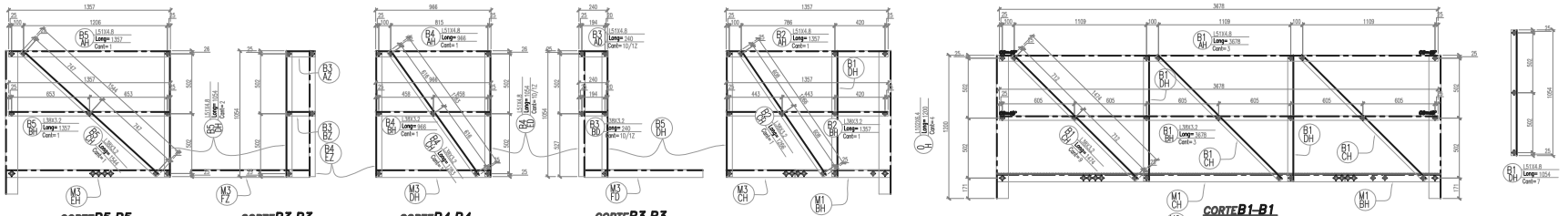


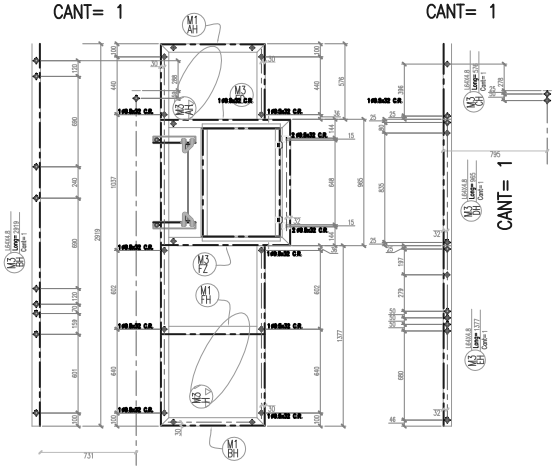
CORTE B5-B5 CANT= 1

CORTE B3-B3 CANT= 1D/1Z

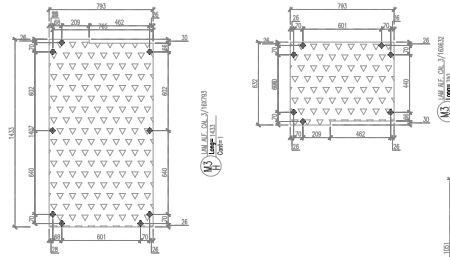
CORTE B4-B4 CANT= 1

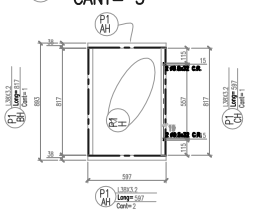
CORTE B2-B2 CANT= 1

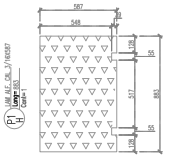
CORTE B1-B1 CANT= 3

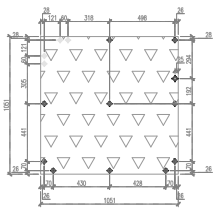


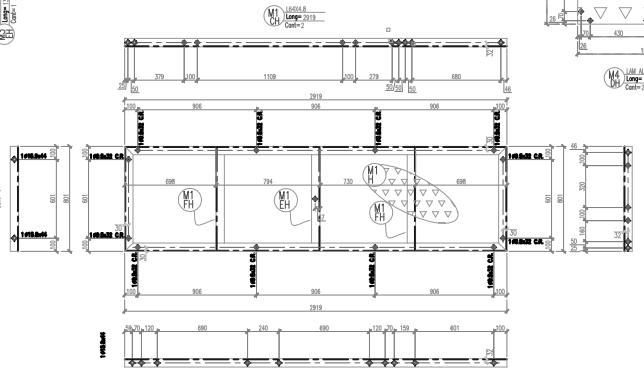
CANT= 1



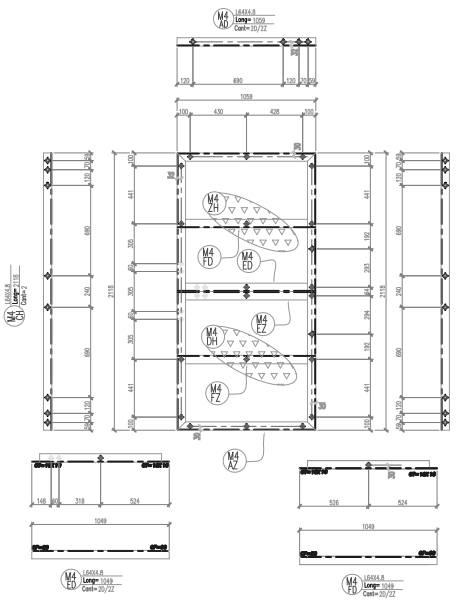




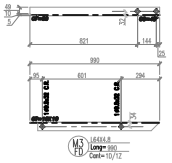


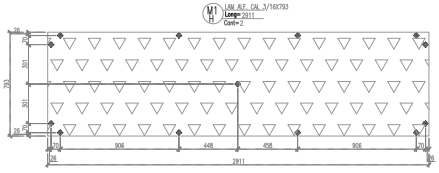


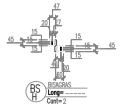
CANT= 2



CANT= 2







POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kg/m.	PESO TOTAL kg.	CANT /ANG. 6000	OBSEVACIONES
ANGULOS						kg/m2.			
BS	H	BISAGRAS	2						
0	H	L102X6.4	4		1200	9,82	47,14	0,80	
B1	BH	L38X3,2	3		3678	1,83	20,19	1,84	
B1	CH	L38X3,2	9		1474	1,83	24,26	2,21	
B2	BH	L38X3,2	1		1357	1,83	2,48	0,23	
P1	AH	L38X3,2	2		597	1,83	2,19	0,20	
P1	CH	L38X3,2	1		597	1,83	1,09	0,10	
P1	BH	L38X3,2	1		817	1,83	1,50	0,14	
B4	CH	L38X3,2	1		1283	1,83	2,35	0,21	
B5	BH	L38X3,2	1		1357	1,83	2,48	0,23	
B5	CH	L38X3,2	1		1544	1,83	2,83	0,26	
B2	CH	L38X3,2	1		1266	1,83	2,32	0,21	
B3	BD	L38X3,2	1		240	1,83	0,44	0,04	
B3	BZ	L38X3,2	1		240	1,83	0,44	0,04	
B4	BH	L38X3,2	1		966	1,83	1,77	0,16	
B3	AD	L51X4,8	1		240	3,63	0,87	0,04	
B3	AZ	L51X4,8	1		240	3,63	0,87	0,04	
B4	AH	L51X4,8	1		966	3,63	3,51	0,16	
B1	AH	L51X4,8	3		3678	3,63	40,05	1,84	
B2	AH	L51X4,8	1		1357	3,63	4,93	0,23	
B4	ED	L51X4,8	1		1054	3,63	3,83	0,18	
B4	EZ	L51X4,8	1		1054	3,63	3,83	0,18	
B5	DH	L51X4,8	2		1054	3,63	7,65	0,35	
B5	AH	L51X4,8	1		1357	3,63	4,93	0,23	
B1	DH	L51X4,8	7		1054	3,63	26,78	1,23	
M3	FD	L64X4,8	1		990	4,61	4,56	0,17	
M3	FZ	L64X4,8	1		990	4,61	4,56	0,17	
M3	BH	L64X4,8	1		2919	4,61	13,46	0,49	
M3	DH	L64X4,8	1		965	4,61	4,45	0,16	
M1	DH	L64X4,8	2		2919	4,61	26,91	0,97	
M1	AH	L64X4,8	4		801	4,61	14,77	0,53	
M1	BH	L64X4,8	4		801	4,61	14,77	0,53	
M1	CH	L64X4,8	2		2919	4,61	26,91	0,97	
M4	CH	L64X4,8	2		2118	4,61	19,53	0,71	
M4	ED	L64X4,8	2		1049	4,61	9,67	0,35	
M4	EZ	L64X4,8	2		1049	4,61	9,67	0,35	
M4	FD	L64X4,8	2		1049	4,61	9,67	0,35	
M4	FZ	L64X4,8	2		1049	4,61	9,67	0,35	
M4	BH	L64X4,8	2		2118	4,61	19,53	0,71	
M3	CH	L64X4,8	1		576	4,61	2,66	0,10	
M3	EH	L64X4,8	1		1377	4,61	6,35	0,23	
M4	AD	L64X4,8	2		1059	4,61	9,76	0,35	
M4	AZ	L64X4,8	2		1059	4,61	9,76	0,35	
PLATINAS									
M4	DH	LAM ALF. CAL 3/16	2	1051	1051	42,52	93,94	0,88	
M4	ZH	LAM ALF. CAL 3/16	2	1051	1051	42,52	93,94	0,88	
P1	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	587	883	42,52	22,04	0,37	
M3	AH	LAM ALF. CAL 3/16	1	632	793	42,52	21,31	0,33	
M1	H	LAM ALF. CAL 3/16	2	793	2911	42,52	196,31	2,43	
M3	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	793	1433	42,52	48,32	0,60	
					PESO PLANO TOTAL		901,24		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:

Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811. La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

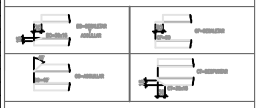
Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1- TODOS LOS HELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2- TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3- TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM A-153
4- CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5- TENDRAN LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6- TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7- PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTARAN POR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS



TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

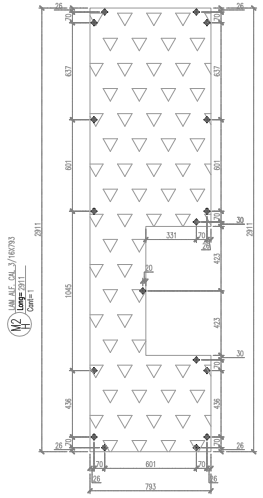
Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

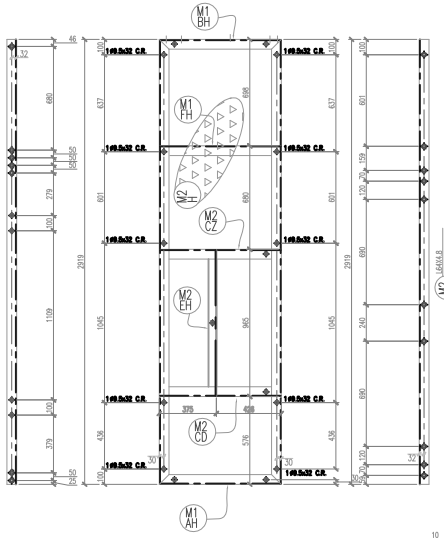
Contenido del plano:

