO ESTRUCTURAL



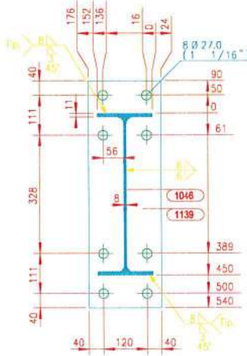
V.SUPERIOR
1:15



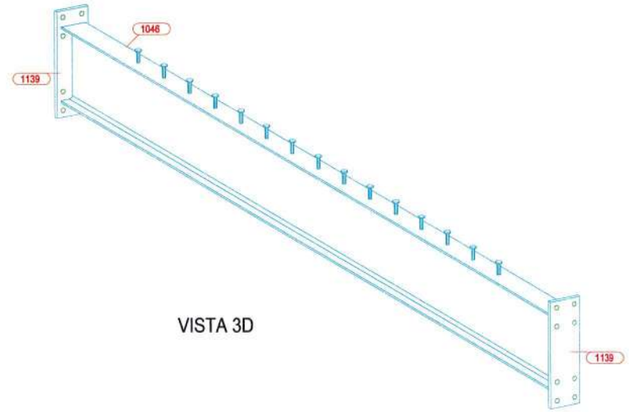
V.FRONTAL
1:15



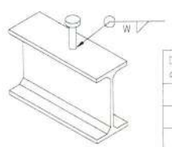
SECCION B - B
1:10



SECCION A - A
1:10

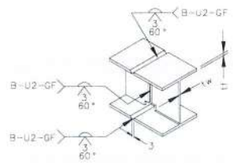


VISTA 3D



Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

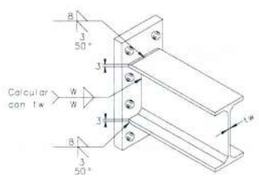
DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw <15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Sola para taller.



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-228 Cantidad: 1 Long. (mm): 5490
Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 336.32 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1046	1	1	W18X35	5440	283.77	283.77	8.051	ASTM A572 Gr.50
1139	2	2	PL25*200	630	24.71	49.42	0.587	ASTM A572 Gr.50
20015	15	15	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	3.12	0.106	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 336.32 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 346.41 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 8.74 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.586.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

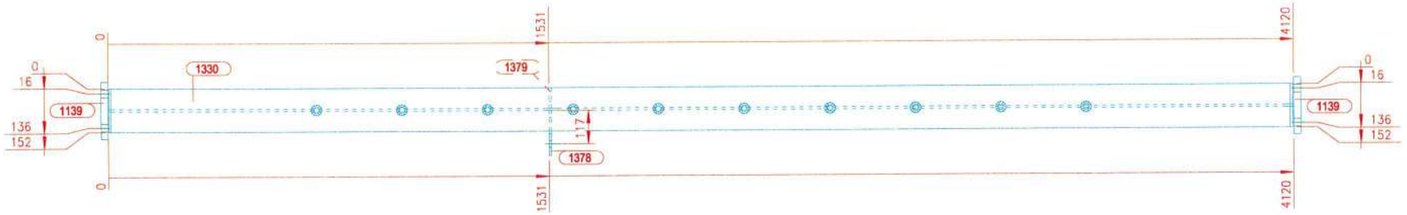
Contiene:
Memoria NP 6.3
V-228 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

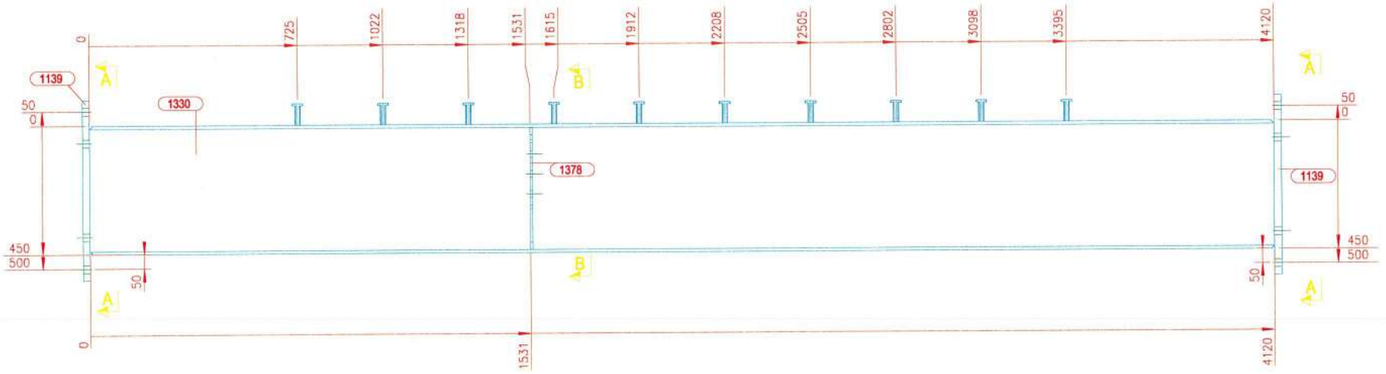
Archivo:
1065_(V-228)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1065

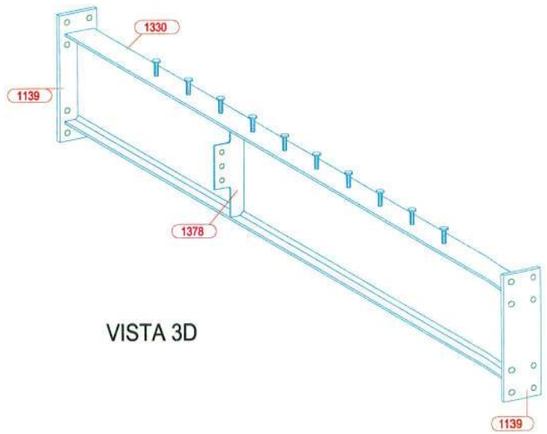
ACERO ESTRUCTURAL



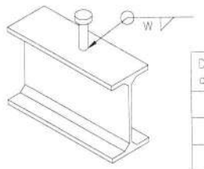
V.SUPERIOR
1:15



V.FRONTAL
1:15

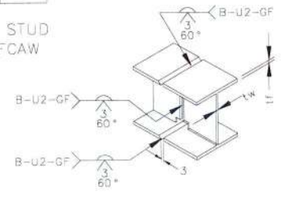


VISTA 3D



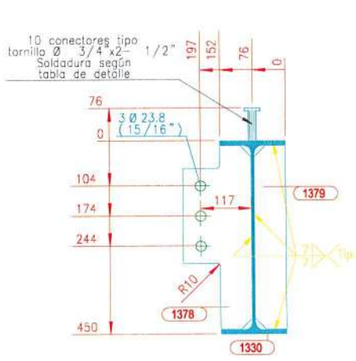
Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

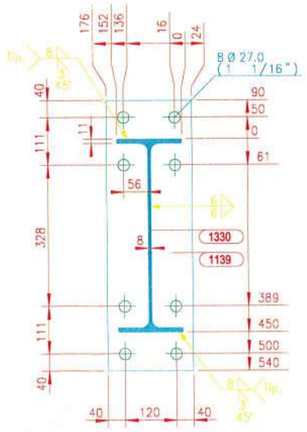


PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw <_15mm

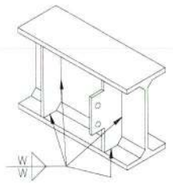
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



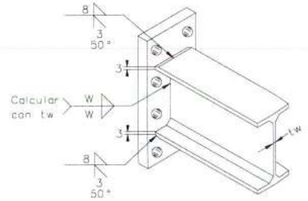
SECCION B - B
1:10



SECCION A - A
1:10



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-224 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Long. (mm): 4170 Peso. (Un): 272.57 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1139	2	2	PL25*200	630	24.71	49.42	0.587	ASTM A572 Gr.50
1330	1	1	W18X35	4120	214.92	214.92	6.098	ASTM A572 Gr.50
1378	1	1	PL8*157	426	4.21	4.21	0.107	ASTM A36 Gr.36
1379	1	1	PL8*72	426	1.94	1.94	0.068	ASTM A36 Gr.36
20015	10	10	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	2.08	0.070	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 272.57 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 280.75 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 6.93 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-224 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1066_(V-224)_.DWG

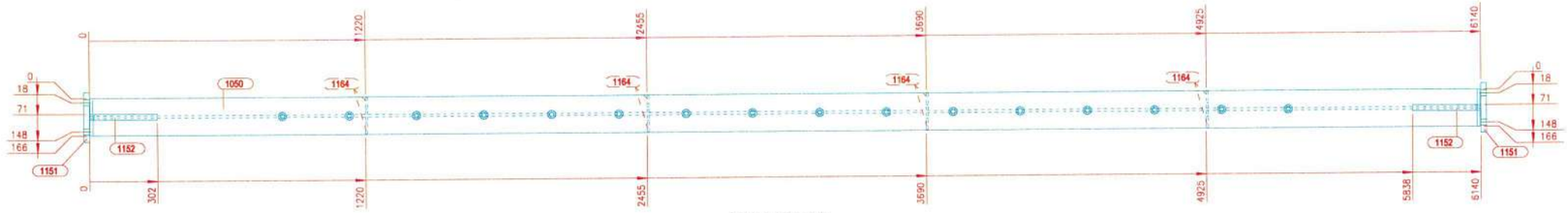
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1066

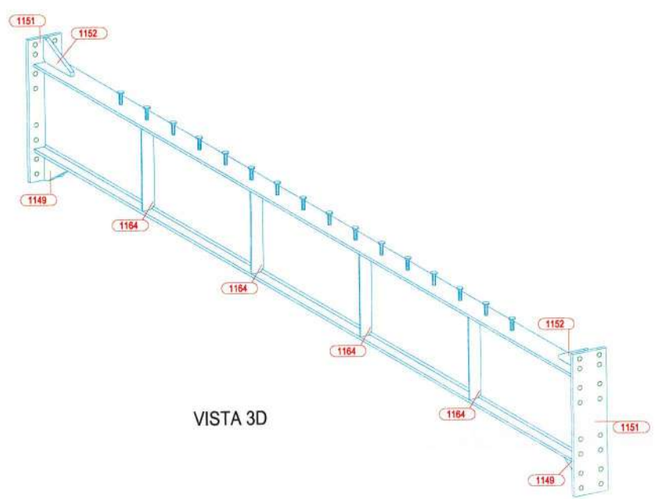
ACERO ESTRUCTURAL



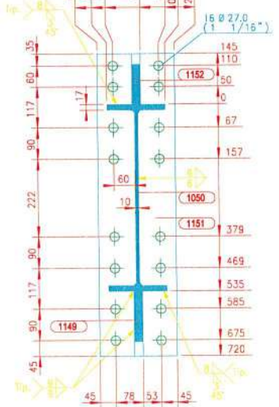
V.SUPERIOR
1:15



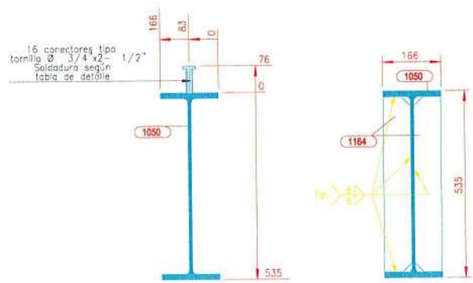
V.FRONTAL
1:15



VISTA 3D



SECCION A - A
1:10



SECCION C - C
1:10

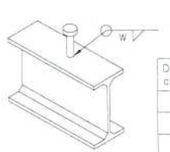
SECCION D - D
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-261 Cantidad: 2 Long. (mm): 6190
Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 660.80 kg

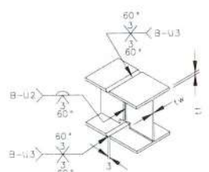
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1050	1	2	W21X57	6140	521.90	1043.80	20.753	ASTM A572 Gr.50
1149	2	4	PL25*185	302	10.96	43.86	0.353	ASTM A572 Gr.50
1151	2	4	PL25*220	865	37.35	149.39	1.739	ASTM A572 Gr.50
1152	2	4	PL25*145	302	8.59	34.38	0.294	ASTM A572 Gr.50
1164	8	16	PL9*77	500	2.72	43.52	1.374	ASTM A572 Gr.50
20015	16	32	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	6.67	0.225	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 1321.60 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 1361.25 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 24.74 m2

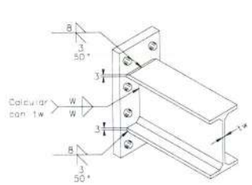


Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



PARA tf >15mm - 4.5< tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION
VIGAS - PROCESO SMAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901600605-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

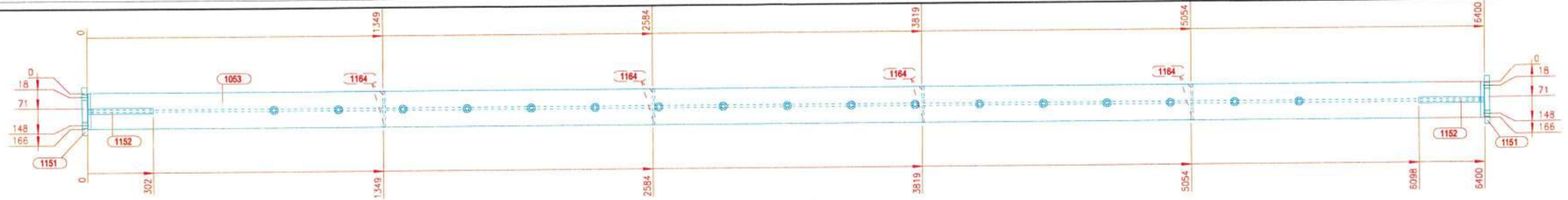
V-261 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

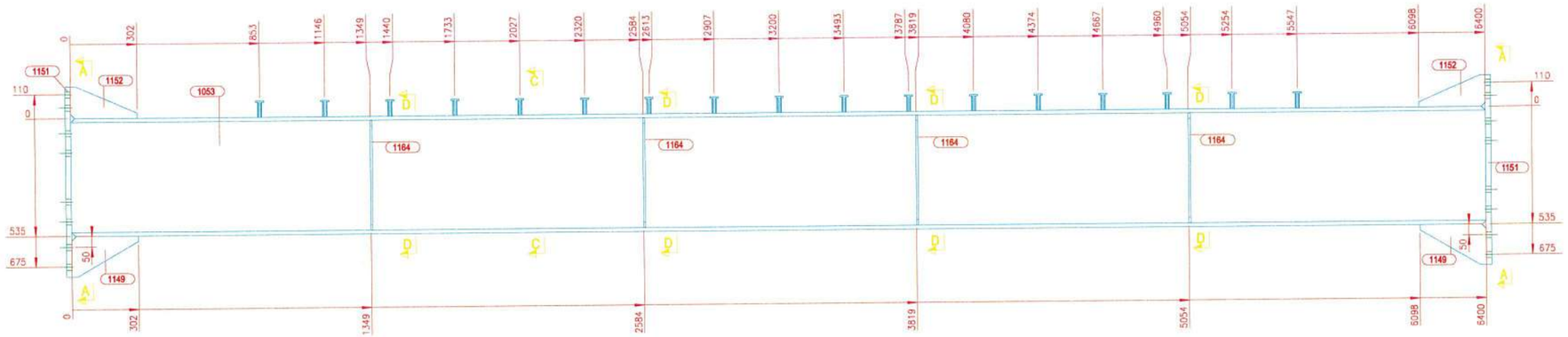
Archivo:
1067_(V-261)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1067

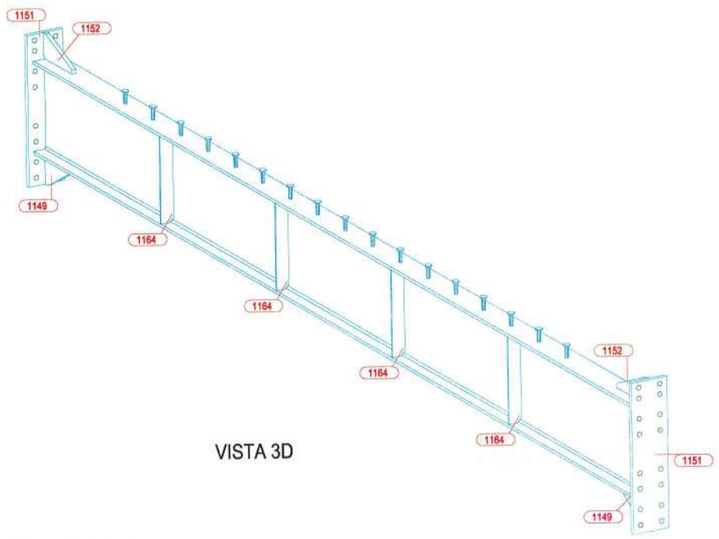
ACERO ESTRUCTURAL



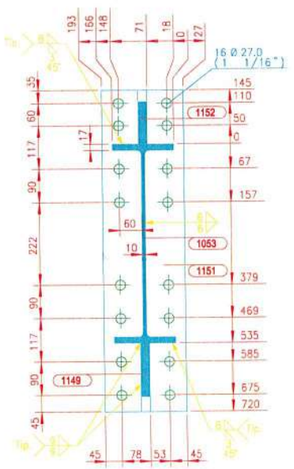
V.SUPERIOR
1:15



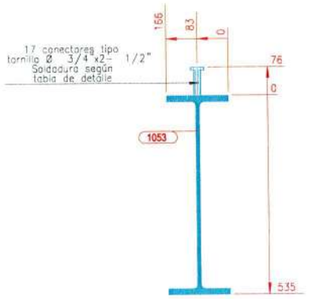
V.FRONTAL
1:15



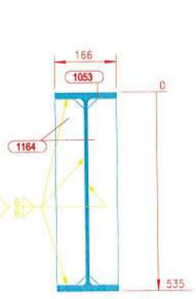
VISTA 3D



SECCION A - A
1:10



SECCION C - C
1:10



SECCION D - D
1:10

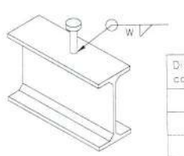
LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-252 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 6450 Peso. (Un): 683.11 kg