PLATAFORMA DE TRABAJO SUPERIOR

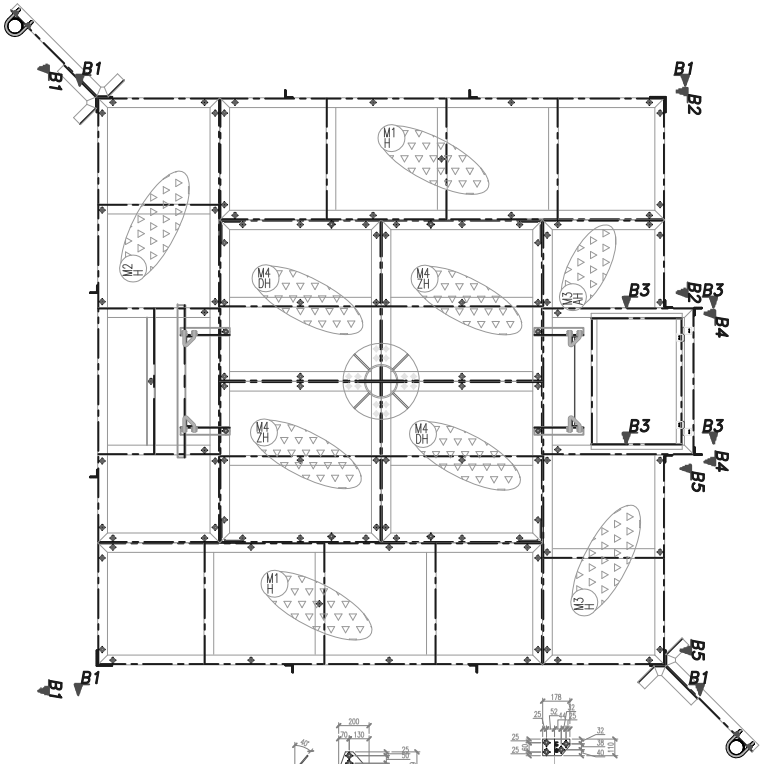
Nombre del archivo:	Escala
T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg	SIN

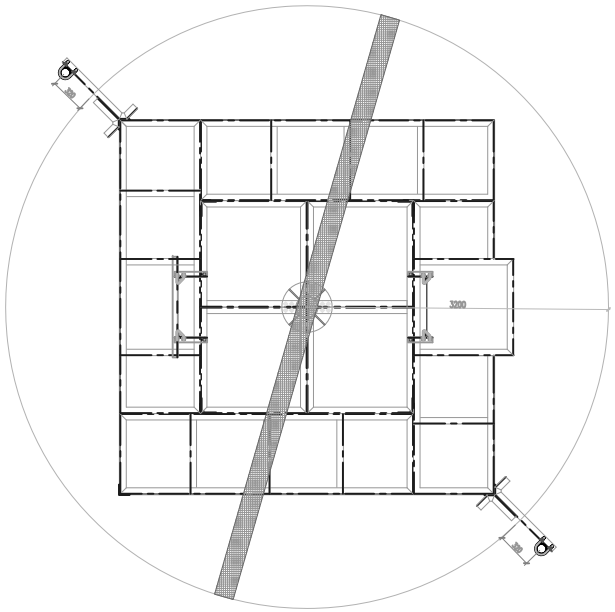
Codigo		
ET 1/17	Fecha Plano:	Enero 2013
	Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R.
	Profesion:	INGENIERO CIVIL
	Matricula Prof:	08202-100375 ATL
	Revisado Por	INL SECTION

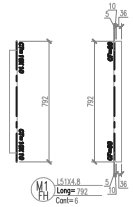


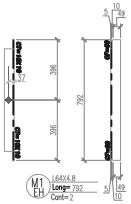


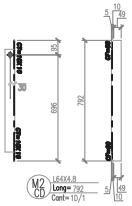
CANT = 1

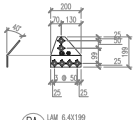


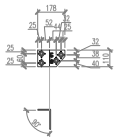












POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kg/m.	PESO TOTAL kg.	CANT /ANG. 6000.00	OBSEVACIONES
ANGULOS									
M1	FH	L51X4.8	6		792	3,63	17,25	0,79	
M2	EH	L51X4.8	1		956	3,63	3,47	0,16	
M2	AH	L64X4.8	1		2919	4,61	13,46	0,49	
M1	EH	L64X4.8	2		792	4,61	7,30	0,26	
M2	CD	L64X4.8	1		792	4,61	3,65	0,13	
M2	CZ	L64X4.8	1		792	4,61	3,65	0,13	
M2	BH	L64X4.8	1		2919	4,61	13,46	0,49	
PLATINAS									
PA	3D	LAM 6.4	4	110	178	49,8	3,90	0,30	
PA	3Z	LAM 6.4	4	110	178	49,8	3,90	0,30	
PA	2D	LAM 6.4	4	199	200	49,8	7,93	0,33	
PA	2Z	LAM 6.4	4	199	200	49,8	7,93	0,33	
M2	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	793	2911	42,52	98,15	1,21	
						PESO PLANO TOTAL	184,05		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:
JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

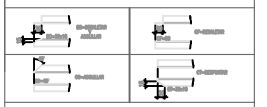
Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1- TODOS LOS ELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2- TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3- TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4- CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5- TENSIONE LOS GRANILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6- TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7- PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTIRAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS



TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

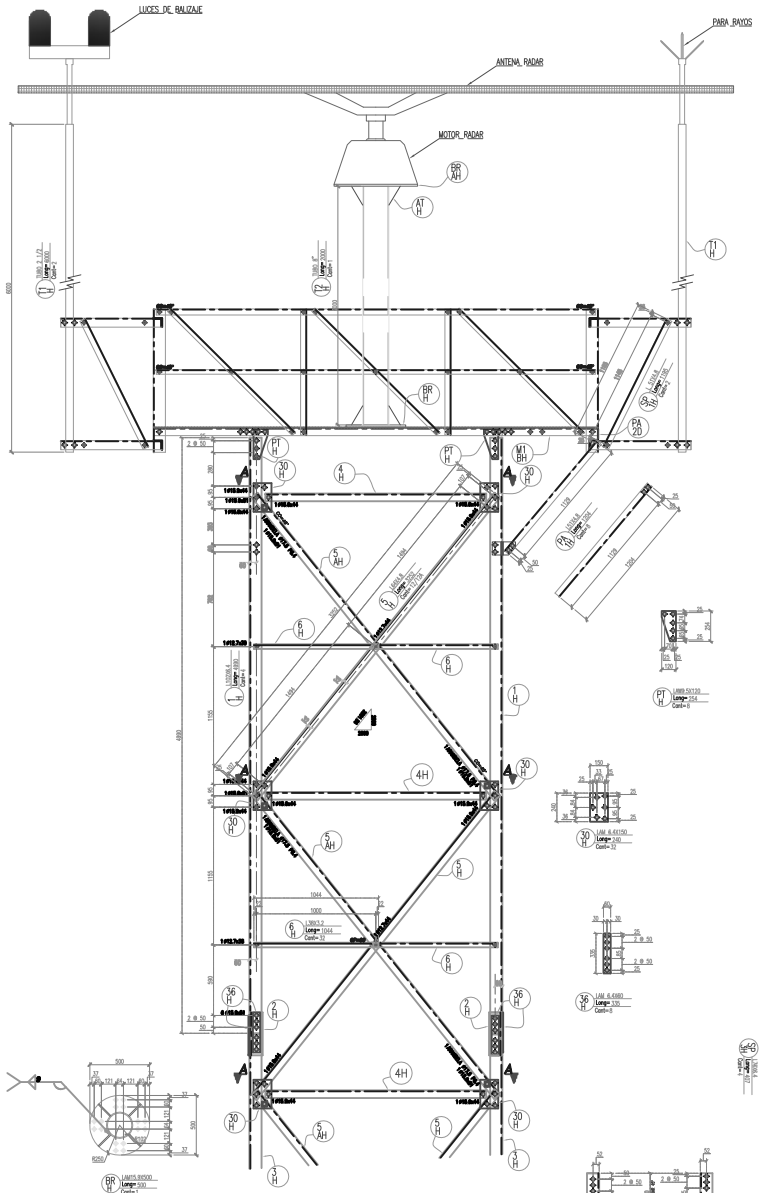
Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

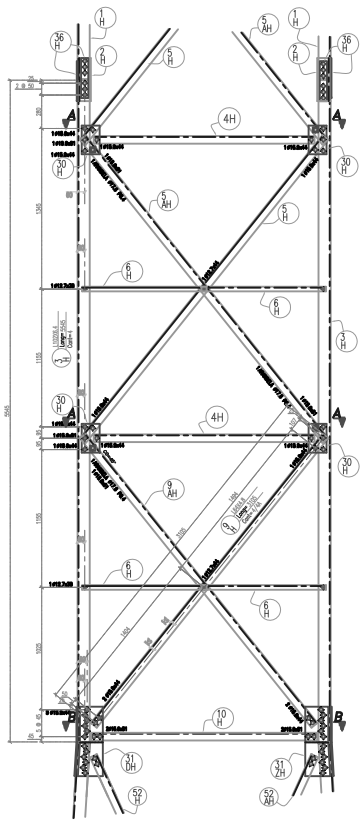
Contenido del plano:
PLATAFORMA DE TRABAJO SUPERIOR

Nombre del archivo:	Escala
T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg	SIN

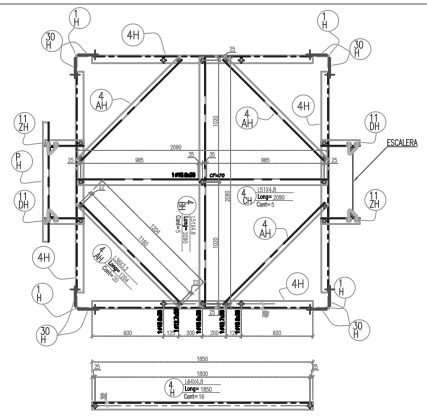
Codigo		
ET 2/17	Fecha Plano:	Enero 2013
	Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R
	Profesion:	INGENIERO CIVIL
	Matricula Prof:	08202-100375 ATL
	Revisado Por	INL SECTION



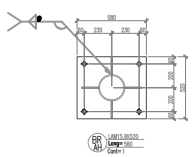
TRAMO 11

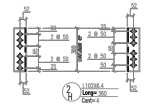


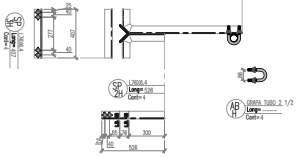
TRAMO 10



CORTE A –A
X 4 VECES







POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kg/mL	PESO TOTAL kg.	CANT /ANG. 6556.00	OBSEVACIONES
ANGULOS									
SP	1H	L 9"X4.8			2		1195	3.63	8.68	0.40	
2	H	L1"X2"X6.4			4		380	9.82	14.14	0.24	
3	H	L1"X2"X6.4			4		5545	9.82	217.81	3.70	
1	H	L1"X2"X6.4			4		4990	9.82	196.01	3.33	
4	AH	L3"X3"X.2			20		1204	1.83	44.07	4.01	
5	H	L3"X3"X.2			32		1044	1.83	61.14	5.57	
4	CH	L5"X4"X.8			5		2090	3.63	37.93	1.74	
4	BH	L5"X4"X.8			5		2090	3.63	37.93	1.74	
PA	1H	L5"X4"X.8			8		1204	3.63	34.96	1.61	
4	H	L6"X4"X.8			16		1850	4.61	136.46	4.50	
9	H	L6"X4"X.8			4		3105	4.61	57.26	2.07	
9	AH	L6"X4"X.8			4		3105	4.61	57.26	2.07	
2	H	L6"X4"X.8			12		3252	4.61	179.90	6.50	
5	AH	L6"X4"X.8			12		3252	4.61	179.90	6.50	
SP	1H	L7"X6"X.4			4		1176	7.29	34.29	0.78	
SP	2H	L7"X6"X.4			4		526	7.29	15.34	0.35	
SP	3H	L7"X6"X.4			4		407	7.29	11.87	0.27	
PLATINAS											
30	H	LAM.6.4			32	150	240	49.80	57.37	3.20	
36	H	LAM.6.4			8	60	335	49.80	8.01	1.12	
BR	H	LAM15.9			1	500	900	124.51	31.13	0.21	
BR	AH	LAM15.9			1	520	580	124.51	37.55	0.24	
PT	H	LAM9.5			8	120	254	74.70	18.21	0.85	
AT	H	LAM9.5			8	94	159	74.70	8.93	0.53	
OTROS											
AB	H	GRAPA TUBO 2 1/2			4		359	1.20	1.72	0.24	
T1	H	TUBO 2 1/2			2		6000	3.50	42.00	2.00	
T2	H	TUBO 8"			1		2000	33.31	66.62	0.33	
							PESO PLANO TOTAL		1596.48		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1- TODOS LOS ELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2- TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3- TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4- CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5- TENSIONE LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6- TODOS LOS PERFILES SE MARCHAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7- PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTAMPAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS

TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

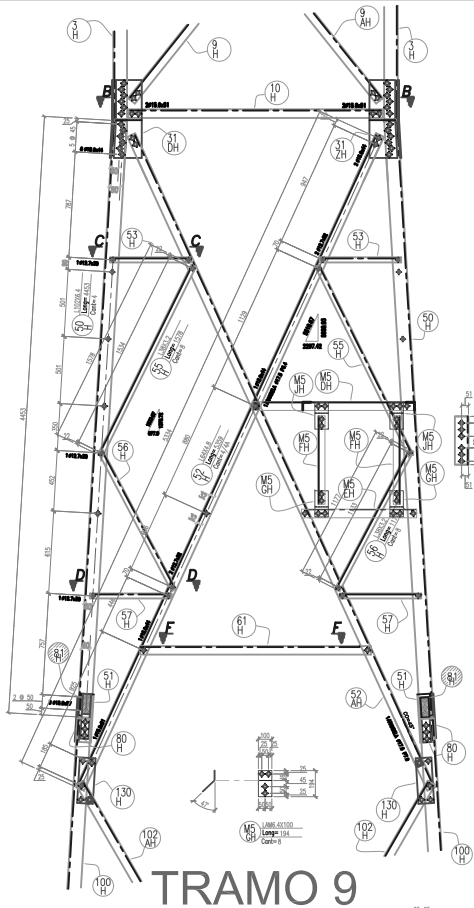
Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

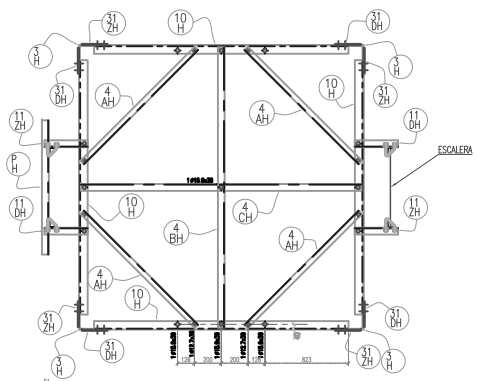
Contenido del plano:
TRAMO 10 Y 11

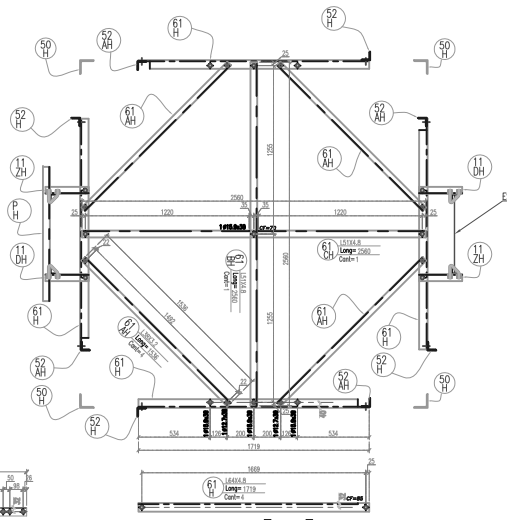
Nombre del archivo: T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg
Escala: SIN

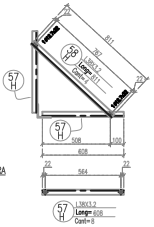
Codigo: ET 3/17

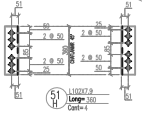
Fecha Plano:	Enero 2013
Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R.
Profesion:	INGENIERO CIVIL
Matrícula Prof:	08202-100375 ATL
Revisado Por	INL SECTION

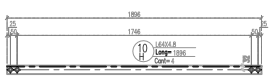


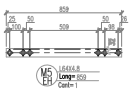


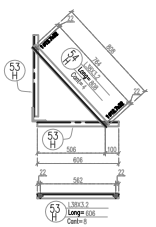


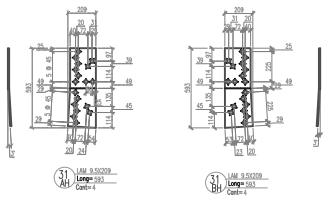

CORTED – D

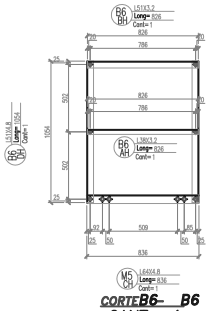


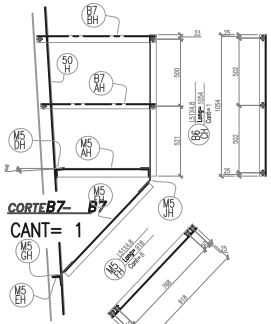

CORTEB – B

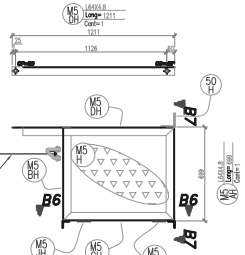

CORTEF – F

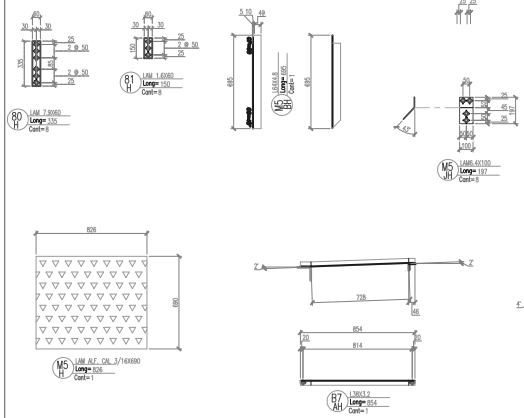

CORTEC – C




CORTEB6– B6
CANT= 1


CORTEB7– B7
CANT= 1


CORTEC1– C1



POS.		DESCRIPCION				CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kg/m.	PESO kg/m2	PESO TOTAL kg.	CANT /ANG. 6000	OBSEVACIONES
ANGULOS													
50	H	L102X6.4				4		4453	9,82		174,91	2,97	
51	H	L102X7.9				4		360	73,2		105,41	0,24	
54	H	L38X3.2				4		808	1,83		5,91	0,54	
57	H	L38X3.2				8		608	1,83		8,90	0,81	
61	AH	L38X3.2				4		1536	1,83		11,24	1,02	
53	H	L38X3.2				8		606	1,83		8,87	0,81	
58	H	L38X3.2				4		811	1,83		5,94	0,54	
B6	AH	L38X3.2				1		826	1,83		1,51	0,14	
B7	AH	L38X3.2				1		854	1,83		1,56	0,14	
55	H	L38X3.2				8		1578	1,83		23,10	2,10	
56	H	L38X3.2				8		1177	1,83		17,23	1,57	
B6	BH	L51X3.2				1		826	2,46		2,03	0,14	
B7	BH	L51X3.2				1		884	2,46		2,17	0,15	
61	BH	L51X4.8				1		2560	3,63		9,29	0,43	
61	CH	L51X4.8				1		2560	3,63		9,29	0,43	
M5	FH	L51X4.8				8		918	3,63		26,66	1,22	
B6	DH	L51X4.8				1		1054	3,63		3,83	0,18	
B6	CH	L51X4.8				1		1054	3,63		3,83	0,18	
52	H	L64X4.8				4		5359	4,61		98,82	3,57	
52	AH	L64X4.8				4		5359	4,61		98,82	3,57	
M5	AH	L64X4.8				1		699	4,61		3,22	0,12	
10	H	L64X4.8				4		1896	4,61		34,96	1,26	
61	H	L64X4.8				4		1719	4,61		31,70	1,15	
M5	DH	L64X4.8				1		1211	4,61		5,58	0,20	
M5	EH	L64X4.8				1		859	4,61		3,96	0,14	
M5	BH	L64X4.8				1		695	4,61		3,20	0,12	
M5	CH	L64X4.8				1		836	4,61		3,85	0,14	
PLATINAS													
81	H	LAM 1.6				6	60	150	12,45	0,90	0,50		
80	H	LAM 7.9				8	60	335	62,25	10,01	1,12		
31	AH	LAM 9.5				4	209	593	74,7	37,03	0,99		
31	BH	LAM 9.5				4	209	593	74,7	37,03	0,99		
M5	H	LAM ALF. CAL 3/16				1	690	826	42,52	24,23	0,34		
M5	GH	LAM6.4				8	100	194	49,8	7,73	0,65		
M5	JH	LAM6.4				8	100	197	49,8	7,85	0,66		
								PESO PLANO TOTAL			830,61		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150011.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1– TODOS LOS ELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A–572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A–36
2– TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A–123
3– TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A–325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4– CADA TORNILLO VA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5– TENIENDO LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6– TODOS LOS PERFILES SE MARCHARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7– PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.8 MTS. ESTIMPAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS

TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

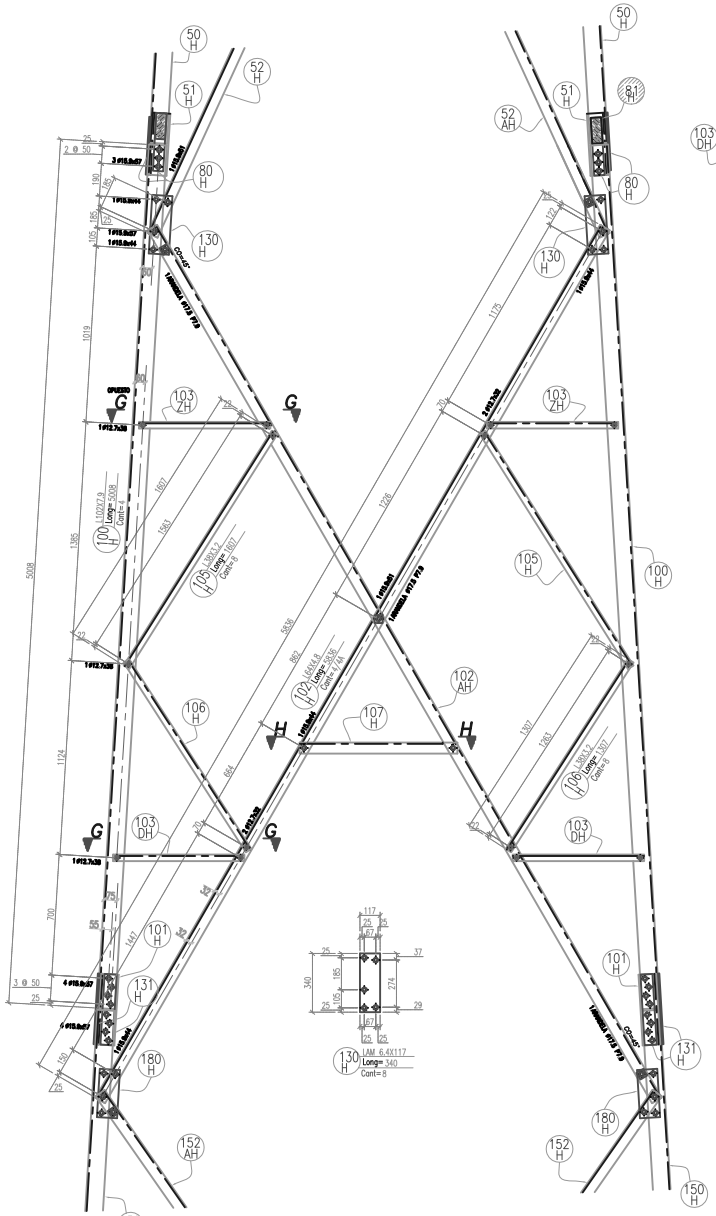
Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

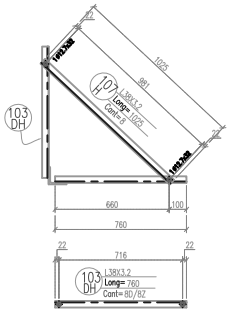
Contenido del plano:
TRAMO 9

Nombre del archivo: T–55–SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg
Escala: SIN

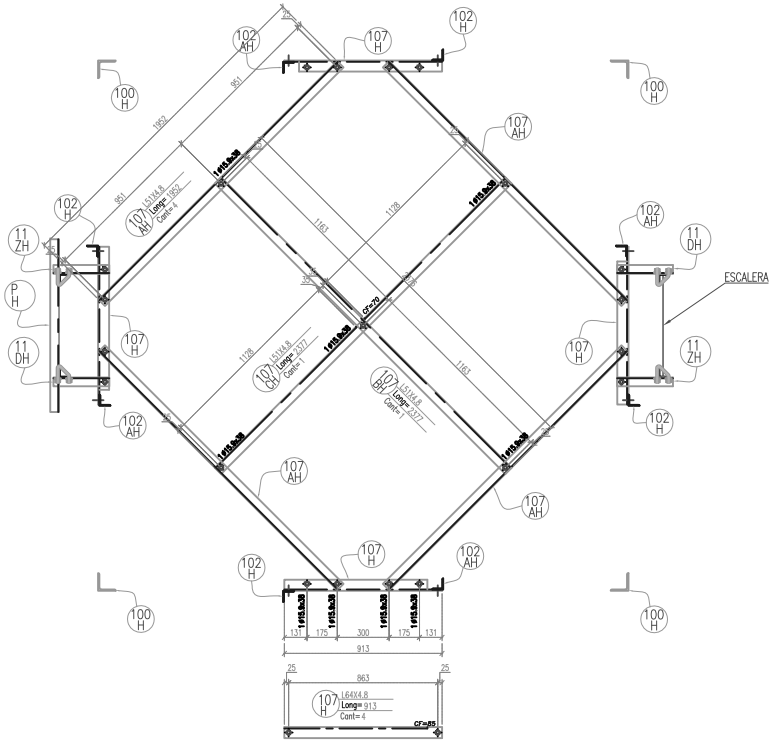
Codigo: ET 4/17

Fecha Plano:	Enero 2013
Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R.
Profesion:	INGENIERO CIVIL
Matricula Prof:	08202–100375 ATL
Revisado Por	INL SECTION

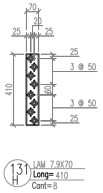


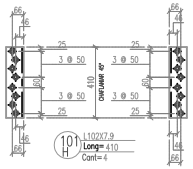


CORTE G – G
OPUESTO



CORTE H – H





TRAMO 8

POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kg/m.	PESO TOTAL kg.	CANT /ANG. 6000	OBSEVACIONES
ANGULOS									
101	H	L102X7.9	4		410	12,2	20,01	0,27	
100	H	L102X7.9	4		5008	87,48	1752,40	3,34	
107	H	L38X3.2	8		1025	1,83	15,01	1,37	
103	DH	L38X3.2	8		760	1,83	11,13	1,01	
103	ZH	L38X3.2	8		760	1,83	11,13	1,01	
106	H	L38X3.2	8		1307	1,83	19,13	1,74	
105	H	L38X3.2	8		1607	1,83	23,53	2,14	
107	CH	L51X4.8	1		2377	3,63	8,63	0,40	
107	BH	L51X4.8	1		2377	3,63	8,63	0,40	
107	AH	L51X4.8	4		1952	3,63	28,34	1,30	
107	H	L64X4.8	4		913	4,61	16,84	0,61	
102	H	L64X4.8	4		5836	4,61	107,62	3,89	
102	AH	L64X4.8	4		5836	4,61	107,62	3,89	
PLATINAS									
130	H	LAM 6,4	8	117	340	49,8	15,85	1,13	
131	H	LAM 7,9	8	70	410	62,25	14,29	1,37	
						PESO PLANO TOTAL	2160,14		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION
I.N.L. SECTION
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:
JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

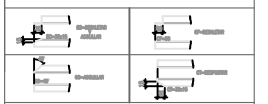
Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1- TODOS LOS ELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (A) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2- TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3- TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4- CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5- TOMENSE LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL.
6- TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7- PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTAMPAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS



TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

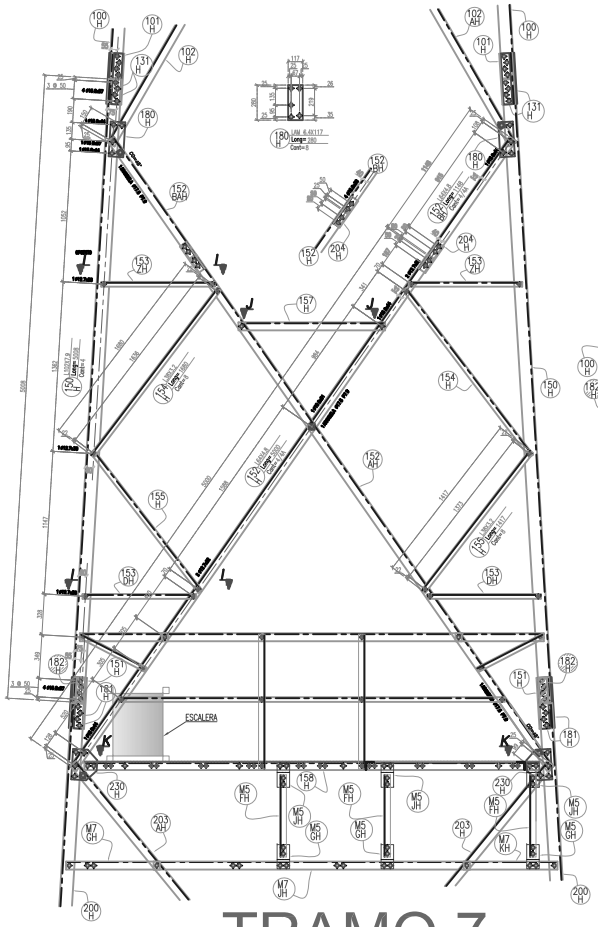
Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

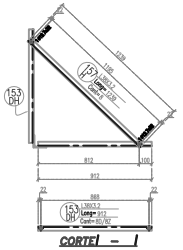
Fase de desarrollo:
☐ 35% ☐ 60% ☐ 90% ☐ 100% ☒ AS BUILT

Contenido del plano:
TRAMO 8

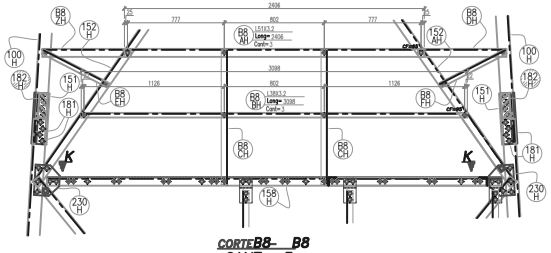
Nombre del archivo:	Escala
T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg	SIN

Codigo	
ET 5/17	Fecha Plano: Enero 2013
	Diseñado Por: RICHARD SARMIENTO R
	Profesion: INGENIERO CIVIL
	Matricula Prof: 08202-100375 ATL
	Revisado Por INL SECTION