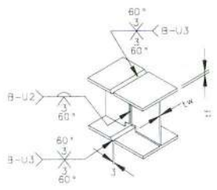
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1053	1	1	W21X57	6400	544.00	544.00	10.816	ASTM A572 Gr.50
1149	2	2	PL25*185	302	10.96	21.93	0.176	ASTM A572 Gr.50
1151	2	2	PL25*220	865	37.35	74.69	0.870	ASTM A572 Gr.50
1152	2	2	PL25*145	302	8.59	17.19	0.147	ASTM A572 Gr.50
1164	8	8	PL9*77	500	2.72	21.76	0.687	ASTM A572 Gr.50
20015	17	17	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	3.54	0.120	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 683.11 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 703.60 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.82 m2



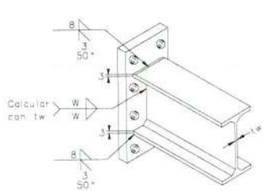
Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



PARA tf >15mm - 4.5< tw ≤ 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION
VIGAS I - PROCESO SMAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT: 901.566.597-1
R.L. JUAN CARLOS LIZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901689935-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

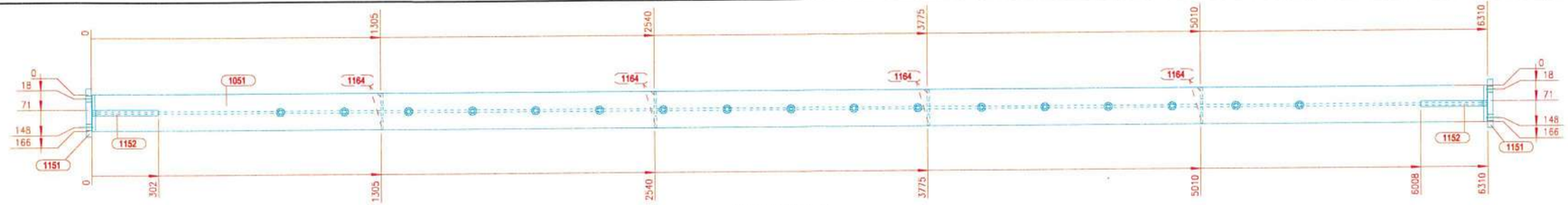
V-252 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

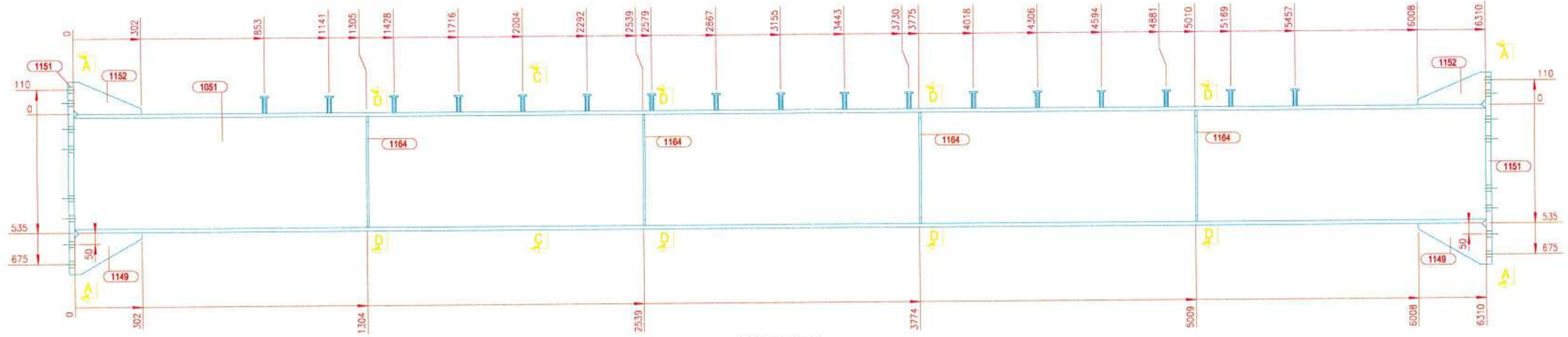
Archivo:
1068_(V-252)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1068

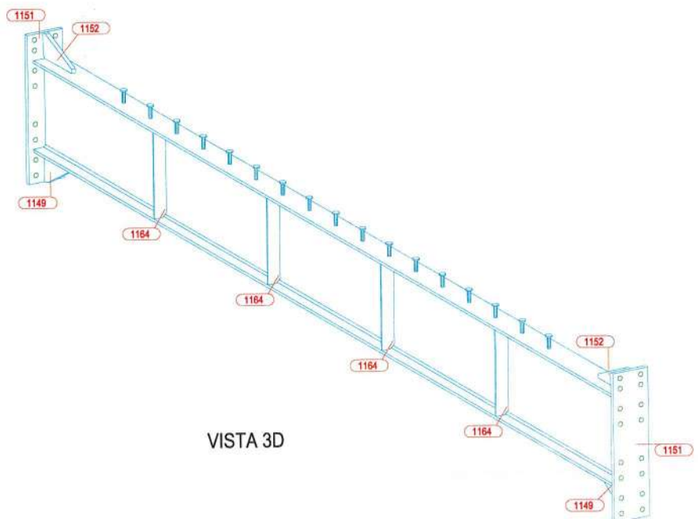
ACERO ESTRUCTURAL



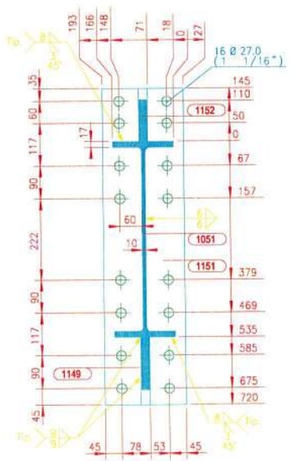
V.SUPERIOR
1:15



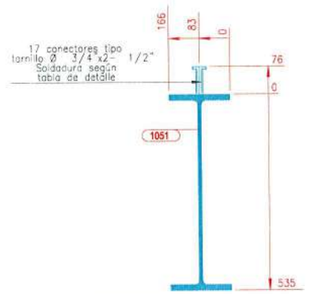
V.FRONTAL
1:15



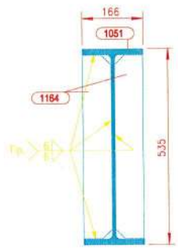
VISTA 3D



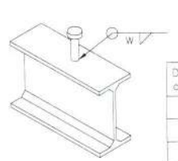
SECCION A - A
1:10



SECCION C - C
1:10

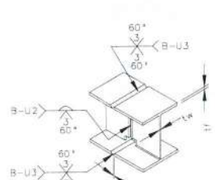


SECCION D - D
1:10



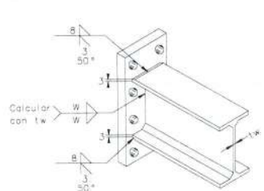
Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



PARA tf >15mm - 4.5< tw ≤ 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION
VIGAS I - PROCESO SMAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-262 Cantidad: 1 Long. (mm): 6360
Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 675.46 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1051	1	1	W21X57	6310	536.35	536.35	10.664	ASTM A572 Gr.50
1149	2	2	PL25*185	302	10.96	21.93	0.176	ASTM A572 Gr.50
1151	2	2	PL25*220	865	37.35	74.69	0.870	ASTM A572 Gr.50
1152	2	2	PL25*145	302	8.59	17.19	0.147	ASTM A572 Gr.50
1164	8	8	PL9*77	500	2.72	21.76	0.687	ASTM A572 Gr.50
20015	17	17	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	3.54	0.120	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 675.46 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 695.72 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 12.66 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT: 901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901666685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

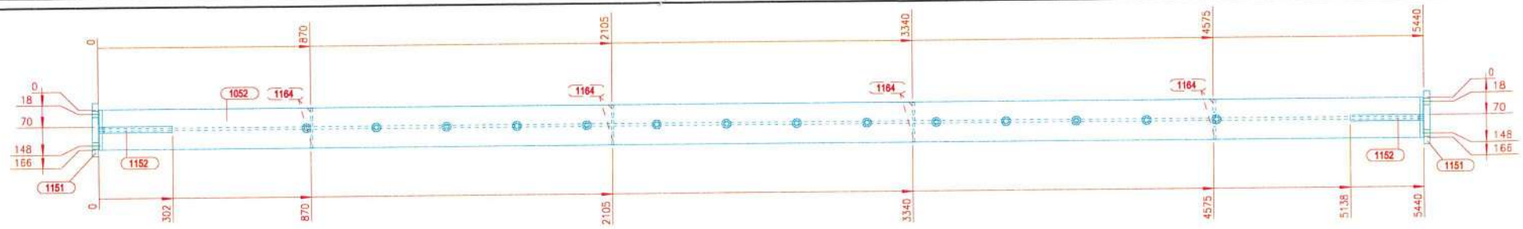
V-262 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

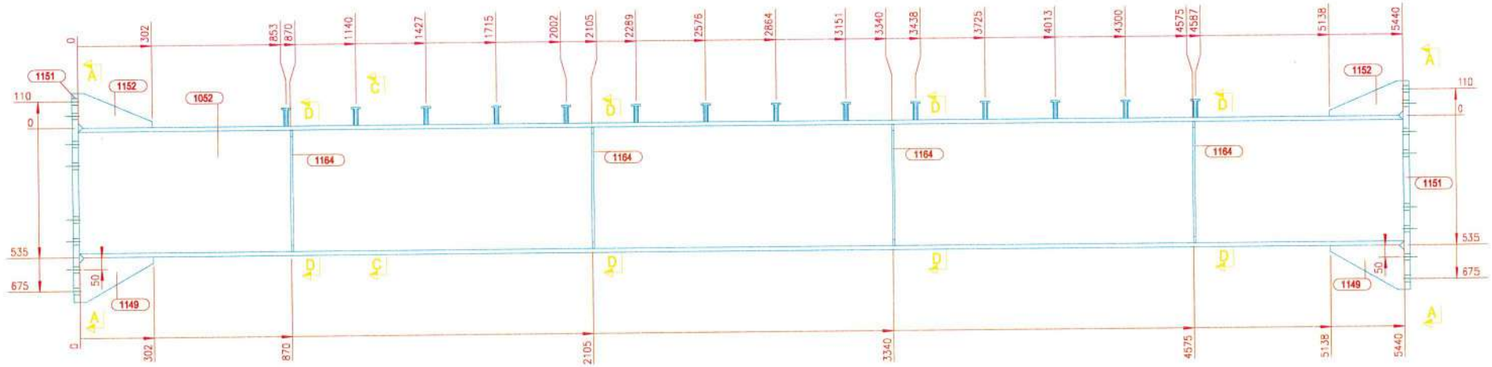
Archivo:
1069_(V-262)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1069

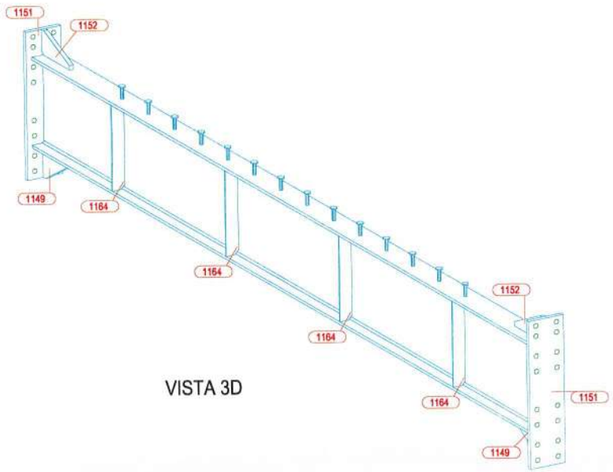
ACERO ESTRUCTURAL



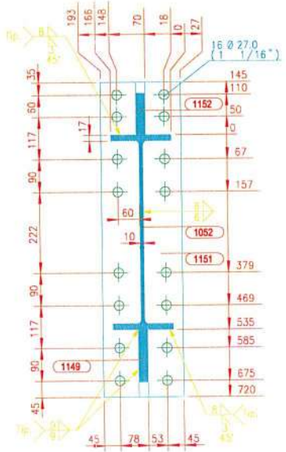
V.SUPERIOR
1:15



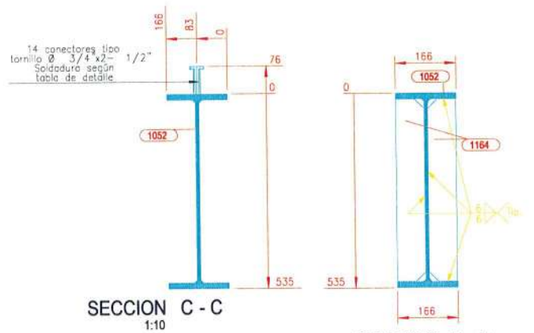
V.FRONTAL
1:15



VISTA 3D



SECCION A - A
1:10



SECCION C - C
1:10

SECCION D - D
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

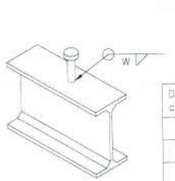
Conjunto: V-254 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 5490

Peso. (Un): 600.89 kg

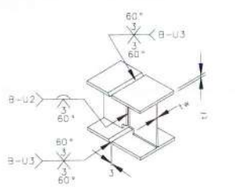
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1052	1	1	W21X57	5440	462.40	462.40	9.194	ASTM A572 Gr.50
1149	2	2	PL25*185	302	10.96	21.93	0.176	ASTM A572 Gr.50
1151	2	2	PL25*220	865	37.35	74.69	0.870	ASTM A572 Gr.50
1152	2	2	PL25*145	302	8.59	17.19	0.147	ASTM A572 Gr.50
1164	8	8	PL9*77	500	2.72	21.76	0.687	ASTM A572 Gr.50
20015	14	14	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	2.92	0.098	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 600.89 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 618.91 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 11.17 m2



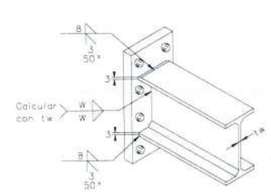
Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



PARA tf >15mm > 4.5< tw ≤ 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION
VIGAS I - PROCESO SMAW
Nota: Sala para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901669835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

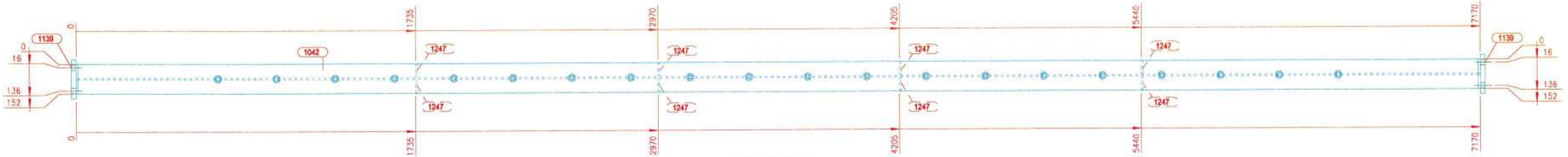
V-254 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

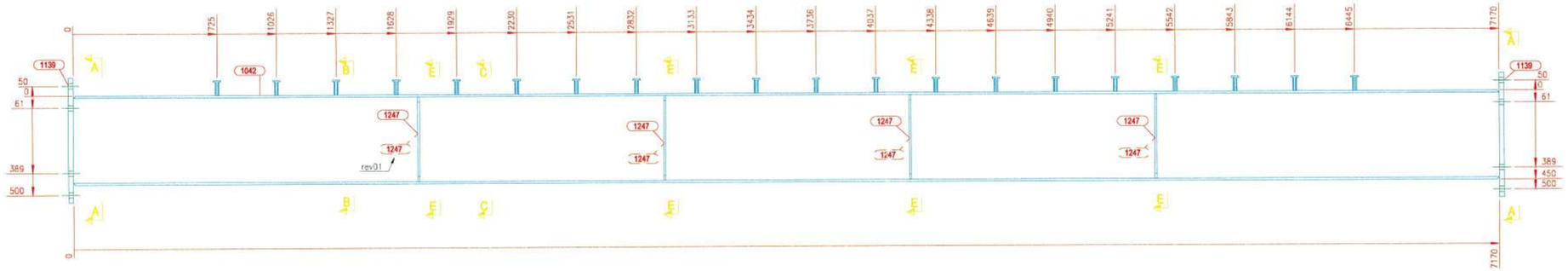
Archivo:
1070_(V-254)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1070

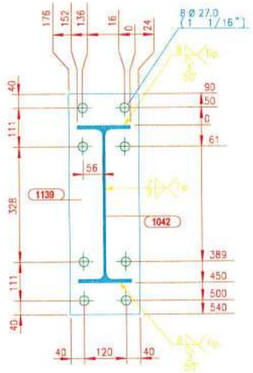
ACERO ESTRUCTURAL



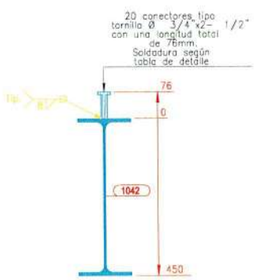
V.SUPERIOR
1:15



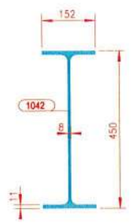
V.FRONTAL
1:15



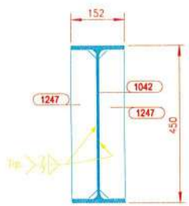
SECCION A - A
1:10



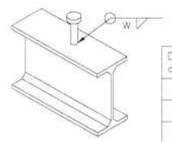
SECCION B - B
1:10



SECCION C - C
1:10

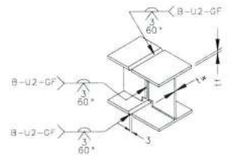


SECCION E - E
1:10

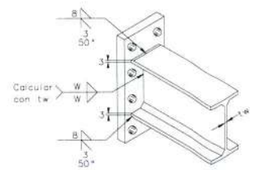


Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

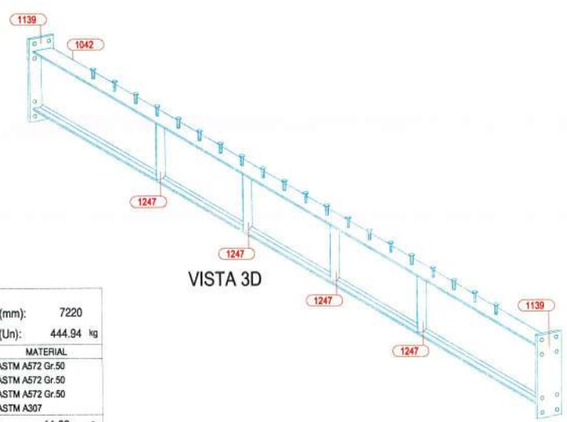
DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



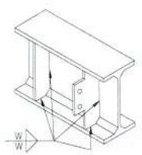
PARA 6 < t1 <15mm - 6 <tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



VISTA 3D



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-201 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 7220
Peso. (Un): 444.94 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1042	1	1	W18X35	7170	374.02	374.02	10.612	ASTM A572 Gr.50
1139	2	2	PL25*200	830	24.71	49.42	0.587	ASTM A572 Gr.50
1247	8	8	PL9*72	426	2.17	17.33	0.550	ASTM A572 Gr.50
20015	20	20	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	4.17	0.141	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 444.94 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 458.29 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 11.89 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.668.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901669685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

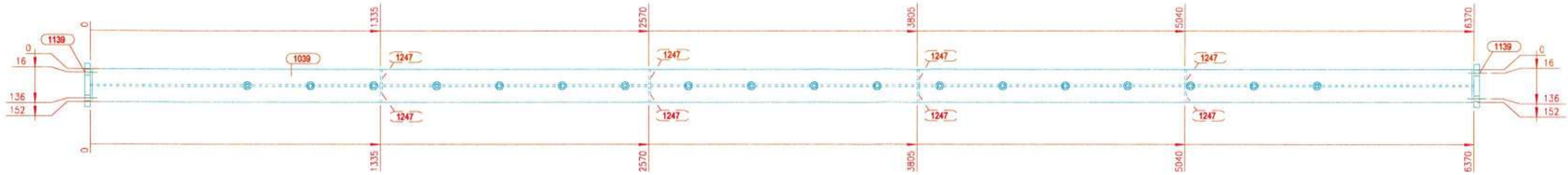
V-201 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

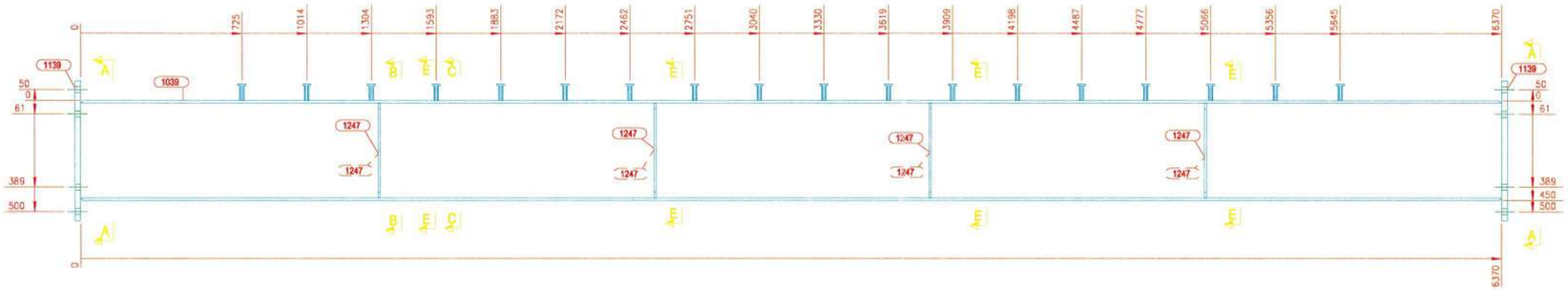
Archivo:
1071_(V-201)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1071

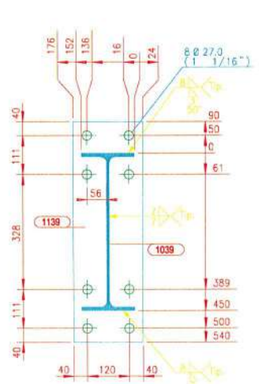
ACERO ESTRUCTURAL



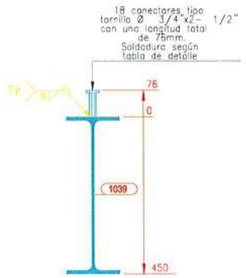
V.SUPERIOR
1:15



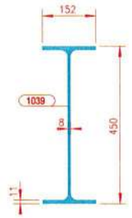
V.FRONTAL
1:15



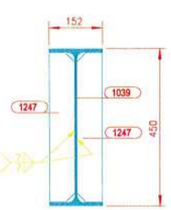
SECCION A - A
1:10



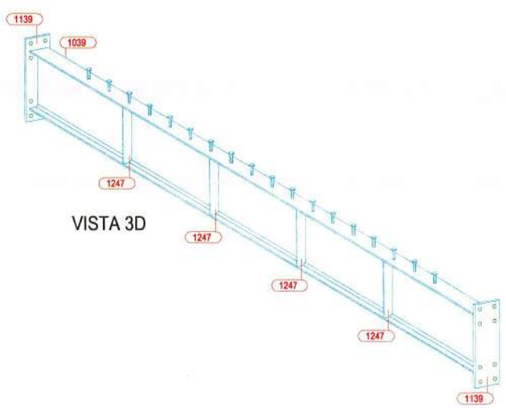
SECCION B - B
1:10



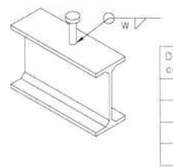
SECCION C - C
1:10



SECCION E - E
1:10

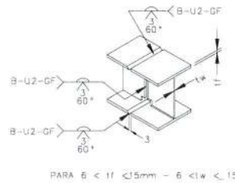


VISTA 3D

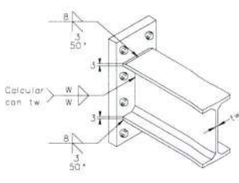


Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

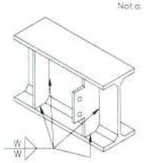
DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



PARA 6 < tf ≤15mm - 6 <tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Sala para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-202 Cantidad: 6 Long. (mm): 6420
Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 402.79 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1039	1	6	W18X35	6370	332.29	1993.72	56.566	ASTM A572 Gr.50
1139	2	12	PL25*200	630	24.71	296.53	3.520	ASTM A572 Gr.50
1247	8	48	PL9*72	426	2.17	104.01	3.302	ASTM A572 Gr.50
20015	18	108	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	22.50	0.760	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 2416.76 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 2489.27 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 64.15 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.656.597-1
R.L. JUAN CARLOS LUZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

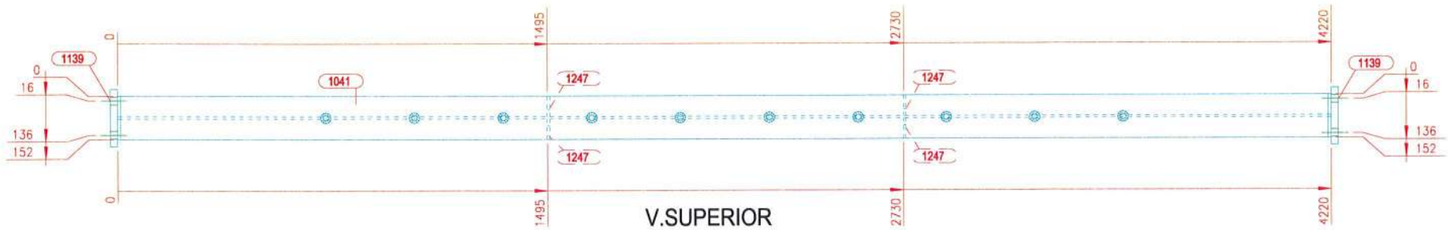
Contiene:
Memoria NP 6.3
V-202 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

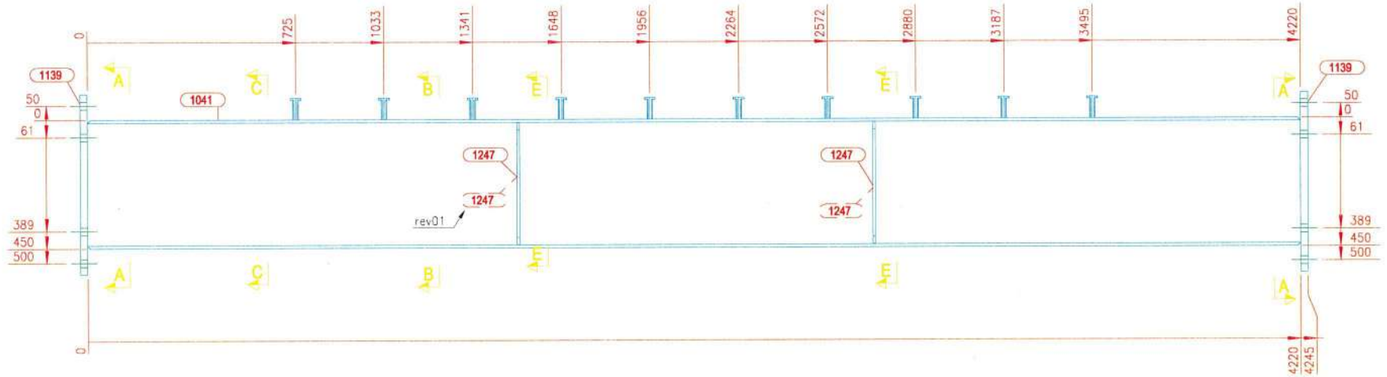
Archivo:
1072_(V-202)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1072

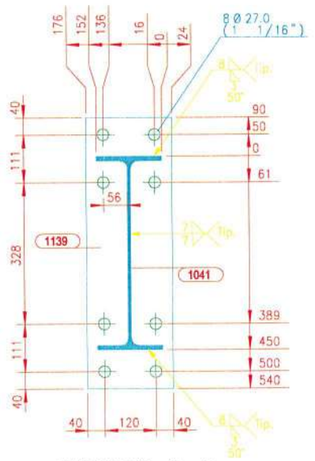
ACERO ESTRUCTURAL



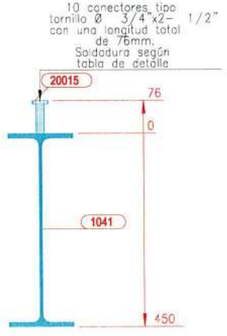
V.SUPERIOR
1:15



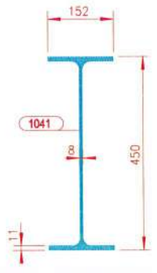
V.FRONTAL
1:15



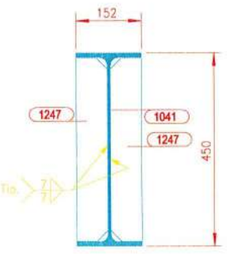
SECCION A - A
1:10



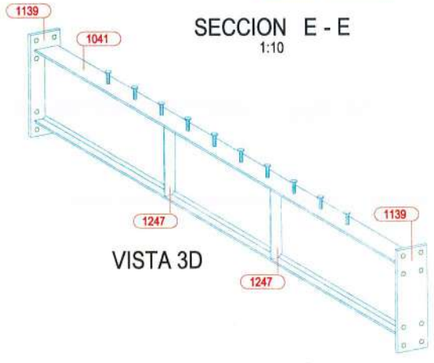
SECCION B - B
1:10



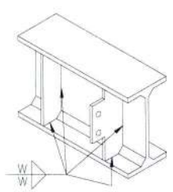
SECCION C - C
1:10



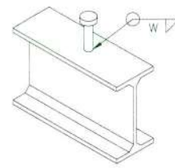
SECCION E - E
1:10



VISTA 3D

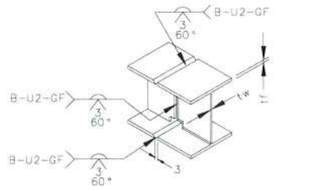


DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



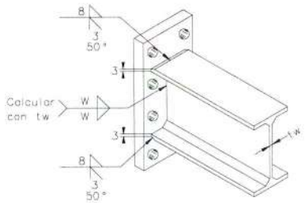
Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw <_ 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-203 Cantidad: 1 Long. (mm): 4270

Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 280.31 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1041	1	1	W18X35	4220	220.13	220.13	6.246	ASTM A572 Gr.50
1139	2	2	PL25*200	630	24.71	49.42	0.587	ASTM A572 Gr.50
1247	4	4	PL9*72	426	2.17	8.67	0.275	ASTM A572 Gr.50
20015	10	10	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	2.08	0.070	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 280.31 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 288.72 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 7.18 m2

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.008.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901888825-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

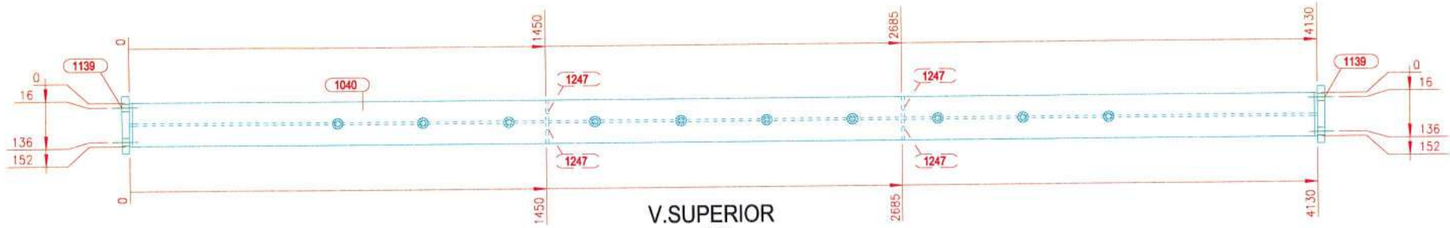
V-203 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

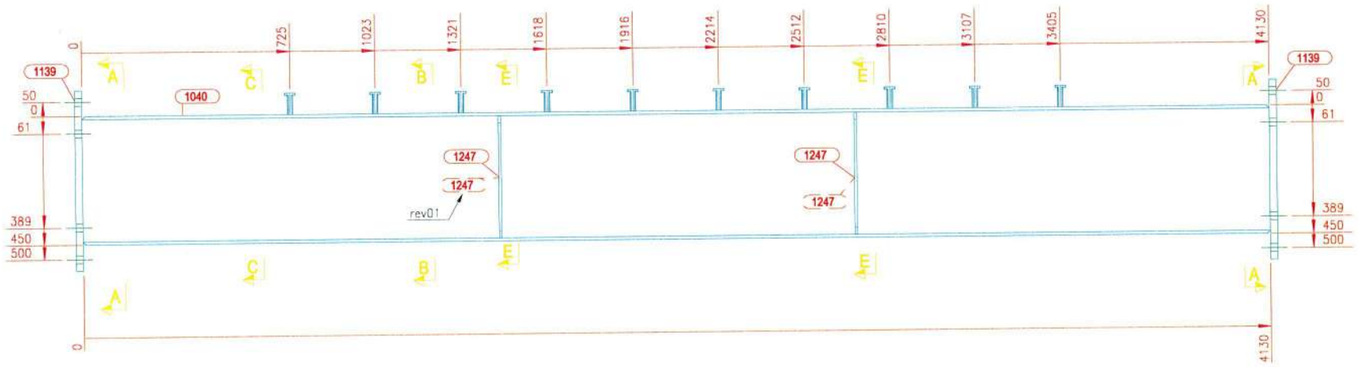
Archivo:
1073_(V-203)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1073

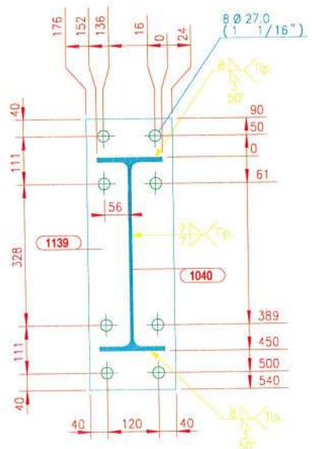
ACERO ESTRUCTURAL



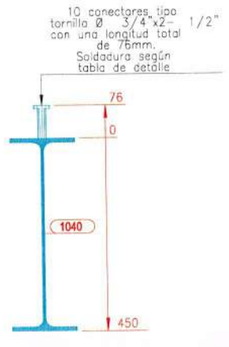
V.SUPERIOR
1:15



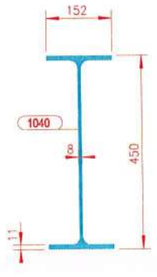
V.FRONTAL
1:15



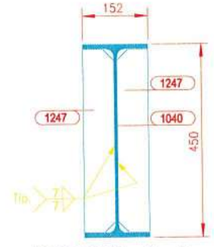
SECCION A - A
1:10



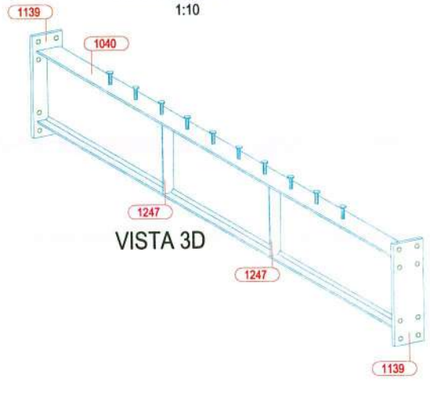
SECCION B - B
1:10



SECCION C - C
1:10



SECCION E - E
1:10



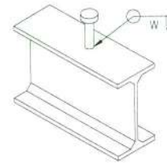
VISTA 3D

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-204 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Long. (mm): 4180 Peso. (Un): 275.61 kg