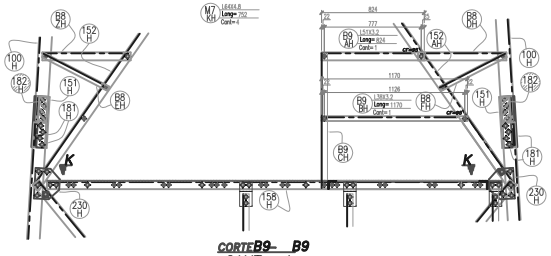




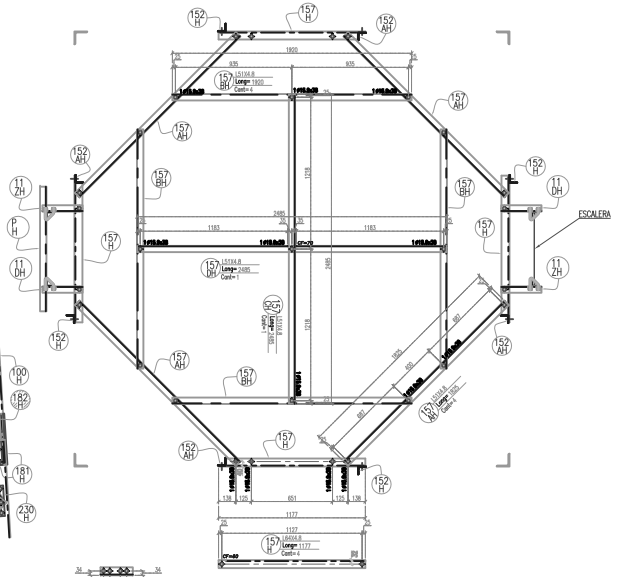
CORTE I – I
OPUESTO



CORTE B8– B8
CANT= 3



CORTE B9– B9
CANT= 1



CORTE J – J

TRAMO 7

POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kg/ml.	PESO TOTAL kg.	CANT UNID.	OBSERVACIONES
						kgm2.		6000	
ANGULOS									
157	H	L152X7,9	4		5908	12,2	344,39	3,34	
151	H	L102X6,4	4		410	14,58	23,91	0,27	
155	BH	L30X3,2	3		3898	1,83	17,01	1,55	
186	BH	L30X3,2	4		599	1,83	4,31	0,39	
153	DH	L30X3,2	8		972	1,83	13,35	1,22	
153	BH	L30X3,2	8		972	1,83	13,35	1,22	
157	H	L30X3,2	8		1239	1,83	18,14	1,65	
154	H	L30X3,2	4		1680	1,83	24,60	2,24	
155	H	L30X3,2	8		1417	1,83	20,74	1,89	
186	FH	L30X3,2	4		599	1,83	4,31	0,39	
89	BH	L30X3,2	1		1170	1,83	2,14	0,20	
86	AH	L51X3,2	3		2406	2,46	17,76	1,20	
88	DH	L51X3,2	4		769	2,46	9,97	0,47	
88	ZH	L51X3,2	3		758	2,46	5,23	0,35	
89	AH	L51X3,2	1		824	2,46	2,03	0,14	
157	DH	L51X4,8	1		2469	3,63	9,02	0,41	
157	AH	L51X4,8	4		1825	3,63	26,50	1,22	
157	DH	L51X4,8	1		2469	3,63	9,02	0,41	
89	DH	L51X4,8	2		1082	3,63	7,86	0,36	
88	DH	L51X4,8	8		1082	3,63	23,57	1,06	
157	BH	L51X4,8	4		1959	3,63	27,98	1,28	
151	FH	L64X4,8	4		2538	4,61	46,80	1,69	
157	DH	L64X4,8	4		752	4,61	13,87	0,50	
157	H	L64X4,8	4		1177	4,61	21,70	0,78	
157	AH	L64X4,8	4		752	4,61	13,87	0,50	
152	BH	L64X4,8	4		1148	4,61	21,17	0,77	
152	BAH	L64X4,8	4		1148	4,61	21,17	0,77	
204	H	L64X4,8	8		260	4,61	9,59	0,35	
152	H	L64X4,8	4		5908	4,61	90,20	3,33	
152	AH	L64X4,8	4		5908	4,61	90,20	3,33	
PLATINAS									
150	H	LAM 1/4	8	70	200	12,45	1,39	0,67	
180	H	LAM 6,4	8	117	280	49,8	13,05	0,93	
181	H	LAM 9,5	8	70	410	74,7	17,15	1,37	
					PESO PLANO TOTAL		886,23		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3152811.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

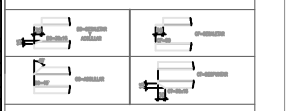
Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1– TODOS LOS HELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2– TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3– TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4– CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5– TOMENSE LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6– TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7– PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.6 MTS. EMPALMAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS



TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

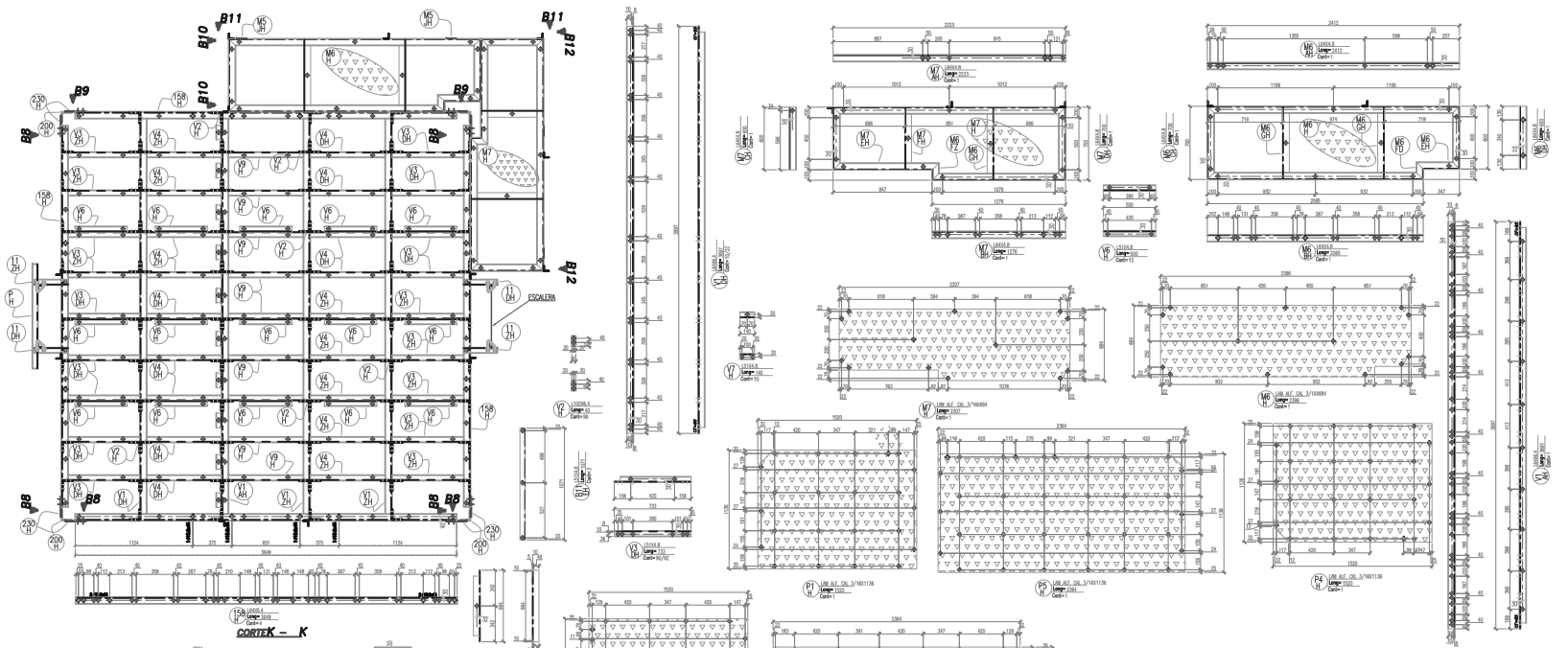
Fase de desarrollo:
☐ 35% ☐ 60% ☐ 90% ☐ 100% ☒ AS BUILT

Contenido del plano:
TRAMO 7

Nombre del archivo: T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg
Escala: SIN

Codigo: ET 6/17

Fecha Plano:	Enero 2013
Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R
Profesion:	INGENIERO CIVIL
Matricula Prof:	08202-100375 ATL
Revisado Por	INL SECTION



POS.	DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kg/m.	PESO TOTAL kg.	CANT. LARG. kg/m2.	OBSEVACIONES
ANGULOS							6.000	
V2	H	L102X6.4	98		40	9.82	37.71	0.64
B12	BH	L38X3.2	2		770	1.83	2.82	0.26
B11	CH	L38X3.2	1		2393	1.83	3.48	0.50
B12	BH	L38X3.2	1		2364	1.83	4.14	0.38
B10	AH	L51X3.2	2		800	2.46	3.94	0.27
B11	BH	L51X3.2	1		2393	2.46	7.36	0.50
B12	AH	L51X3.2	1		2364	2.46	5.57	0.38
V3	DH	L51X4.8	9		713	3.63	23.05	1.10
V3	ZH	L51X4.8	9		713	3.63	23.05	1.10
B11	EH	L51X4.8	3		1071	3.63	11.66	0.54
B11	AD	L51X4.8	2		1071	3.63	7.76	0.36
B11	AZ	L51X4.8	1		1071	3.63	3.89	0.18
V4	DH	L51X4.8	9		765	3.63	24.99	1.15
V4	ZH	L51X4.8	9		765	3.63	24.99	1.15
V7	H	L51X4.8	10		148	3.63	5.38	0.23
V5	H	L51X4.8	15		500	3.63	27.23	1.25
V5	H	L51X4.8	9		821	3.63	26.82	1.23
M8	DH	L64X4.8	1		600	4.61	2.77	0.10
M8	EH	L64X4.8	1		411	4.61	1.89	0.07
M8	FD	L64X4.8	1		164	4.61	0.76	0.03
M8	FZ	L64X4.8	1		164	4.61	0.76	0.03
M8	AH	L64X4.8	1		2412	4.61	11.12	0.40
M8	BH	L64X4.8	1		2005	4.61	9.52	0.34
M8	CH	L64X4.8	1		700	4.61	3.23	0.12
M6	GH	L64X4.8	3		684	4.61	9.46	0.34
M7	DH	L64X4.8	1		700	4.61	3.23	0.12
M7	EH	L64X4.8	1		1011	4.61	4.66	0.17
M7	FH	L64X4.8	1		594	4.61	2.69	0.10
M7	AH	L64X4.8	1		2223	4.61	10.25	0.37
M7	BH	L64X4.8	1		1276	4.61	5.88	0.21
M7	CH	L64X4.8	1		600	4.61	2.77	0.10
158	H	L64X6.4	4		3640	6.1	88.04	2.43
V1	AH	L64X6.4	1		3897	6.1	23.77	0.65
V1	DH	L64X6.4	1		3897	6.1	23.77	0.65
V1	ZH	L64X6.4	2		3897	6.1	47.54	1.30
PLATINAS								
P4	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	1135	1520	42.52	73.42	0.83
P1	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	1135	1520	42.52	73.42	0.83
P8	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	1135	2364	42.52	114.19	0.99
P5	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	1135	2364	42.52	114.19	0.99
M8	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	694	2395	42.52	69.66	1.05
M7	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	694	2207	42.52	64.19	0.92
P3	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	773	1520	42.52	49.06	0.83
P7	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	773	2364	42.52	77.70	0.99
P2	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	824	1520	42.52	53.26	0.83
P6	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	824	2364	42.52	82.83	0.99
					PESO PLANO TOTAL		1273.28	