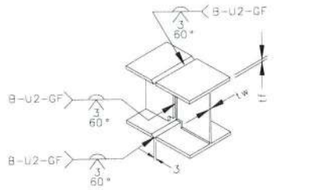
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1040	1	1	W18X35	4130	215.44	215.44	6.112	ASTM A572 Gr.50
1139	2	2	PL25*200	630	24.71	49.42	0.587	ASTM A572 Gr.50
1247	4	4	PL9*72	426	2.17	8.67	0.275	ASTM A572 Gr.50
20015	10	10	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	2.08	0.070	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 275.61 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 283.88 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 7.04 m2



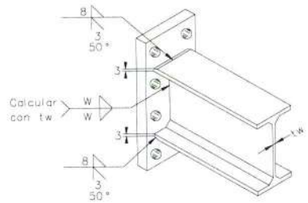
Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

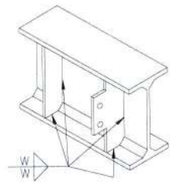


PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS
CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668635-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

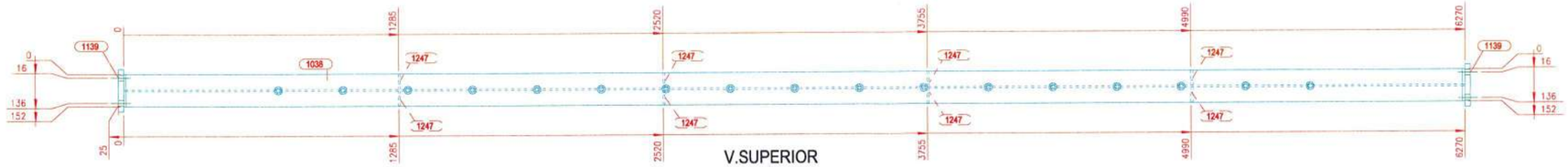
V-204 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

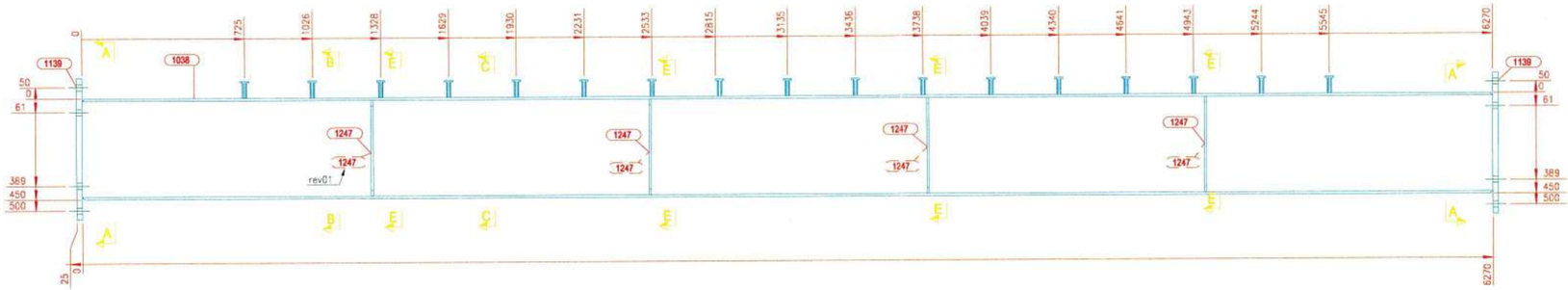
Archivo:
1074_(V-204)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1074

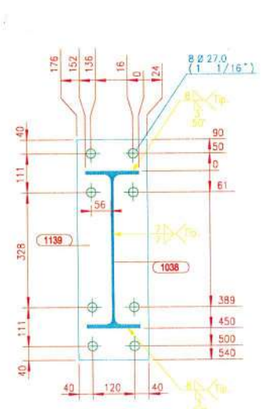
ACERO ESTRUCTURAL



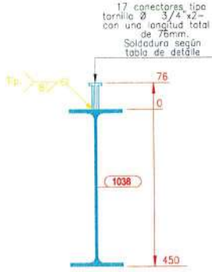
V.SUPERIOR
1:15



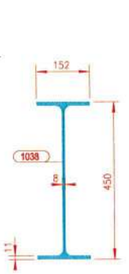
V.FRONTAL
1:15



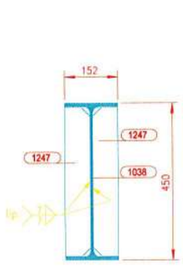
SECCION A - A
1:10



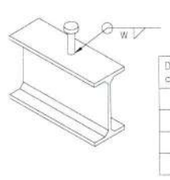
SECCION B - B
1:10



SECCION C - C
1:10

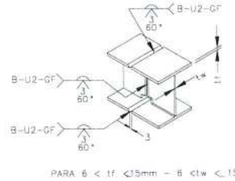


SECCION E - E
1:10

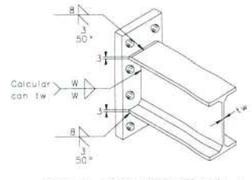


Diametro conector	W
1/2"	6
5/8"	8
3/4"	8
1"	10

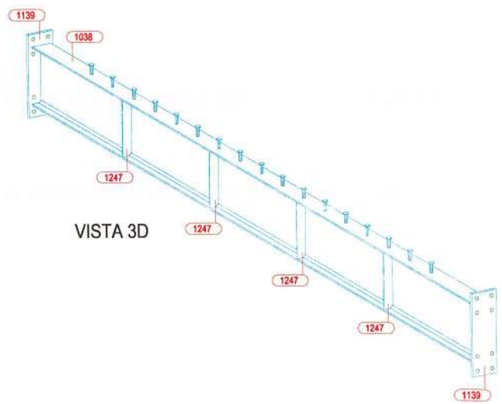
DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



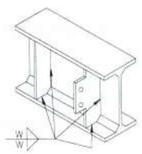
PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw <.15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



VISTA 3D



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-205 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA
Long. (mm): 6320
Peso. (Un): 397.37 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1038	1	1	W18X35	6270	327.07	327.07	9.280	ASTM A572 Gr.50
1139	2	2	PL25*200	630	24.71	49.42	0.587	ASTM A572 Gr.50
1247	8	8	PL9*72	426	2.17	17.33	0.550	ASTM A572 Gr.50
20015	17	17	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	3.54	0.120	ASTM A307

PESO TOTAL DEL PLANO = 397.37 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 409.29 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 10.54 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901669885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

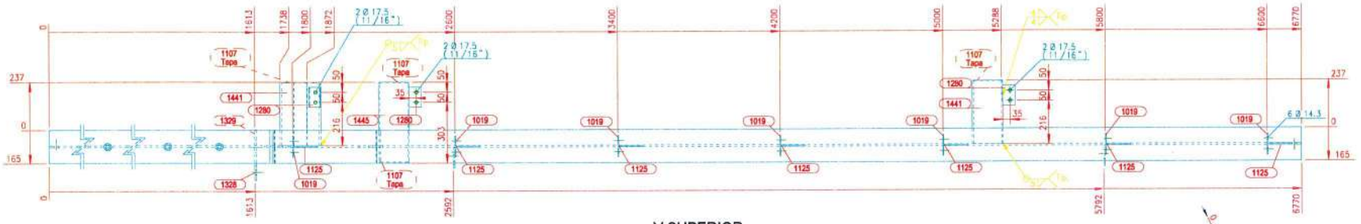
Contiene:
Memoria NP 6.3
V-205 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

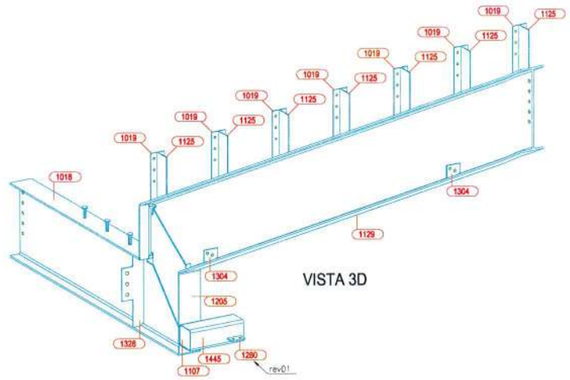
Archivo:
1075_(V-205)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1075

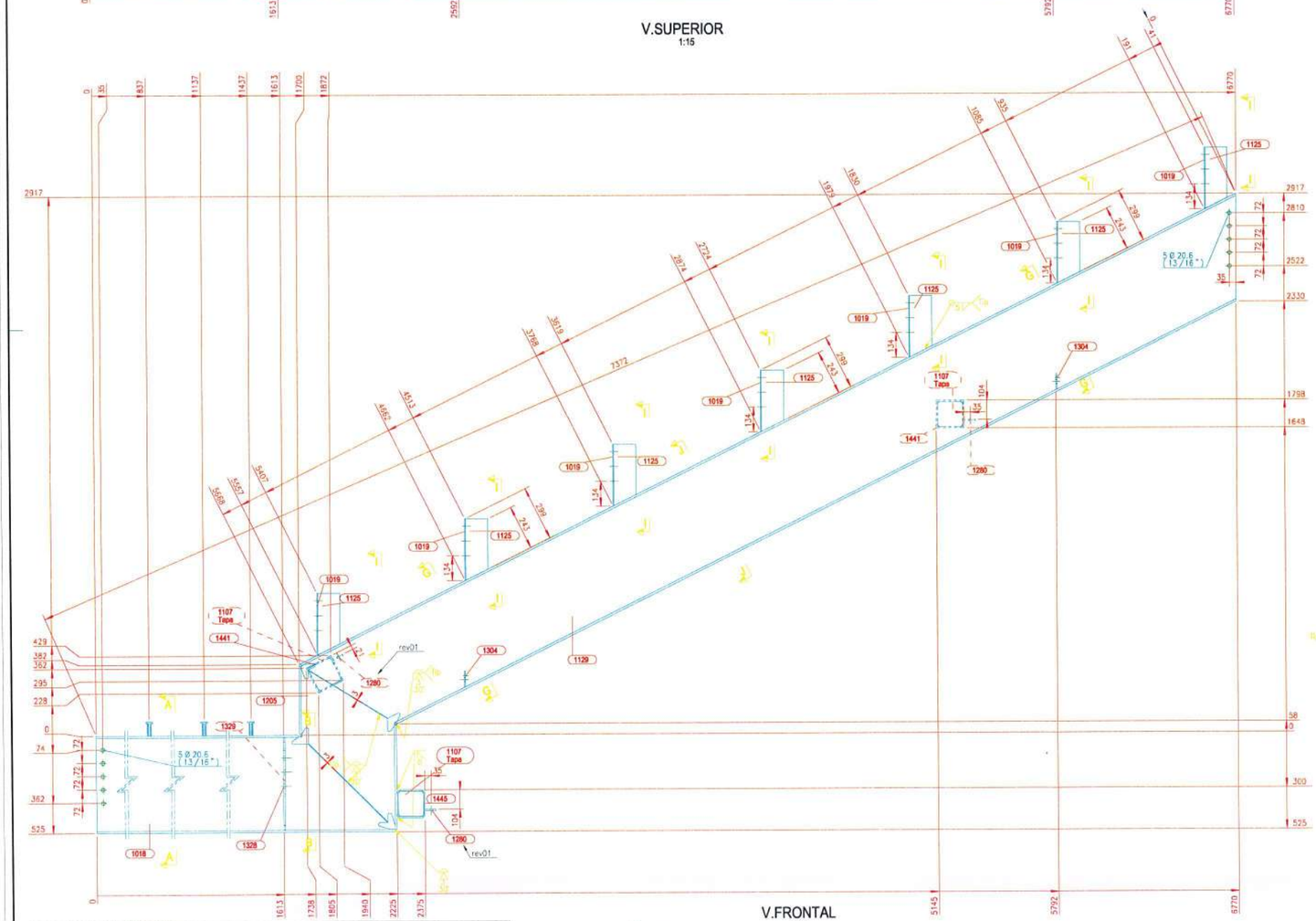
ACERO ESTRUCTURAL



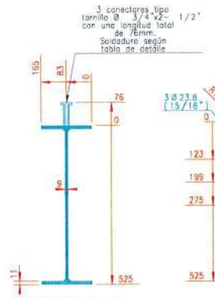
V.SUPERIOR
1:15



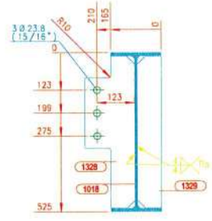
VISTA 3D



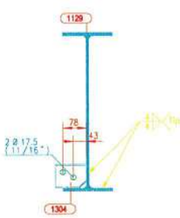
V.FRONTAL
1:15



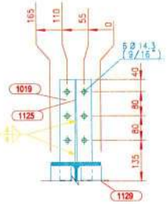
SECCION A - A
1:10



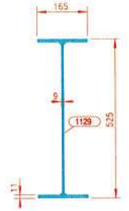
SECCION B - B
1:10



SECCION G - G
1:10



SECCION I - I
1:10



SECCION J - J
1:10

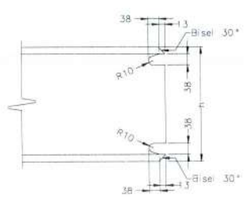
LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-208 Cantidad: 1 Long. (mm): 6770

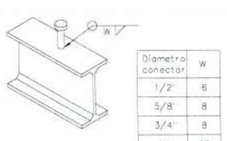
Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Peso. (Un): 635.40 kg

PARTE	CANT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1018	1	1	W21X44	2213	145.73	145.73	3.696	ASTM A572 Gr.50
1019	7	7	PL4.5*105	334	1.24	8.67	0.517	ASTM A36 Gr.36
1107	4	4	PL3*136	136	0.44	1.74	0.153	ASTM A36 Gr.36
1125	7	7	PL4.5*120	332	1.41	9.85	0.534	ASTM A36 Gr.36
1129	1	1	W21X44	5660	372.62	372.62	9.451	ASTM A572 Gr.50
1205	1	1	W21X44	887	58.37	58.37	1.481	ASTM A572 Gr.50
1280	3	3	PL8*60	100	0.38	1.13	0.044	ASTM A36 Gr.36
1304	2	2	PL8*83	103	0.54	1.07	0.039	ASTM A36 Gr.36
1328	1	1	PL8*163	500	5.12	5.12	0.127	ASTM A36 Gr.36
1329	1	1	PL8*78	499	2.45	2.45	0.086	ASTM A36 Gr.36
1441	2	2	PTE 150X150X6	316	8.56	17.12	0.364	ASTM A500 Gr.C
1445	1	1	PTE 150X150X6	402	10.91	10.91	0.232	ASTM A500 Gr.C
20015	3	3	TLLO CONECTOR A307 GR2 3/4X2-1/2	76	0.21	0.62	0.021	ASTM A307

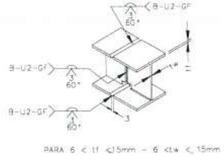
PESO TOTAL DEL PLANO = 635.40 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 654.46 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 16.74 m2



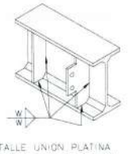
DETALLE 14 OJO DE RATON
Perfiles Laminados Wxx, HExx, IPxx, con altura h > 10" (250mm aprox.).