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:
JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

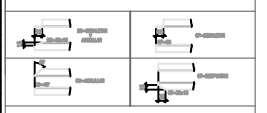
Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1- TODOS LOS HELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2- TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3- TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4- CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5- TENIENDO LOS GRABLES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6- TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7- PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTIMPAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS



TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

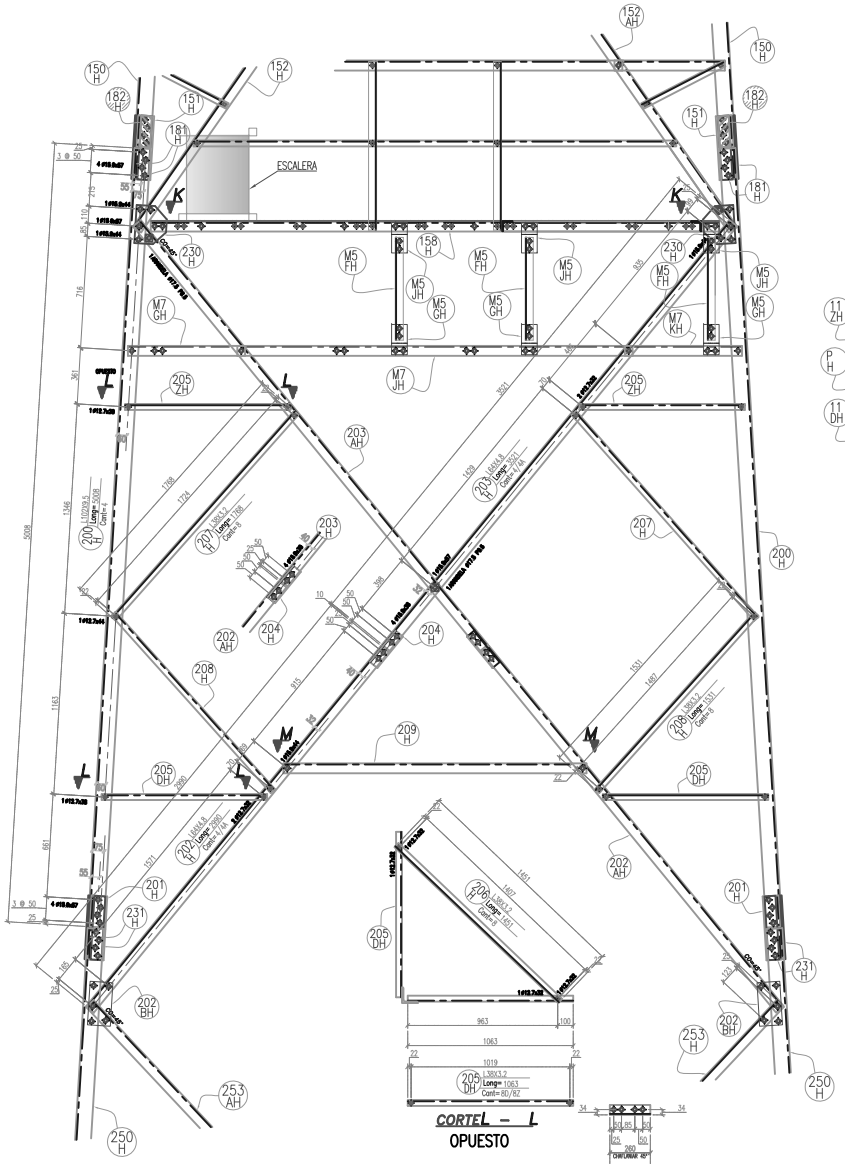
Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

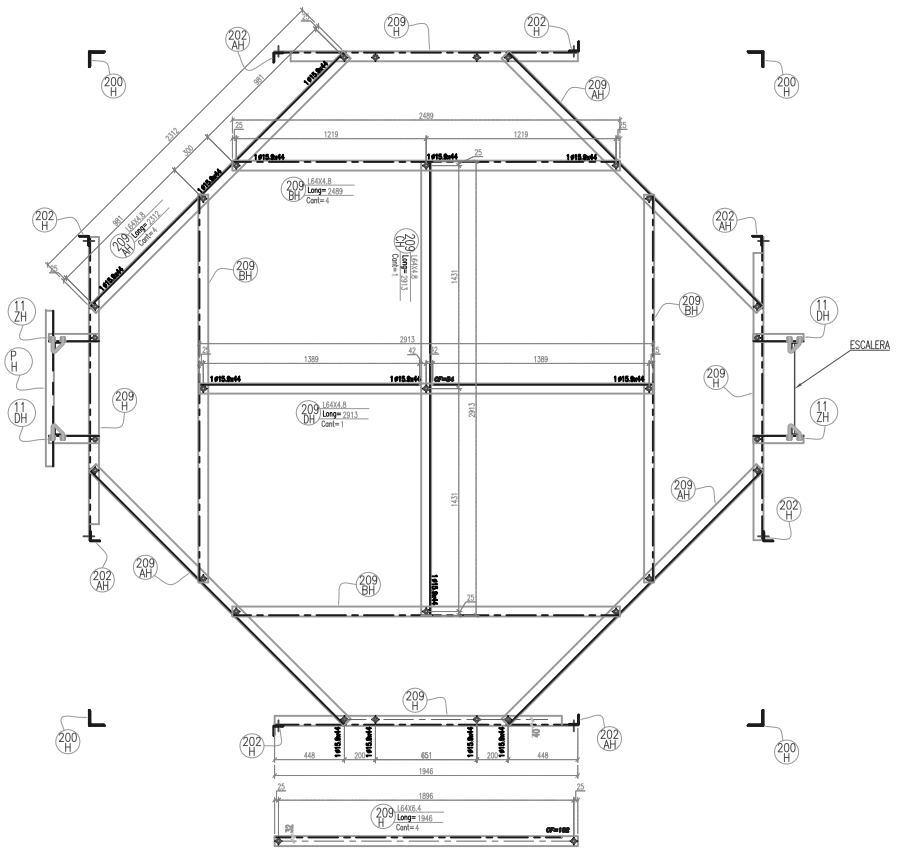
Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

Contenido del plano:
PLATAFORMA DE TRABAJO MEDIA

Nombre del archivo:	Escala
T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg	SIN

Codigo		
ET 7/17	Fecha Plano:	Enero 2013
	Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R.
	Profesion:	INGENIERO CIVIL
	Matricula Prof:	08202-100375 ATL
	Revisado Por	INL SECTION





CORTE M – M

CORTE L – L
OPUESTO

TRAMO 6

POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kg/m.	PESO TOTAL kg.	CANT /ANG. 6000	OBSEVACIONES
ANGULOS									
201	H	L102X9,5	4		410	14,58	23,91	0,27	
200	H	L102X9,5	4		5008	14,58	292,07	3,34	
206	H	L38X3,2	8		1451	1,83	21,24	1,93	
205	DH	L38X3,2	8		1063	1,83	15,56	1,42	
205	ZH	L38X3,2	8		1063	1,83	15,56	1,42	
208	H	L38X3,2	8		1531	1,83	22,41	2,04	
207	H	L38X3,2	8		1768	1,83	25,88	2,36	
209	DH	L64X4,8	1		2913	4,61	13,43	0,49	
209	BH	L64X4,8	4		2489	4,61	45,90	1,66	
209	AH	L64X4,8	4		2312	4,61	42,63	1,54	
209	CH	L64X4,8	1		2913	4,61	13,43	0,49	
202	H	L64X4,8	4		2990	4,61	55,14	1,99	
202	AH	L64X4,8	4		2990	4,61	55,14	1,99	
203	H	L64X4,8	4		3521	4,61	64,93	2,35	
203	AH	L64X4,8	4		3521	4,61	64,93	2,35	
204	H	L64X4,8	8		260	4,61	9,59	0,35	
209	H	L64X6,4	4		1946	6,1	47,48	1,30	
PLATINAS									
230	H	LAM 7,9	8	199	245	62,25	24,28	0,82	
231	H	LAM 9,5	8	70	410	74,7	17,15	1,37	
						PESO PLANO TOTAL	870,66		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser ofrecida sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:
JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

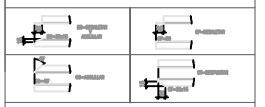
Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1- TODOS LOS HELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2- TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3- TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4- CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5- TENSIONE LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6- TODOS LOS PERFILES SE MARCHAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7- PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.8 MTS. ESTIMPAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS



TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

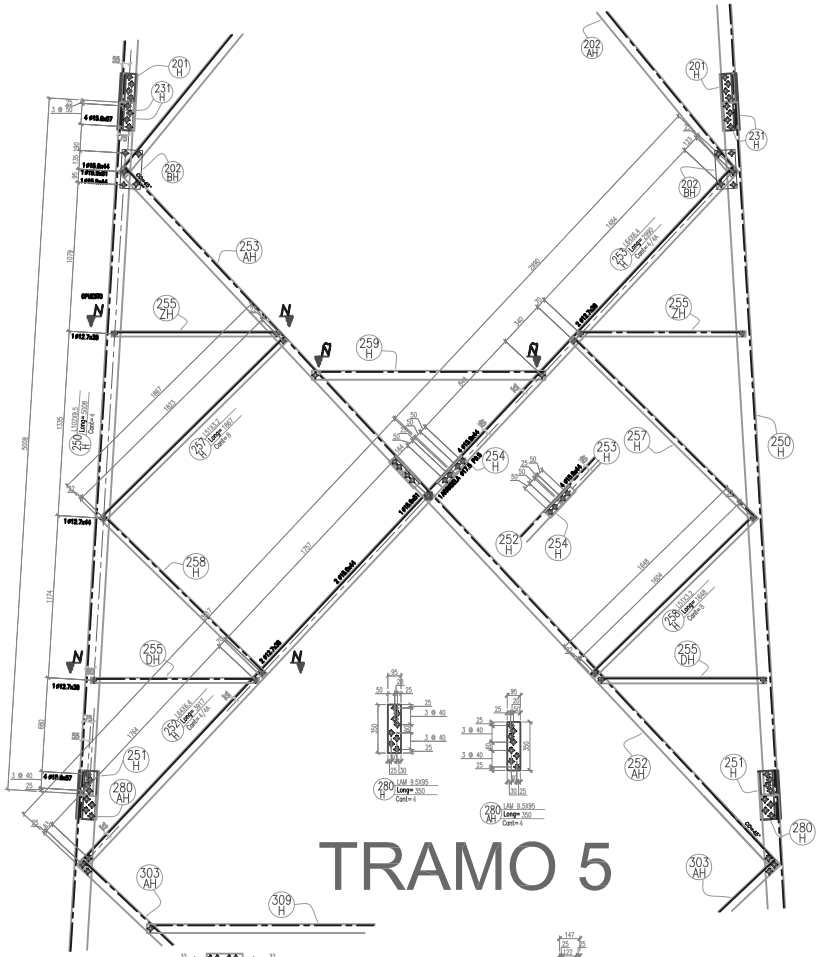
Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

Contenido del plano:
TRAMO 6

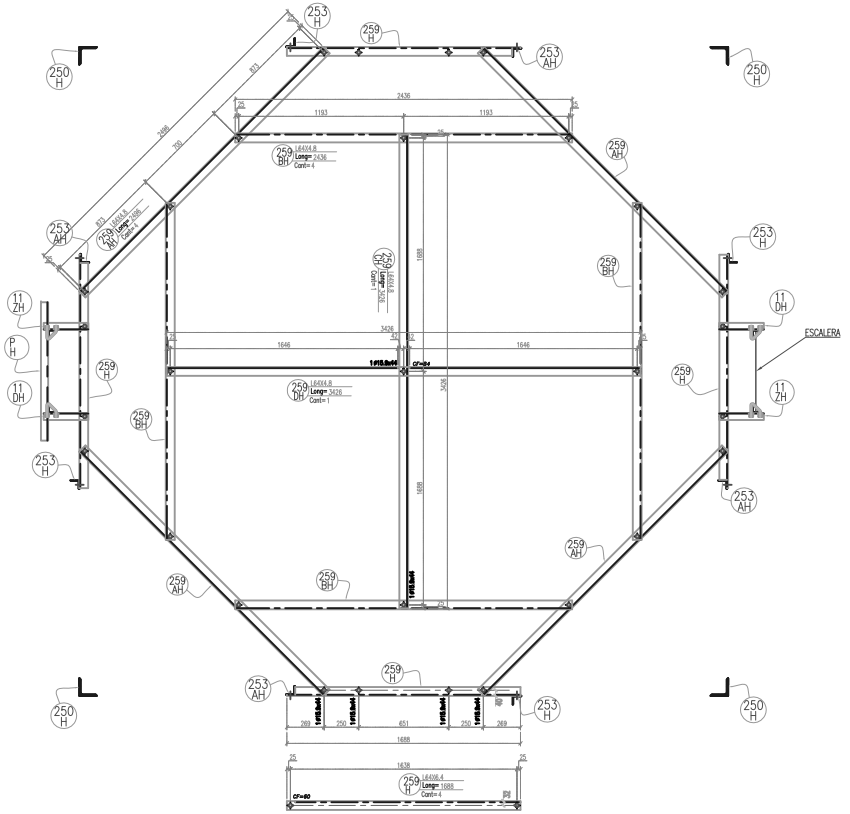
Nombre del archivo: T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg
Escala: SIN

Codigo: ET 8/17

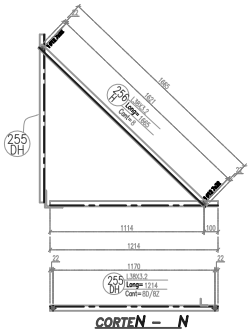
Fecha Plano:	Enero 2013
Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R
Profesion:	INGENIERO CIVIL
Matricula Prof:	08202-100375 ATL
Revisado Por	INL SECTION



TRAMO 5



CORTE N – N



CORTE N – N
OPUESTO

POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kgm.	PESO TOTAL kg.	CANT. UNIDAD 6000	OBSEVACIONES
						kgm2.			
ANGULOS									
250	H	L102X9.5	4		5008	14,58	292,07	3,34	
251	H	L127X9.5	4		350	18,9	26,46	0,23	
255	DH	L38X3.2	8		1214	1,83	17,77	1,62	
255	ZH	L38X3.2	8		1214	1,83	17,77	1,62	
256	H	L38X3.2	8		1665	1,83	24,38	2,22	
257	H	L51X3.2	8		1867	2,46	36,74	2,49	
258	H	L51X3.2	8		1648	2,46	32,43	2,20	
259	BH	L64X4.8	4		2436	4,61	44,92	1,62	
259	AH	L64X4.8	4		2496	4,61	46,03	1,66	
259	CH	L64X4.8	1		3426	4,61	15,79	0,57	
259	DH	L64X4.8	1		3426	4,61	15,79	0,57	
254	H	L64X6.4	8		260	6,1	12,69	0,35	
259	H	L64X6.4	4		1688	6,1	41,19	1,13	
252	H	L64X6.4	4		3917	6,1	95,57	2,61	
252	AH	L64X6.4	4		3917	6,1	95,57	2,61	
253	H	L64X6.4	4		2990	6,1	72,96	1,99	
253	AH	L64X6.4	4		2990	6,1	72,96	1,99	
PLATINAS									
280	H	LAM 9.5	4	95	350	74,7	9,94	0,58	
280	AH	LAM 9.5	4	95	350	74,7	9,94	0,58	
202	BH	LAM7.9	8	147	280	62,25	20,50	0,93	
						PESO PLANO TOTAL	1001,46		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:
JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1– TODOS LOS HELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2– TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3– TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4– CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5– TENDRAN LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6– TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7– PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTIRAPAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS

TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

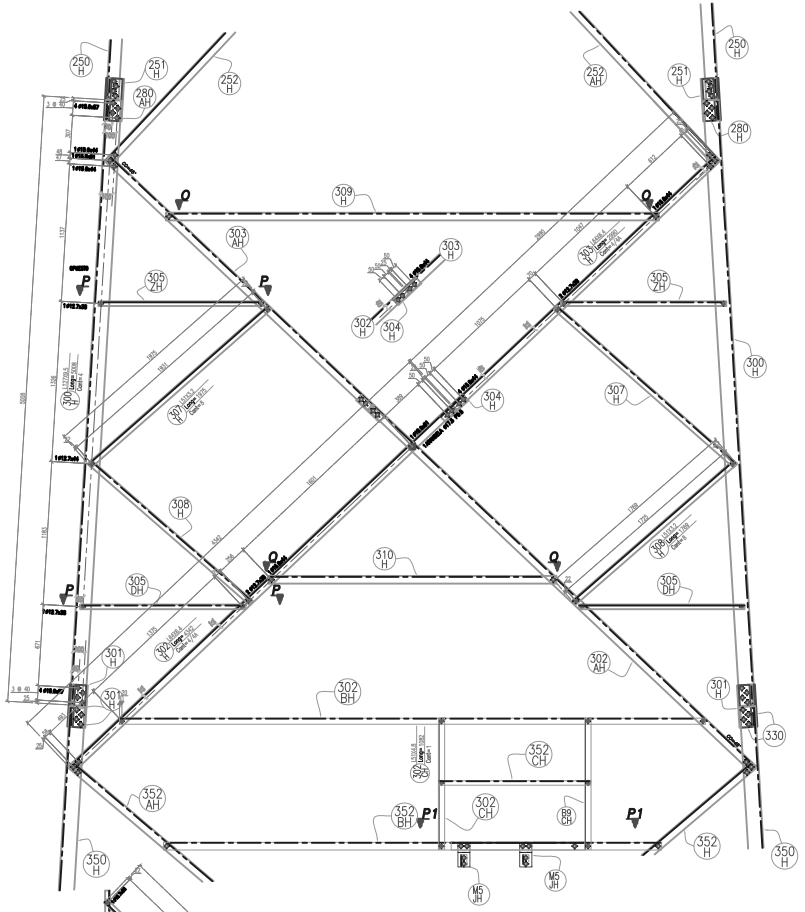
Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

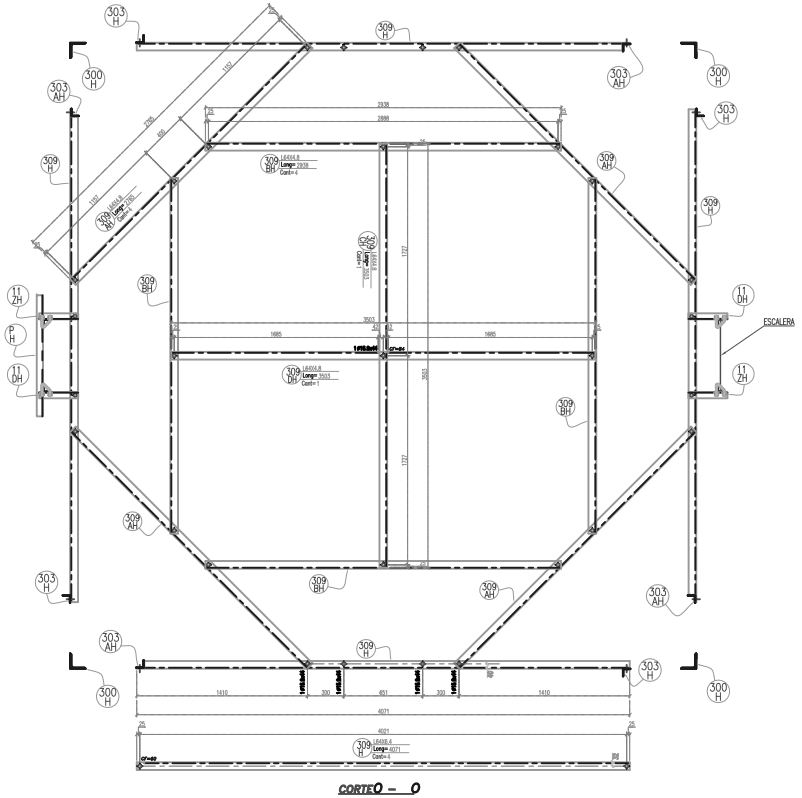
Contenido del plano:
TRAMO 5

Nombre del archivo: T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg
Escala: SIN