DETALLE UNION CONECTOR STUD
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW



PARA 6 < t1 <15mm = 6 <tw <, 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION PLATINA CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.566.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901696885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-208 ENSAMBLE DE VIGA

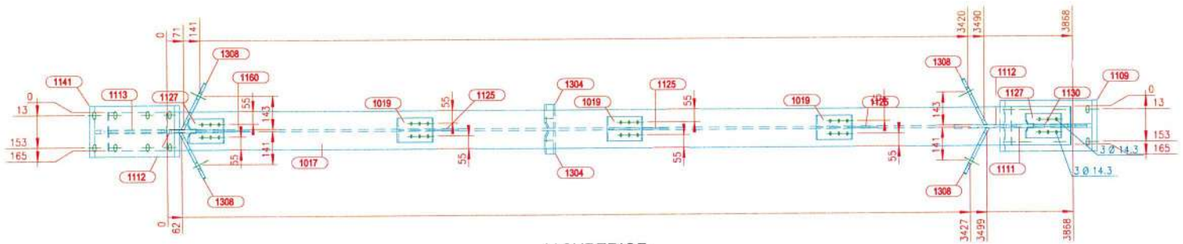
Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo:
1076_(V-208)_.DWG

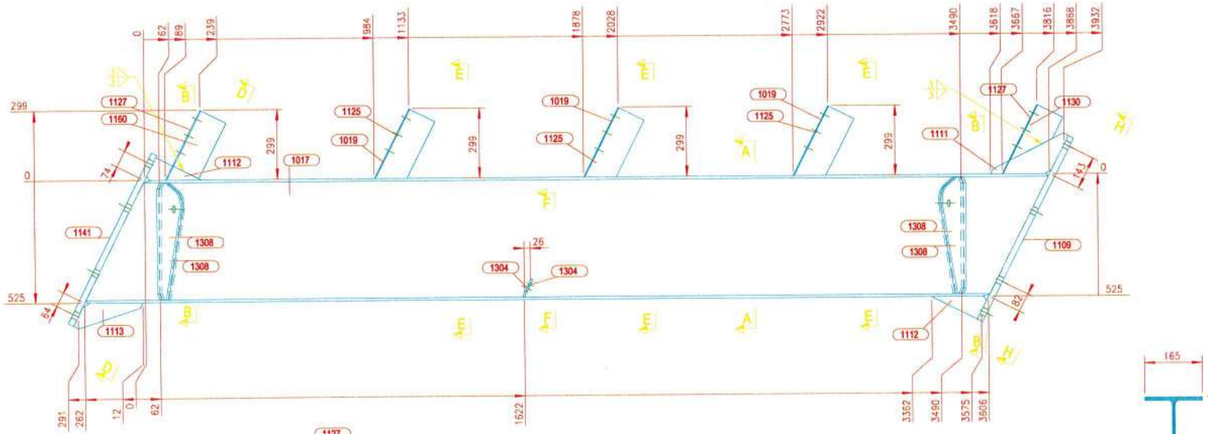
Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025

Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1076

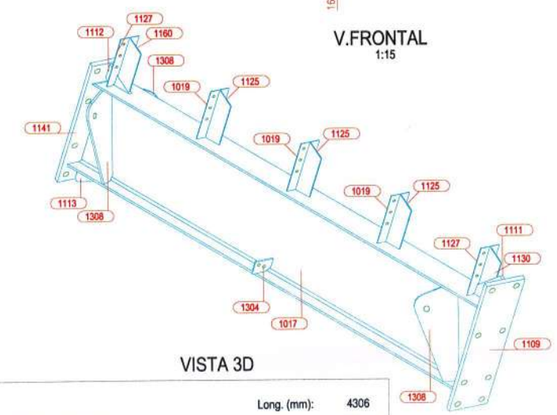
ACERO ESTRUCTURAL



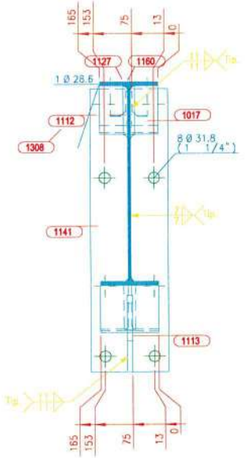
V.SUPERIOR
1:15



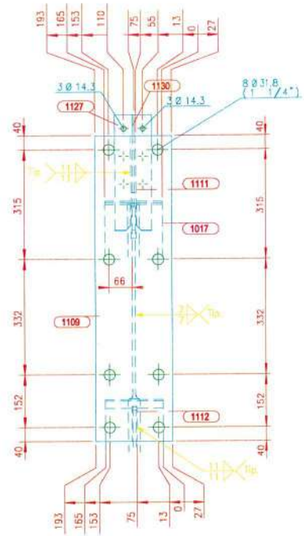
V.FRONTAL
1:15



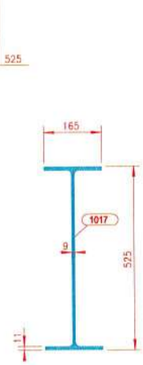
VISTA 3D



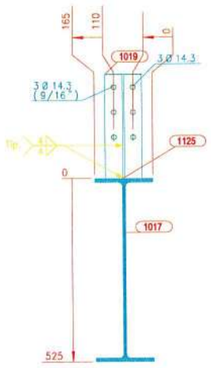
SECCION D - D
1:10



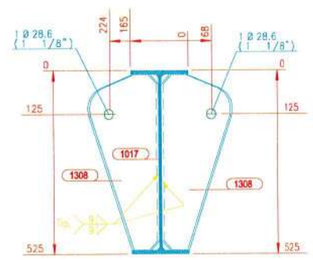
SECCION H - H
1:10



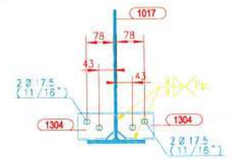
SECCION A - A
1:10



SECCION E - E
1:10



SECCION B - B
1:10



SECCION F - F
1:10

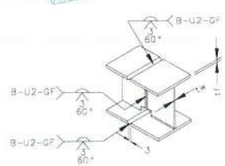
LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-242 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

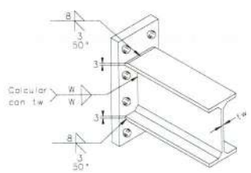
Long. (mm): 4306 Peso. (Un): 415.92 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1017	1	1	W21X44	4119	271.21	271.21	6.879	ASTM A572 Gr.50
1019	3	3	PL4.5*105	334	1.24	3.72	0.222	ASTM A36 Gr.36
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1111	1	1	PL15*224.2	295	7.79	7.79	0.065	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.2	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.3	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1113	1	1	PL15*89.1	315	3.30	3.30	0.045	ASTM A572 Gr.50
1125	3	3	PL4.5*120	332	1.41	4.22	0.229	ASTM A36 Gr.36
1127	2	2	PL4.5*105	334	1.24	2.48	0.143	ASTM A36 Gr.36
1130	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.047	ASTM A36 Gr.36
1141	1	1	PL25*220	815	35.19	35.19	0.410	ASTM A572 Gr.50
1160	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.067	ASTM A36 Gr.36
1304	2	2	PL8*83.2	103	0.54	1.07	0.039	ASTM A36 Gr.36
1308	4	4	PL12*220.8	500	10.40	41.58	0.684	ASTM A572 Gr.50

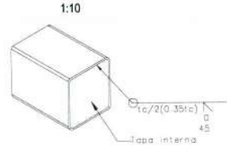
PESO TOTAL DEL PLANO = 415.92 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 428.39 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 9.34 m2



PARA 6 < tf ≤15mm → 6 ≤tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENOPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION TAPA INTERNA
CON TUBULAR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.668.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901699585-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-242 ENSAMBLE DE VIGA

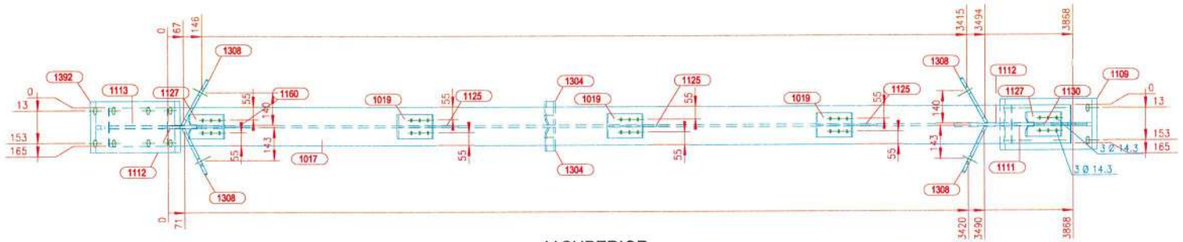
Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo:
1077_(V-242)_.DWG

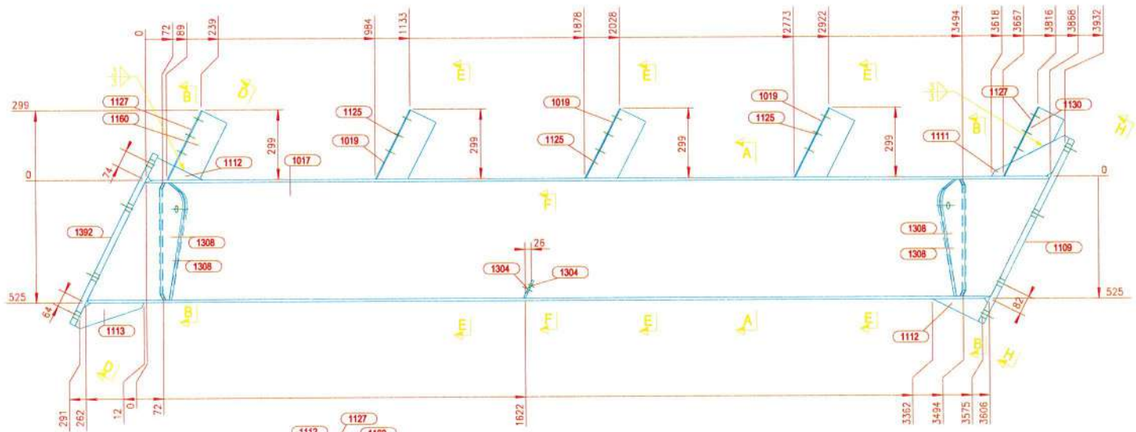
Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025

Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1077

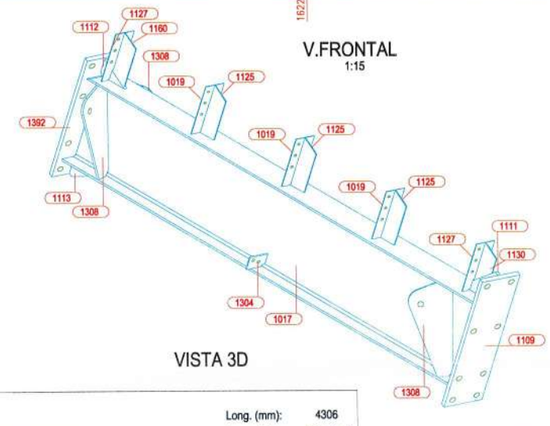
ACERO ESTRUCTURAL



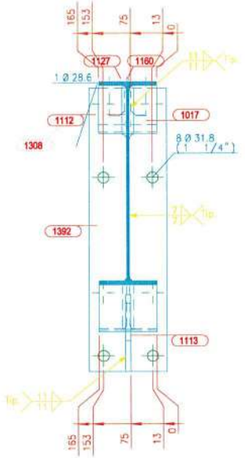
V.SUPERIOR
1:15



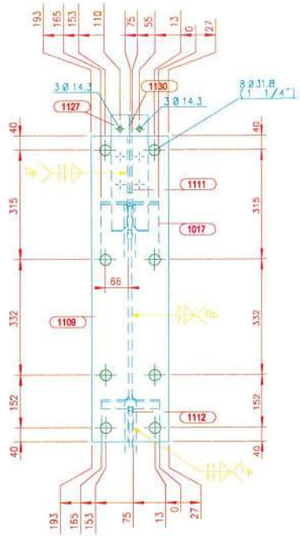
V.FRONTAL
1:15



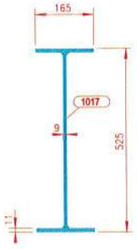
VISTA 3D



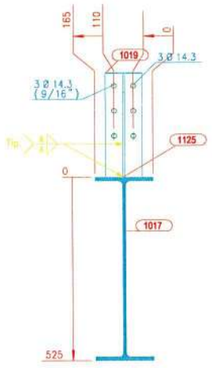
SECCION D - D
1:10



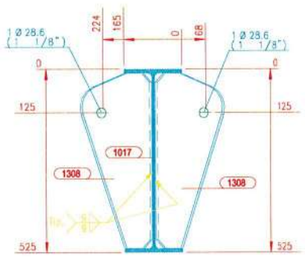
SECCION H - H
1:10



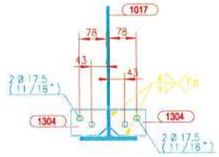
SECCION A - A
1:10



SECCION E - E
1:10

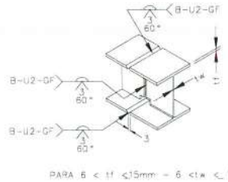


SECCION B - B
1:10

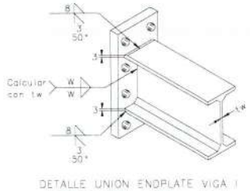


SECCION F - F
1:10

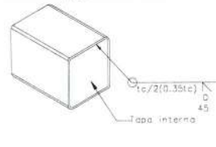
LISTA PARTES DE CONJUNTO								
Conjunto: V-244		Cantidad: 1				Long. (mm): 4306		
		Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA				Peso. (Un): 415.92 kg		
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1017	1	1	W21X44	4119	271.21	271.21	6.879	ASTM A572 Gr.50
1019	3	3	PL4.5*105	334	1.24	3.72	0.222	ASTM A36 Gr.36
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1111	1	1	PL15*224.2	295	7.79	7.79	0.065	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.2	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.3	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1113	1	1	PL15*89.1	315	3.30	3.30	0.045	ASTM A572 Gr.50
1125	3	3	PL4.5*120	332	1.41	4.22	0.229	ASTM A36 Gr.36
1127	2	2	PL4.5*105	334	1.24	2.48	0.143	ASTM A36 Gr.36
1130	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.047	ASTM A36 Gr.36
1160	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.067	ASTM A36 Gr.36
1304	2	2	PL8*83.2	103	0.54	1.07	0.039	ASTM A36 Gr.36
1308	4	4	PL12*220.8	500	10.40	41.58	0.684	ASTM A572 Gr.50
1392	1	1	PL25*220	815	35.19	35.19	0.410	ASTM A572 Gr.50
PESO TOTAL DEL PLANO =			415.92 kg + 3 % DE SOLDADURAS =			428.39 kg	AREA TOTAL DEL PLANO =	9.34 m2



PARA 6 < tf ≤15mm → 6 ≤tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION TAPA INTERNA
CON TUBULAR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.668.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

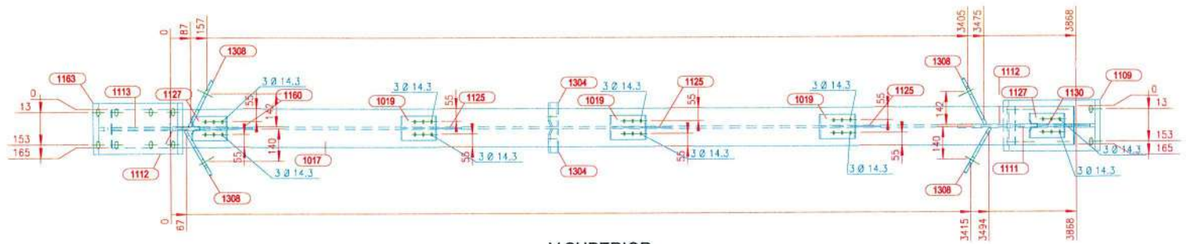
CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

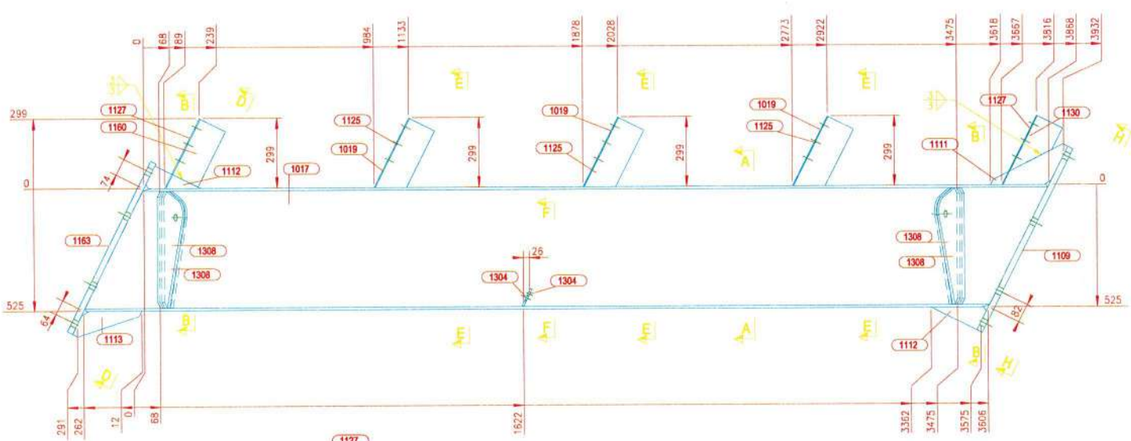
Contiene:
Memoria NP 6.3
V-244 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo
Archivo:
1078_(V-244)_.DWG
Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1078

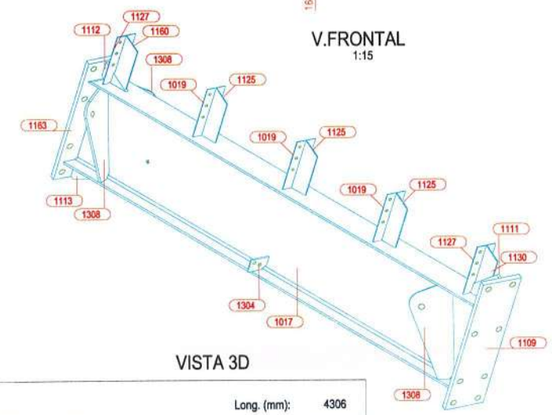
ACERO ESTRUCTURAL



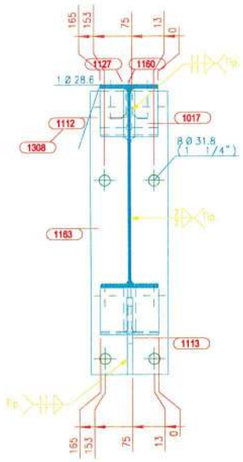
V.SUPERIOR
1:15



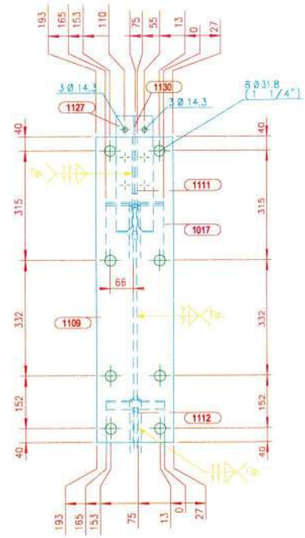
V.FRONTAL
1:15



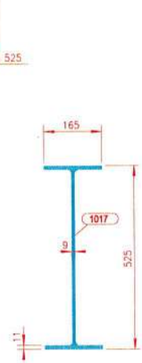
VISTA 3D



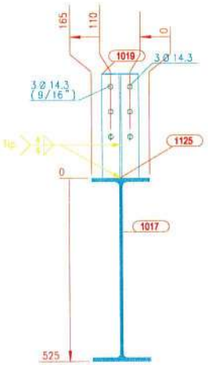
SECCION D - D
1:10



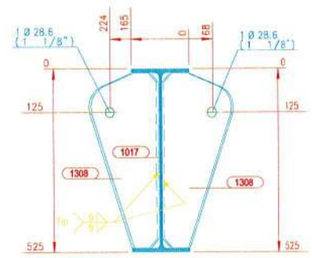
SECCION H - H
1:10



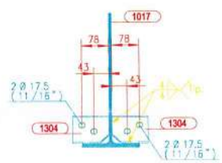
SECCION A - A
1:10



SECCION E - E
1:10



SECCION B - B
1:10



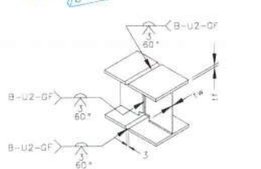
SECCION F - F
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

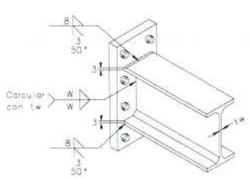
Conjunto: V-245 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Long. (mm): 4306 Peso. (Un): 415.92 kg

PARTE	C.UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1017	1	1	W21X44	4119	271.21	271.21	6.879	ASTM A572 Gr.50
1019	3	3	PL4.5*105	334	1.24	3.72	0.222	ASTM A36 Gr.36
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1111	1	1	PL15*224.2	295	7.79	7.79	0.065	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.2	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.3	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1113	1	1	PL15*89.1	315	3.30	3.30	0.045	ASTM A572 Gr.50
1125	3	3	PL4.5*120	332	1.41	4.22	0.229	ASTM A36 Gr.36
1127	2	2	PL4.5*105	334	1.24	2.48	0.143	ASTM A36 Gr.36
1130	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.047	ASTM A36 Gr.36
1160	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.067	ASTM A36 Gr.36
1163	1	1	PL25*220	815	35.19	35.19	0.410	ASTM A572 Gr.50
1304	2	2	PL8*83.2	103	0.54	1.07	0.039	ASTM A36 Gr.36
1308	4	4	PL12*220.8	500	10.40	41.58	0.684	ASTM A572 Gr.50

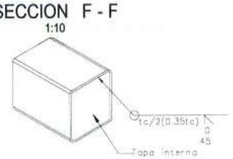
PESO TOTAL DEL PLANO = 415.92 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 428.39 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 9.34 m2



PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO SMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION TAPA INTERNA
CON TUBULAR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo		2W
filete doble		W / W

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901688805-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

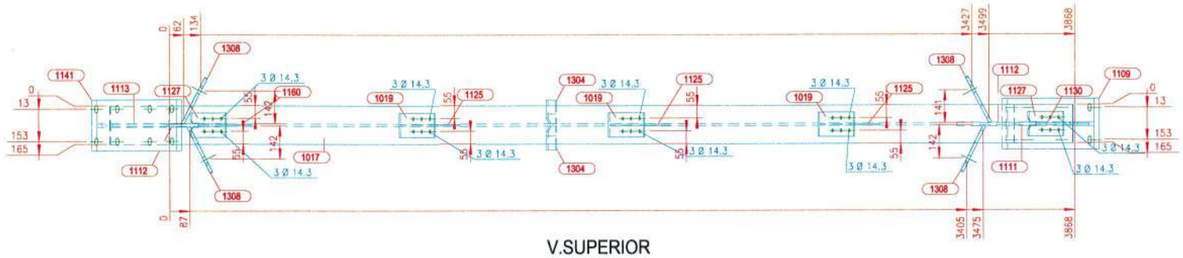
V-245 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

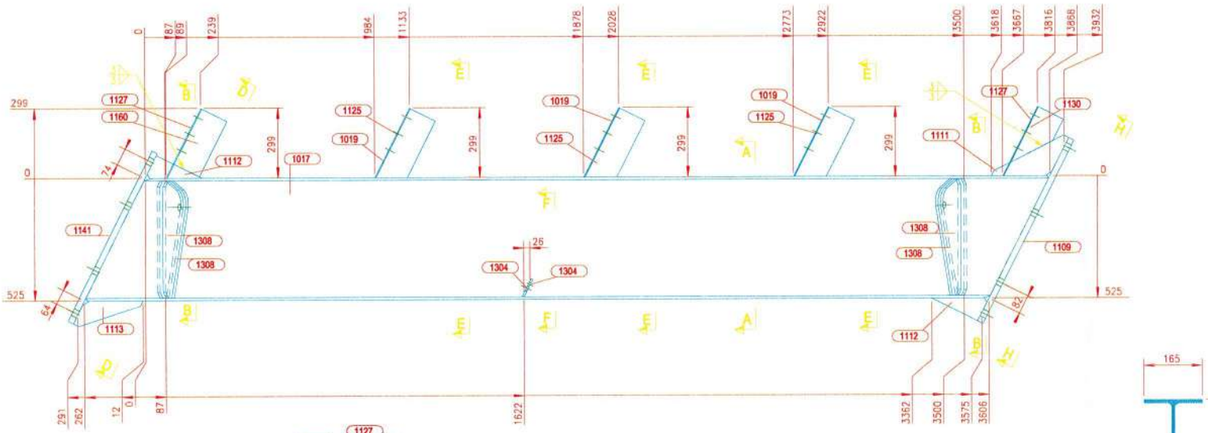
Archivo:
1079_(V-245)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1079

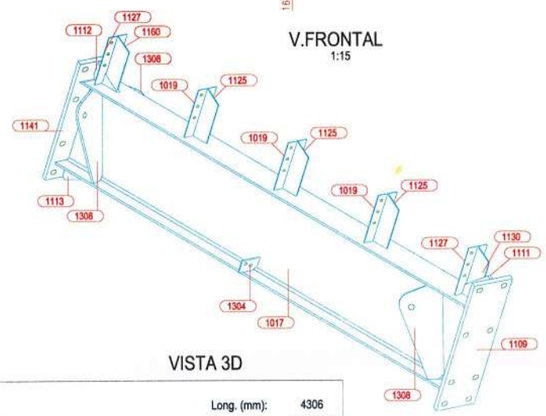
ACERO ESTRUCTURAL



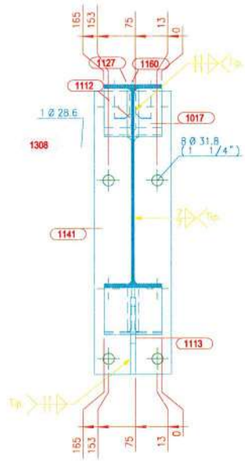
V.SUPERIOR
1:15



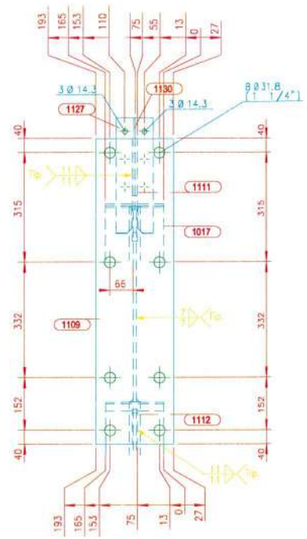
V.FRONTAL
1:15



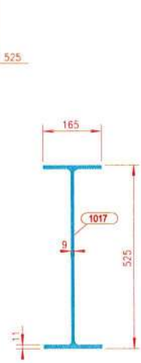
VISTA 3D



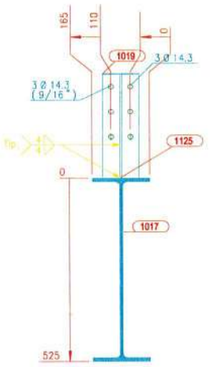
SECCION D - D
1:10



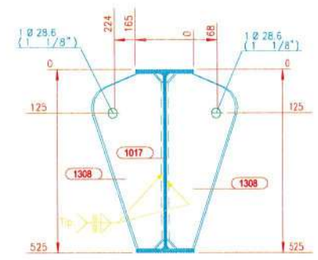
SECCION H - H
1:10



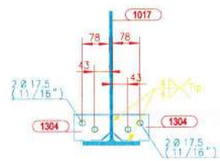
SECCION A - A
1:10



SECCION E - E
1:10



SECCION B - B
1:10



SECCION F - F
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

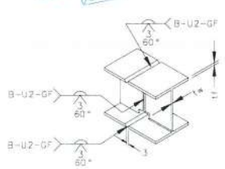
Conjunto: V-247 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 4306

Peso. (Un): 415.92 kg

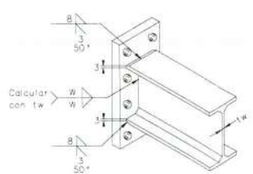
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1017	1	1	W21X44	4119	271.21	271.21	6.879	ASTM A572 Gr.50
1019	3	3	PL4.5*105	334	1.24	3.72	0.222	ASTM A36 Gr.36
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1111	1	1	PL15*224.2	295	7.79	7.79	0.065	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.2	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.3	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1113	1	1	PL15*89.1	315	3.30	3.30	0.045	ASTM A572 Gr.50
1125	3	3	PL4.5*120	332	1.41	4.22	0.229	ASTM A36 Gr.36
1127	2	2	PL4.5*105	334	1.24	2.48	0.143	ASTM A36 Gr.36
1130	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.047	ASTM A36 Gr.36
1141	1	1	PL25*220	815	35.19	35.19	0.410	ASTM A572 Gr.50
1160	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.067	ASTM A36 Gr.36
1304	2	2	PL8*83.2	103	0.54	1.07	0.039	ASTM A36 Gr.36
1308	4	4	PL12*220.8	500	10.40	41.58	0.684	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 415.92 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 428.39 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 9.34 m2

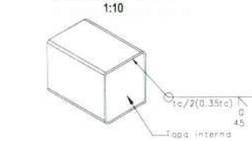


PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw < 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO: GMAW y FCAW
Nota: Sale para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO: SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION TAPA INTERNA
CON TUBULAR
PROCESO: SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT: 901.388.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

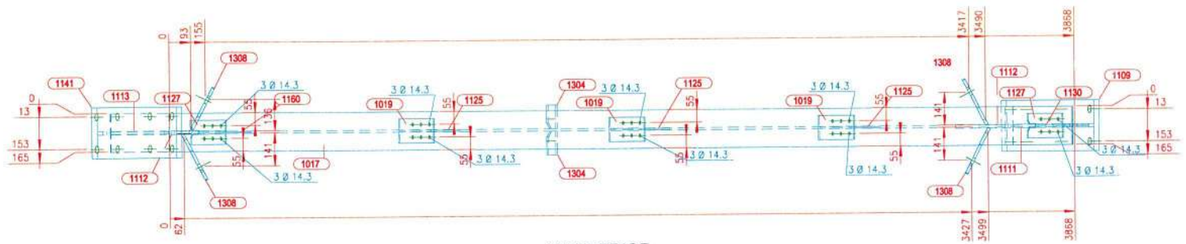
V-247 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

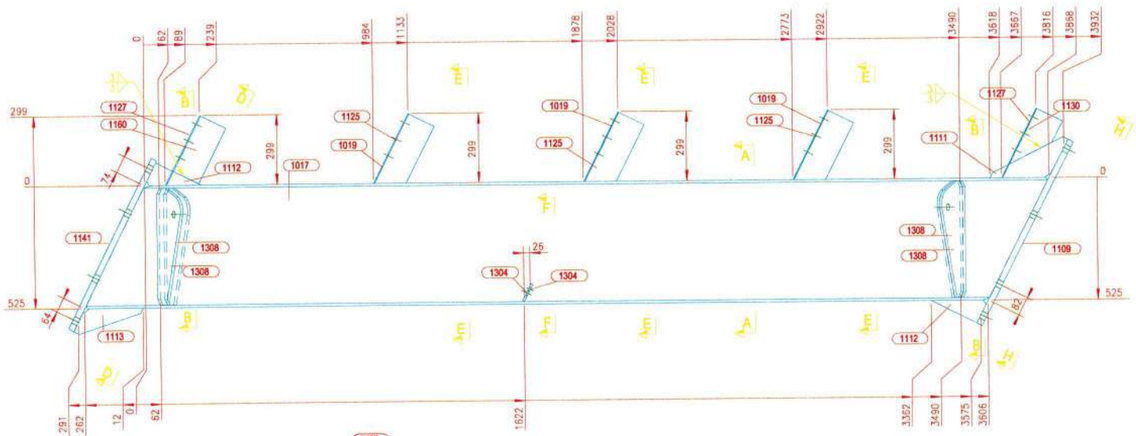
Archivo: 1080_(V-247)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1080

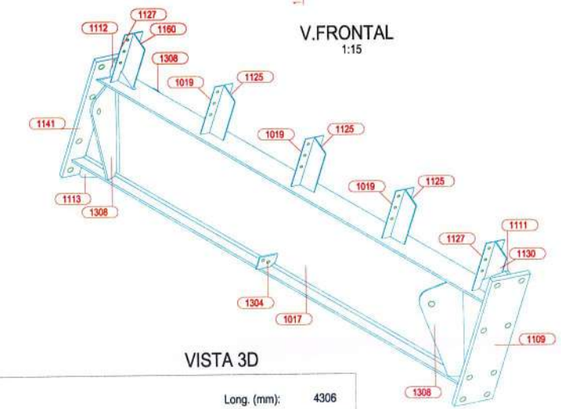
ACERO ESTRUCTURAL



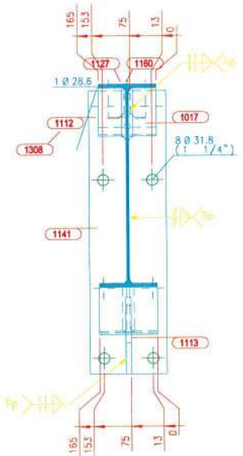
V.SUPERIOR
1:15



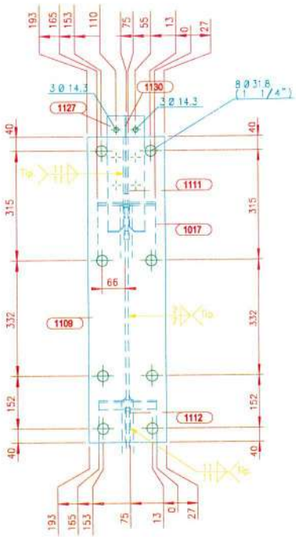
V.FRONTAL
1:15



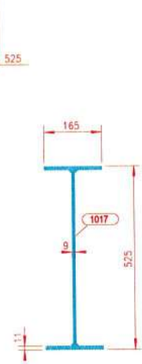
VISTA 3D



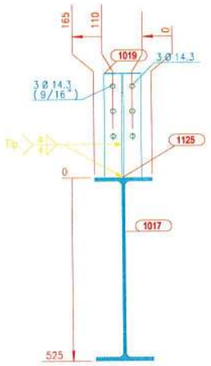
SECCION D - D
1:10



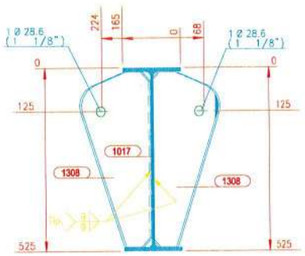
SECCION H - H
1:10



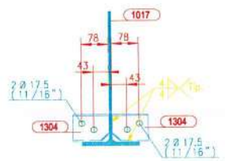
SECCION A - A
1:10



SECCION E - E
1:10



SECCION B - B
1:10



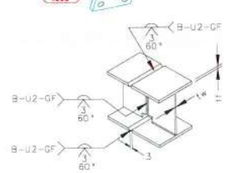
SECCION F - F
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

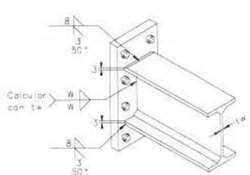
Conjunto: V-249 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Long. (mm): 4306 Peso. (Un): 415.92 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1017	1	1	W21X44	4119	271.21	271.21	6.879	ASTM A572 Gr.50
1019	3	3	PL4.5*105	334	1.24	3.72	0.222	ASTM A36 Gr.36
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1111	1	1	PL15*224.2	295	7.79	7.79	0.065	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.2	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.3	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1113	1	1	PL15*89.1	315	3.30	3.30	0.045	ASTM A572 Gr.50
1125	3	3	PL4.5*120	332	1.41	4.22	0.229	ASTM A36 Gr.36
1127	2	2	PL4.5*105	334	1.24	2.48	0.143	ASTM A36 Gr.36
1130	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.047	ASTM A36 Gr.36
1141	1	1	PL25*220	815	35.19	35.19	0.410	ASTM A572 Gr.50
1160	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.067	ASTM A36 Gr.36
1304	2	2	PL8*83.2	103	0.54	1.07	0.039	ASTM A36 Gr.36
1308	4	4	PL12*220.8	500	10.40	41.58	0.684	ASTM A572 Gr.50

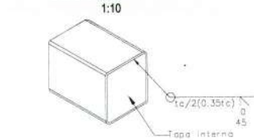
PESO TOTAL DEL PLANO = 415.92 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 428.39 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 9.34 m2



PARA 6 < tf <15mm → 6 ≤ tw ≤ 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Var tabla anexa



DETALLE UNION TAPA INTERNA
CON TUBULAR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT: 901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901669685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-249 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: **Arq. Alejandro Patarroyo**

Archivo: 1081_(V-249)_.DWG

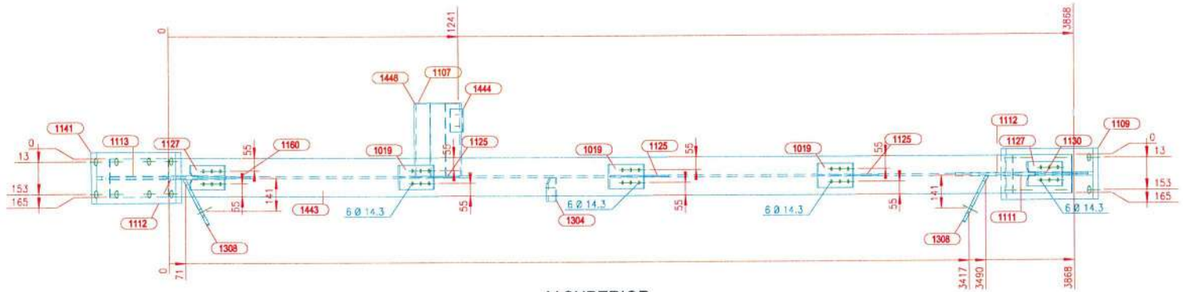
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

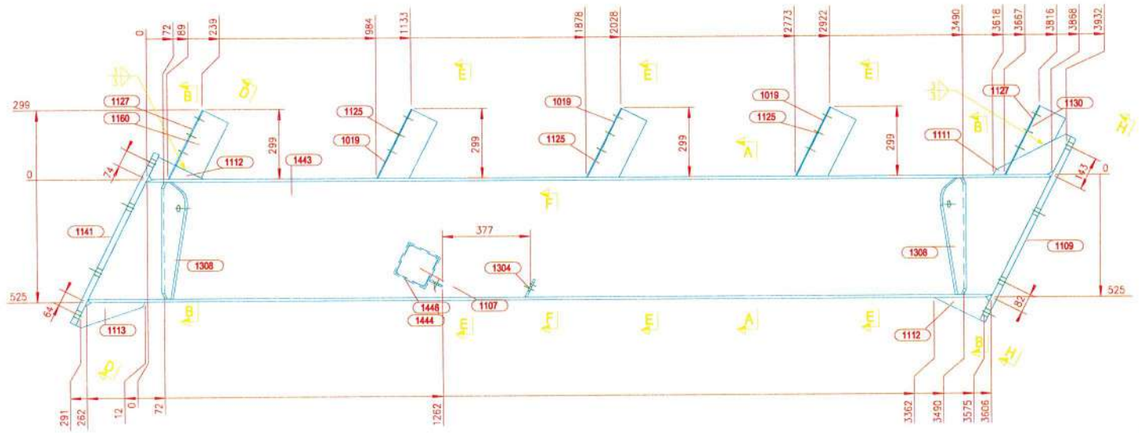
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1081

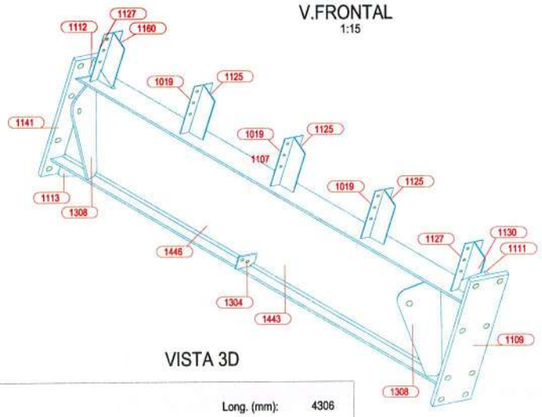
ACERO ESTRUCTURAL



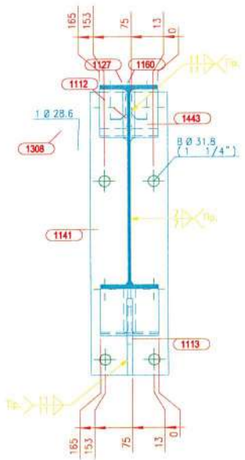
V.SUPERIOR
1:15



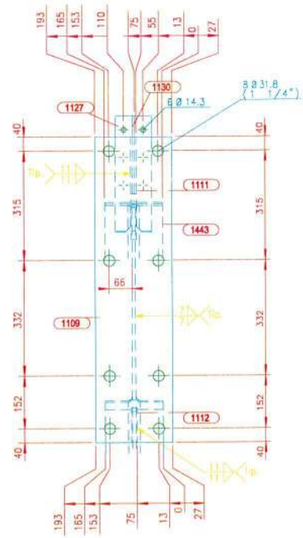
V.FRONTAL
1:15



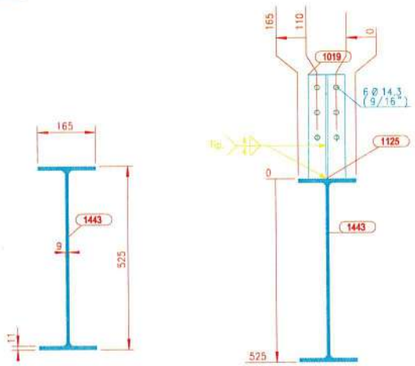
VISTA 3D



SECCION D - D
1:10

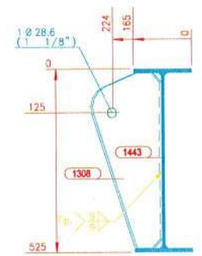


SECCION H - H
1:10

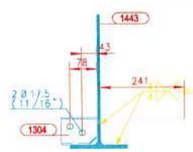


SECCION A - A
1:10

SECCION E - E
1:10



SECCION B - B
1:10



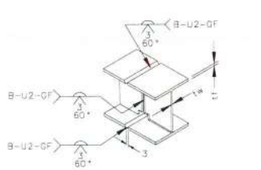
SECCION F - F
1:10

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: V-251 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Long. (mm): 4306 Peso. (Un): 403.96 kg

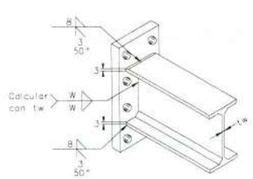
PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1019	3	3	PL4.5*105	334	1.24	3.72	0.222	ASTM A36 Gr.36
1107	1	1	PL3*136	136	0.44	0.44	0.038	ASTM A36 Gr.36
1109	1	1	PL25*220	879	37.95	37.95	0.442	ASTM A572 Gr.50
1111	1	1	PL15*224.2	295	7.79	7.79	0.065	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.2	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1112	1	1	PL15*100.3	218	2.58	2.58	0.032	ASTM A572 Gr.50
1113	1	1	PL15*89.1	315	3.30	3.30	0.045	ASTM A572 Gr.50
1125	3	3	PL4.5*120	332	1.41	4.22	0.229	ASTM A36 Gr.36
1127	2	2	PL4.5*105	334	1.24	2.48	0.143	ASTM A36 Gr.36
1130	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.047	ASTM A36 Gr.36
1141	1	1	PL25*220	815	35.19	35.19	0.410	ASTM A572 Gr.50
1160	1	1	PL4.5*120	265	1.12	1.12	0.067	ASTM A36 Gr.36
1304	1	1	PL8*83.2	103	0.54	0.54	0.019	ASTM A36 Gr.36
1308	2	2	PL12*220.8	500	10.40	20.79	0.342	ASTM A572 Gr.50
1443	1	1	W21X44	4119	271.21	271.21	6.879	ASTM A572 Gr.50
1444	1	1	PL8*60	100	0.38	0.38	0.015	ASTM A36 Gr.36
1446	1	1	PTE 150X150X6	316	8.56	8.56	0.182	ASTM A500 Gr.C

PESO TOTAL DEL PLANO = 403.96 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 416.08 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 9.21 m2

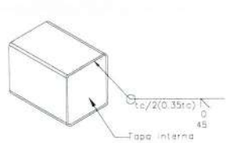


PARA 6 < tf <15mm → 6 <tw < 15mm

DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO SMAW y FCAW
Nota: Solo para taller



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION TAPA INTERNA
CON TUBULAR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO Nº: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato Nº:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato Nº: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-251 ENSAMBLE DE VIGA

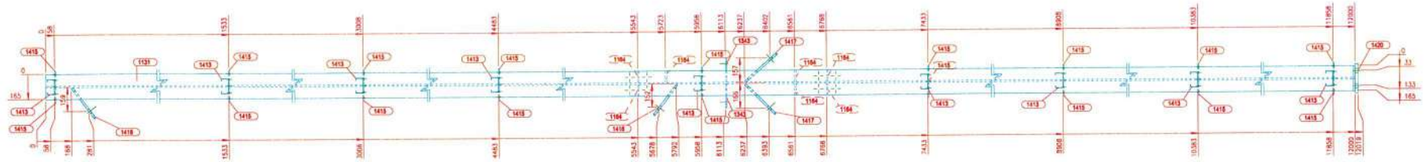
Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo:
1082_(V-251)_.DWG

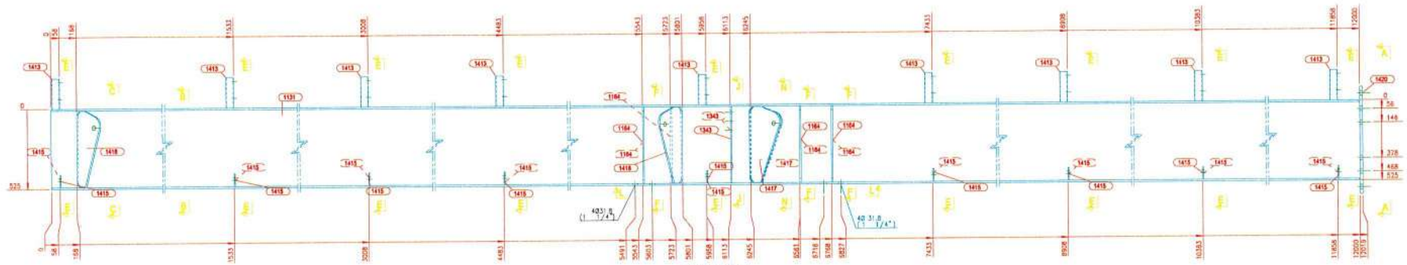
Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025

Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1082

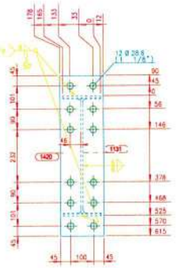
ACERO ESTRUCTURAL



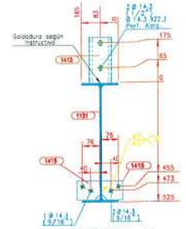
V.SUPERIOR
1:15



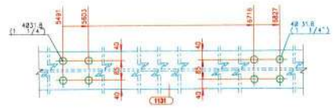
V.FRONTAL
1:15



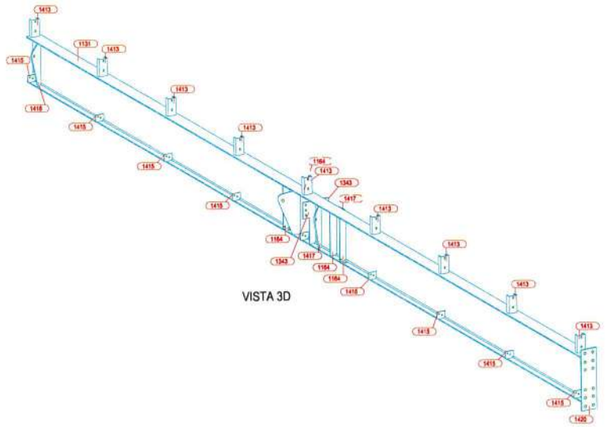
SECCION A - A
1:10



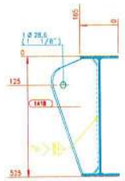
SECCION E - E
1:10



SECCION L - L
1:10



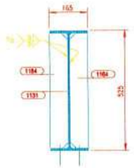
VISTA 3D



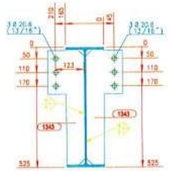
SECCION C - C
1:10



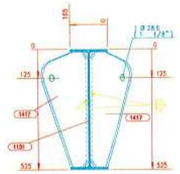
SECCION B - B
1:10



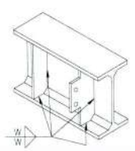
SECCION F - F
1:10



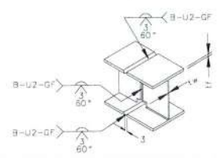
SECCION J - J
1:10



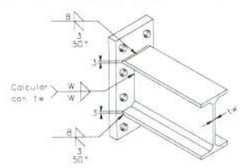
SECCION N - N
1:10



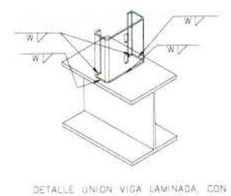
DETALLE UNION PLATINA CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



PARA 6 < tf ≤15mm → 6 <tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION VIGA LAMINADA, CON PORTAPERLIN EN PERFIL TIPO PHR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: VC-202 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 12019

Peso. (Un): 904.96 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1131	1	1	W21X44	12000	790.06	790.06	20.040	ASTM A572 Gr.50
1164	7	7	PL9*78	500	2.75	19.28	0.608	ASTM A572 Gr.50
1343	2	2	PL8*158	500	4.96	9.93	0.235	ASTM A36 Gr.36
1413	9	9	PHR-C 100X50X3.0	200	1.03	9.24	0.763	ASTM A1011 Gr.50
1415	18	18	PL6*83	101	0.39	7.09	0.328	ASTM A36 Gr.36
1417	2	2	PL12*276	500	13.01	26.02	0.423	ASTM A572 Gr.50
1418	2	2	PL12*248	500	11.68	23.35	0.382	ASTM A572 Gr.50
1420	1	1	PL19*190	705	19.97	19.97	0.302	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 904.96 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 932.11 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 23.08 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo		2W
filete doble		W / W

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.588.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901639685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

VC-202 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1083_(VC-202)_.DWG

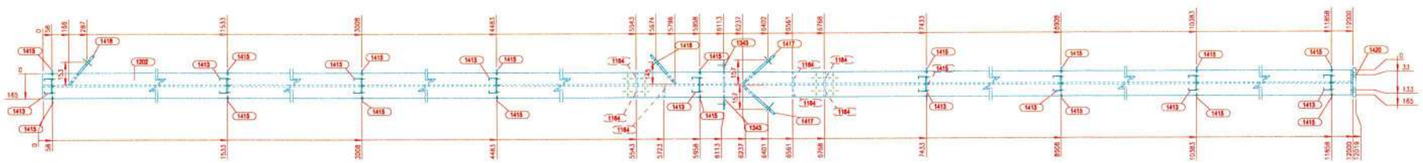
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

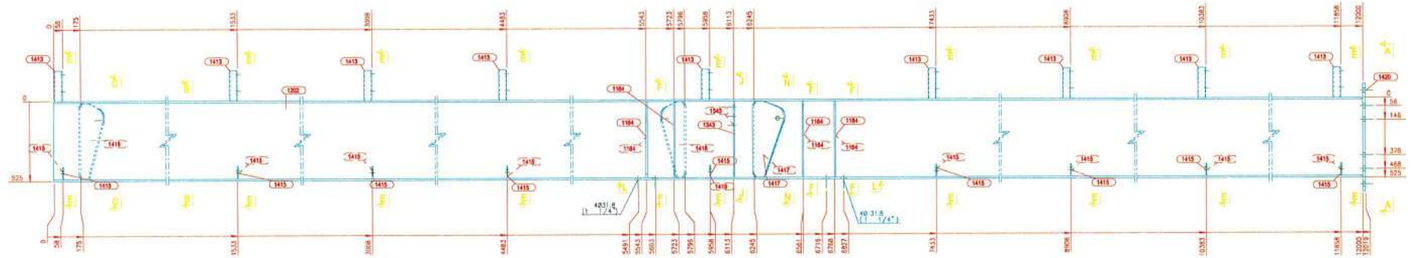
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1083

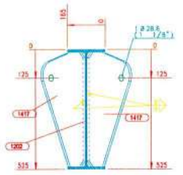
ACERO ESTRUCTURAL



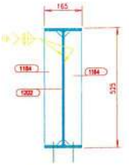
V.SUPERIOR
1:15



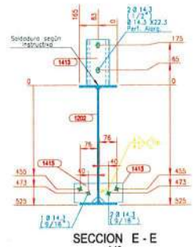
V.FRONTAL
1:15



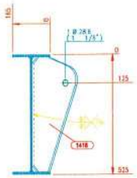
SECCION N - N
1:10



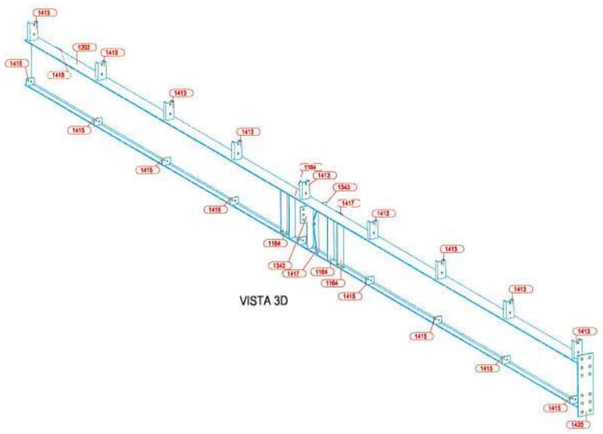
SECCION F - F
1:10



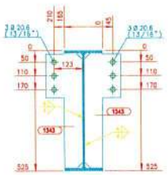
SECCION E - E
1:10



SECCION C - C
1:10



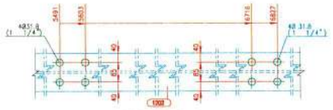
VISTA 3D



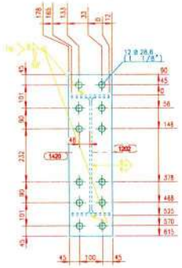
SECCION J - J
1:10



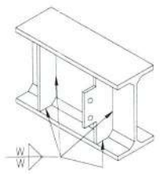
SECCION B - B
1:10



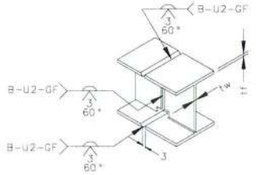
SECCION L - L
1:10



SECCION A - A
1:10

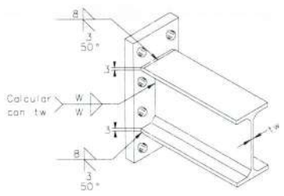


DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

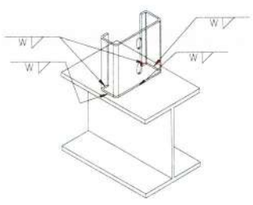


PARA 6 < tf <15mm - 6 <tw <_15mm

DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Solo para taller.



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION VIGA LAMINADA, CON
PORTAPERLIN EN PERFIL TIPO PHR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: VC-203 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA Long. (mm): 12019 Peso. (Un): 904.96 kg

PARTE	C/UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1164	7	7	PL9*78	500	2.75	19.28	0.608	ASTM A572 Gr.50
1202	1	1	W21X44	12000	790.06	790.06	20.040	ASTM A572 Gr.50
1343	2	2	PL8*158	500	4.96	9.93	0.235	ASTM A36 Gr.36
1413	9	9	PHR-C 100X50X3.0	200	1.03	9.24	0.763	ASTM A1011 Gr.50
1415	18	18	PL6*83	101	0.39	7.09	0.328	ASTM A36 Gr.36
1417	2	2	PL12*276	500	13.01	26.02	0.423	ASTM A572 Gr.50
1418	2	2	PL12*248	500	11.68	23.35	0.382	ASTM A572 Gr.50
1420	1	1	PL19*190	705	19.97	19.97	0.302	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 904.96 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 932.11 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 23.08 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo		2W
filete doble		W W

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META — IDERMETA

IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIt:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901696685-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

VC-203 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1084_(VC-203)_.DWG

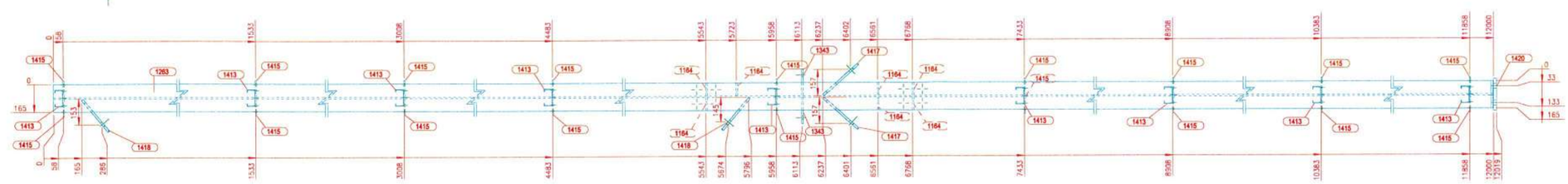
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO 2025

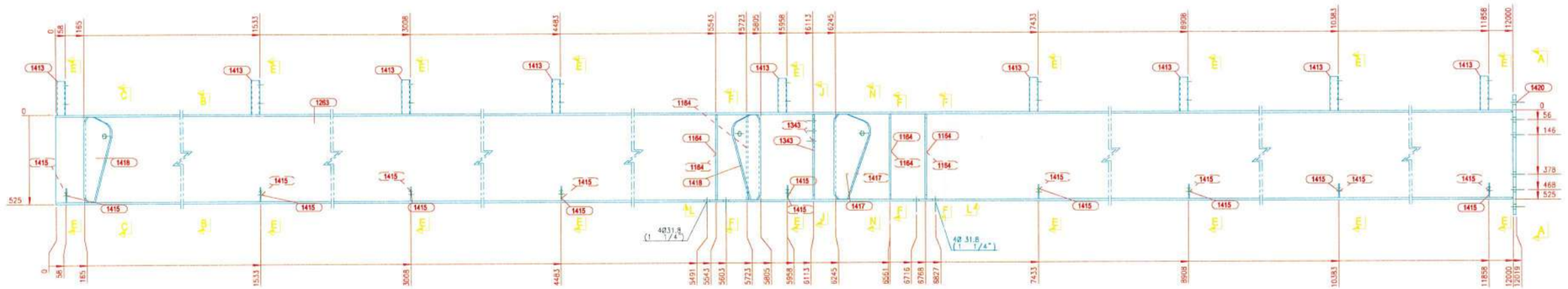
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO

Plano No: 1084

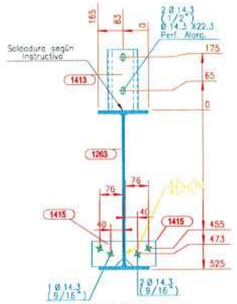
ACERO ESTRUCTURAL



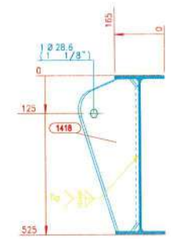
V.SUPERIOR
1:15



V.FRONTAL
1:15



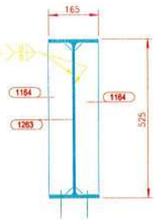
SECCION E - E
1:10



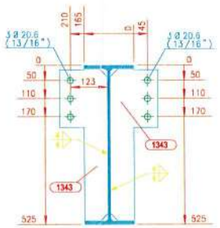
SECCION C - C
1:10



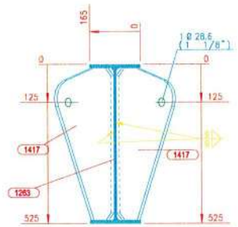
SECCION B - B
1:10



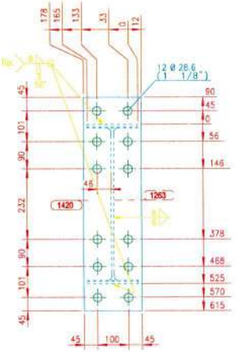
SECCION F - F
1:10



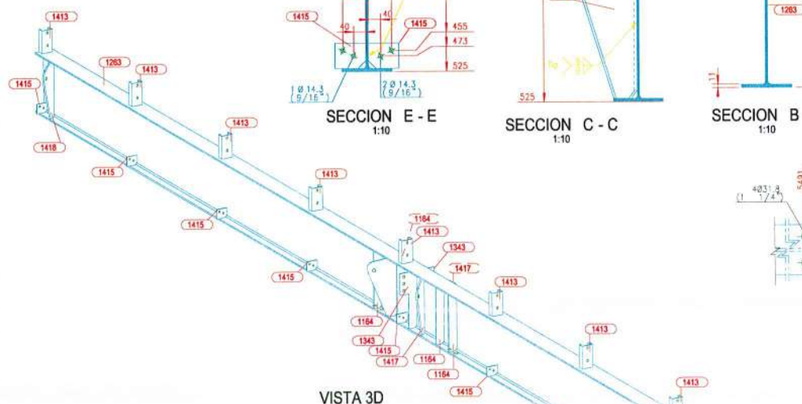
SECCION J - J
1:10



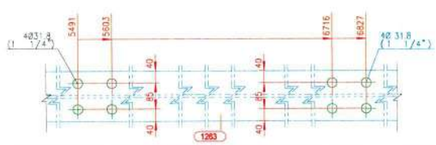
SECCION N - N
1:10



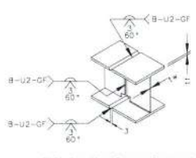
SECCION A - A
1:10



VISTA 3D



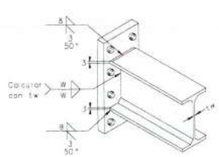
SECCION L - L
1:10



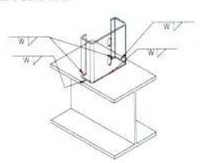
PARA 6 < tf ≤15mm - 6 ≤tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO GMAW y FCAW
Nota: Sola para taller.



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION VIGA LAMINADA CON
PORTAPERFIL EN PERFIL TIPO IPHR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: VC-204 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 12019
Peso. (Un): 904.96 kg

PARTE	CUNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1164	7	7	PL9*78	500	2.75	19.28	0.608	ASTM A572 Gr.50
1263	1	1	W21X44	12000	790.06	790.06	20.040	ASTM A572 Gr.50
1343	2	2	PL8*158	500	4.96	9.93	0.235	ASTM A36 Gr.36
1413	9	9	PHR-C 100X50X3.0	200	1.03	9.24	0.763	ASTM A1011 Gr.50
1415	18	18	PL6*83	101	0.39	7.09	0.328	ASTM A36 Gr.36
1417	2	2	PL12*276	500	13.01	26.02	0.423	ASTM A572 Gr.50
1418	2	2	PL12*248	500	11.68	23.35	0.382	ASTM A572 Gr.50
1420	1	1	PL19*190	705	19.97	19.97	0.302	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 904.96 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 932.11 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 23.08 m2

TAMAÑOS DE FILETE		
(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr..36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4,5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
Nit:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901668885-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

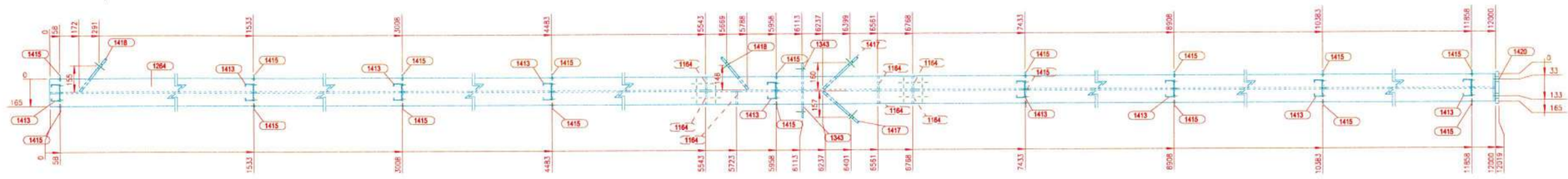
V-204 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo:
Arq. Alejandro Patarroyo

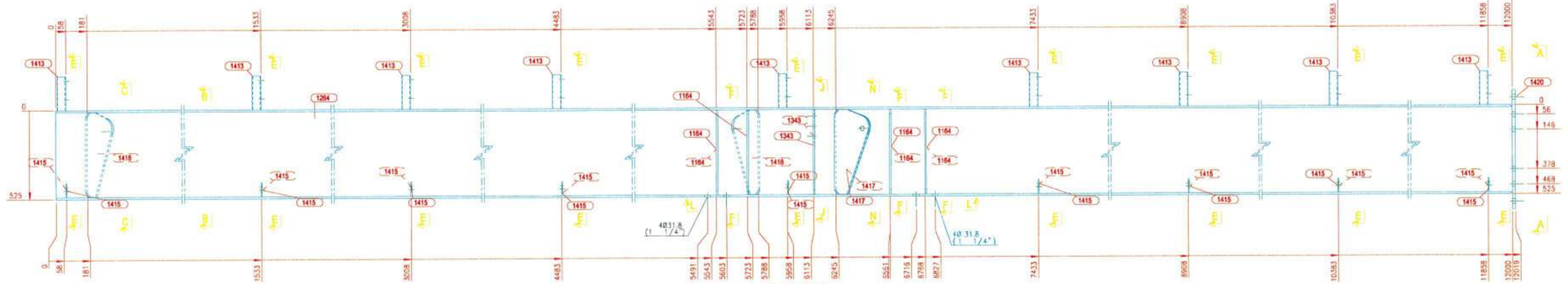
Archivo:
1085_(V-204)_.DWG

Escala:	Fecha:
INDICADAS	MAYO 2025
Capitulo: ESTRUCTURAS EN ACERO	Plano No: 1085

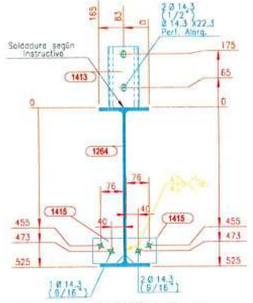
ACERO ESTRUCTURAL



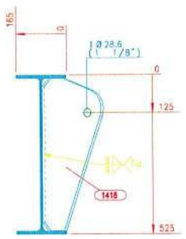
V.SUPERIOR
1:15



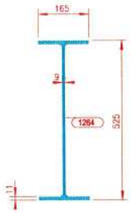
V.FRONTAL
1:15



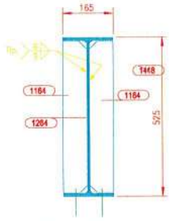
SECCION E - E
1:10



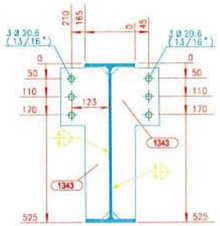
SECCION C - C
1:10



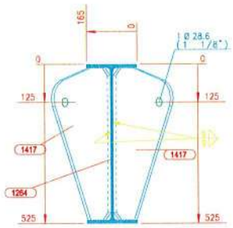
SECCION B - B
1:10



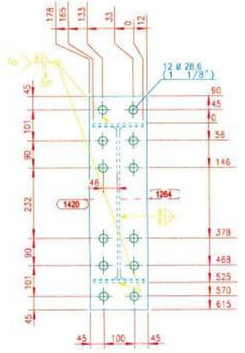
SECCION F - F
1:10



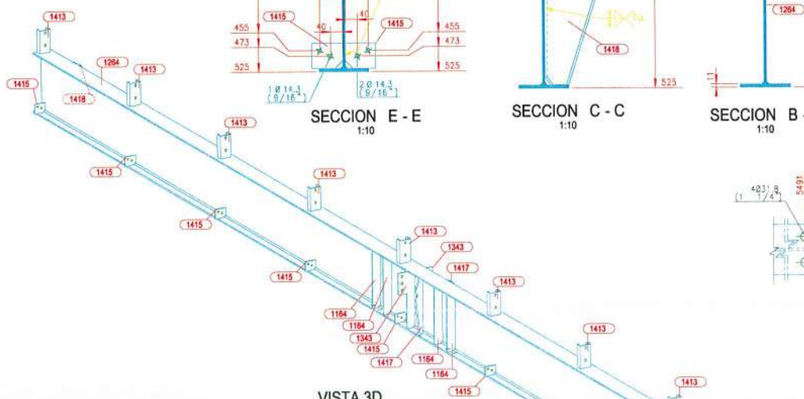
SECCION J - J
1:10



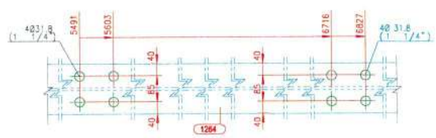
SECCION N - N
1:10



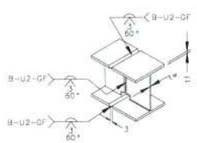
SECCION A - A
1:10



VISTA 3D



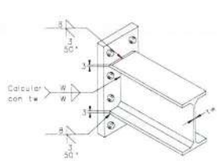
SECCION L - L
1:10



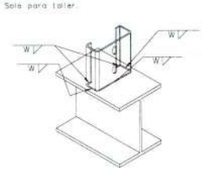
PARA 6 < tf <15mm – 6 <tw < 15mm
DETALLE TIPICO DE UNION VIGAS I
PROCESO SMAW y FCAW
Nota: Sola para taller



DETALLE UNION PLATINA
CORTANTE y/o ATIESADOR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION ENDPLATE VIGA I
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa



DETALLE UNION VIGA LAMINADA, CON
PORTAPERLIN EN PERFIL TIPO PHR
PROCESO SMAW, GMAW y FCAW
Nota: W=Ver tabla anexa

LISTA PARTES DE CONJUNTO

Conjunto: VC-205 Cantidad: 1 Descripcion: ENSAMBLE DE VIGA

Long. (mm): 12019
Peso. (Un): 904.96 kg

PARTE	CANT.UNIT	CANT	DESCRIPCION	LONG	P. UNIT	P. TOTAL	A. TOTAL	MATERIAL
1164	7	7	PL9*78	500	2.75	19.28	0.608	ASTM A572 Gr.50
1264	1	1	W21X44	12000	790.06	790.06	20.040	ASTM A572 Gr.50
1343	2	2	PL8*158	500	4.96	9.93	0.235	ASTM A36 Gr.36
1413	9	9	PHR-C 100X50X3.0	200	1.03	9.24	0.763	ASTM A1011 Gr.50
1415	18	18	PL6*83	101	0.39	7.09	0.328	ASTM A36 Gr.36
1417	2	2	PL12*276	500	13.01	26.02	0.423	ASTM A572 Gr.50
1418	2	2	PL12*246	500	11.68	23.35	0.382	ASTM A572 Gr.50
1420	1	1	PL19*190	705	19.97	19.97	0.302	ASTM A572 Gr.50

PESO TOTAL DEL PLANO = 904.96 kg + 3 % DE SOLDADURAS = 932.11 kg AREA TOTAL DEL PLANO = 23.08 m2

TAMAÑOS DE FILETE

(t) mm/(pulg.)	W=0.49(t) Gr.36	W=0.68(t) Gr.50
3 (1/8")	2	3
4.5(3/16")	3	4
6 (1/4")	4	5
8 (5/16")	4	6
9 (3/8")	5	7
12 (1/2")	7	9
15 (5/8")	8	11
19 (3/4")	10	13
25 (1")	13	18
32(1-1/4")	16	22
38(1-1/2")	19	26
50 (2")	25	35
filete sencillo	2W	
filete doble	W / W	

ACERO ESTRUCTURAL

GOBERNACIÓN DEL META
IDERMETA
IDERMETA - Villavicencio - Meta

PROYECTO N°: BPIN 2022005500032

"MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE FUTBOL DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."

ESPACIOS DEPORTIVOS CONSORCIO

Contratista:
Contrato N°:963 de 2022
CONSORCIO ESPACIOS DEPORTIVOS
NIT:901.666.597-1
R.L. JUAN CARLOS LOZANO LEON

Interventoria:
Contrato N°: 001 de 2023
CONSORCIO INTERDEPORTIVO
NIT: 901669835-5
R.L. HECTOR ARMANDO GOMEZ JAIMES

CONVENCIONES:

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio

Contiene:

Memoria NP 6.3

V-205 ENSAMBLE DE VIGA

Dibujo: Arq. Alejandro Patarroyo

Archivo: 1086_(V-205)_.DWG

Escala: INDICADAS
Fecha: MAYO 2025
Capítulo: ESTRUCTURAS EN ACERO
Plano No: 1086

ACERO ESTRUCTURAL