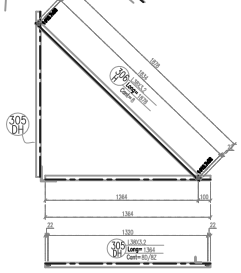
Codigo: ET 9/17

Fecha Plano:	Enero 2013
Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R.
Profesion:	INGENIERO CIVIL
Matricula Prof:	08202–100375 AL
Revisado Por	INL SECTION

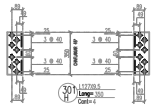


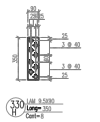


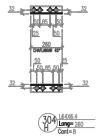
CORTEO – O



CORTEP – P
OPUESTO







TRAMO 4

POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kg/m.	PESO TOTAL kg.	CANT JANG. 6000	OBSEVACIONES
ANGULOS									
301	H	L127X9.5	4		350	16.3	25.62	0.23	
300	H	L127X9.5	4		5008	16.3	366.58	3.34	
303	DH	L3X3X.2	8		1364	1.83	19.97	1.82	
303	ZH	L3X3X.2	8		1364	1.83	19.97	1.82	
308	H	L3X3X.2	8		1878	1.83	27.49	2.50	
307	H	L5X3X.2	8		1975	2.46	38.87	2.63	
308	H	L5X3X.2	8		1769	2.46	34.81	2.36	
302	CH	L5X4A.8	1		1082	2.46	2.66	0.18	
309	BH	L6X4A.8	4		2938	4.61	54.18	1.96	
309	AH	L6X4A.8	4		2765	4.61	50.99	1.84	
309	CH	L6X4A.8	1		3503	4.61	16.15	0.58	
309	DH	L6X4A.8	1		3503	4.61	16.15	0.58	
303	H	L6X6.4	4		2990	6.1	72.96	1.99	
303	AH	L6X6.4	4		2990	6.1	72.96	1.99	
309	H	L6X6.4	4		4071	6.1	99.33	2.71	
304	H	L6X6.4	8		260	6.1	12.69	0.35	
302	H	L6X6.4	4		4342	6.1	105.94	2.89	
302	AH	L6X6.4	4		4342	6.1	105.94	2.89	
PLATINAS									
330	H	LAM 9.5	8	90	350	74.7	19.82	1.17	
						PESO PLANO TOTAL	1162.09		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser alterado sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1– TODOS LOS HELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A–572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A–36
2– TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A–123
3– TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A–325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4– CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5– TENDRAN LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6– TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7– PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTARAN POR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS

TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

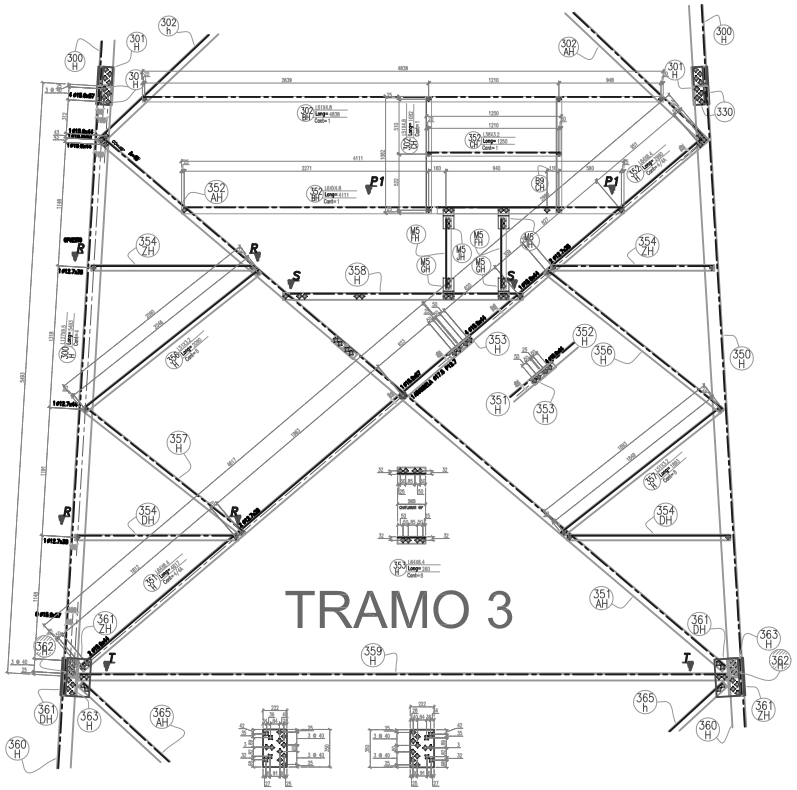
Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

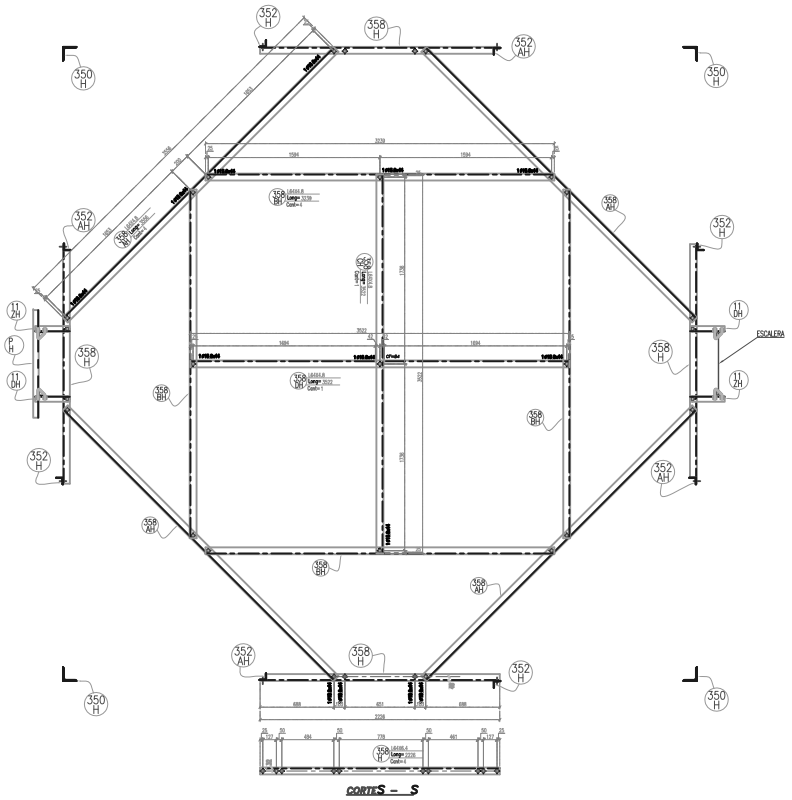
Contenido del plano:
TRAMO 4

Nombre del archivo: T–55–SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg
Escala: SIN

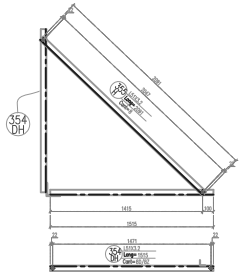
Codigo: ET 10/17

Fecha Plano:	Enero 2013
Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R.
Profesion:	INGENIERO CIVIL
Matricula Prof:	08202–100375 ATL
Revisado Por	INL SECTION

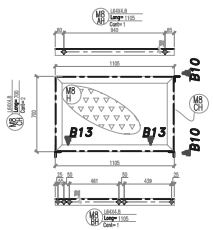




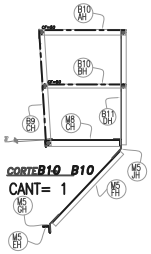
CORTE S – S



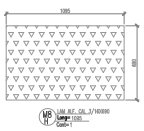
CORTE R – R
OPUESTO

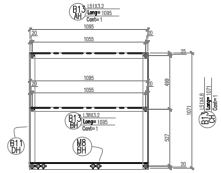


CORTE P1 – P1

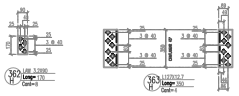


CORTE B10 – B10
CANT= 1





CORTE B13 – B13
CANT= 1



POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kgm	PESO TOTAL kg.	CANT. UNID.	OBSEVACIONES
								6000	
ANGULOS									
363	H	L-127X12,7	4		350	24,11	33,75	0,23	
300	H	L-127X9,5	4		5405	18,3	402,89	0,89	
B13	BH	L305X3,2	1		1050	1,83	2,05	0,18	
352	CH	L305X3,2	1		1250	1,83	2,29	0,21	
355	H	L-51X3,2	8		2591	2,48	41,15	2,79	
354	DH	L-51X3,2	6		1515	2,46	29,82	2,02	
354	ZH	L-51X3,2	6		1515	2,46	29,82	2,02	
B13	AH	L-51X3,2	1		1050	2,46	2,89	0,18	
357	H	L-51X3,2	8		1060	2,46	37,25	2,52	
356	H	L-51X3,2	8		2090	2,46	41,13	2,79	
B13	CH	L-51X4,8	1		1071	3,63	3,89	0,18	
302	BH	L-51X4,8	1		4838	3,63	17,56	0,81	
302	CH	L-51X4,8	1		1092	3,63	3,93	0,18	
359	DH	L-64X4,8	1		3022	4,81	16,24	0,59	
359	ZH	L-64X4,8	1		3022	4,81	16,24	0,59	
359	AH	L-64X4,8	4		3358	4,81	65,07	2,37	
358	BH	L-64X4,8	4		3238	4,81	59,73	2,16	
M8	CH	L-64X4,8	2		703	4,81	6,43	0,23	
352	BH	L-64X4,8	1		4111	4,81	18,95	0,69	
M8	AH	L-64X4,8	1		1105	4,81	5,09	0,18	
M8	BH	L-64X4,8	1		1105	4,81	5,09	0,18	
353	H	L-64X6,4	8		261	6,1	12,66	0,35	
358	H	L-64X6,4	4		2226	6,1	54,31	1,48	
351	H	L-64X6,4	4		4017	6,1	112,65	3,08	
351	AH	L-64X6,4	4		4017	6,1	112,65	3,08	
352	H	L-64X6,4	4		2990	6,1	72,96	1,99	
352	AH	L-64X6,4	4		2990	6,1	72,96	1,99	
PLATINAS									
361	ZH	LAM 12,7	4	222	350	99,81	30,96	0,58	
361	DH	LAM 12,7	4	222	350	99,81	30,96	0,58	
362	H	LAM 3,2	8	90	170	24,9	3,05	0,57	
M8	H	LAM ALF. CAL 3/16	1	690	1095	42,52	32,13	0,48	
					PESO PLANO TOTAL		1376,05		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibido sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser alterado sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1– TODOS LOS ELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2– TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3– TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4– CADA TORNILLO ERA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5– TODOS LOS GRANILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6– TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7– PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTARAN LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS

TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

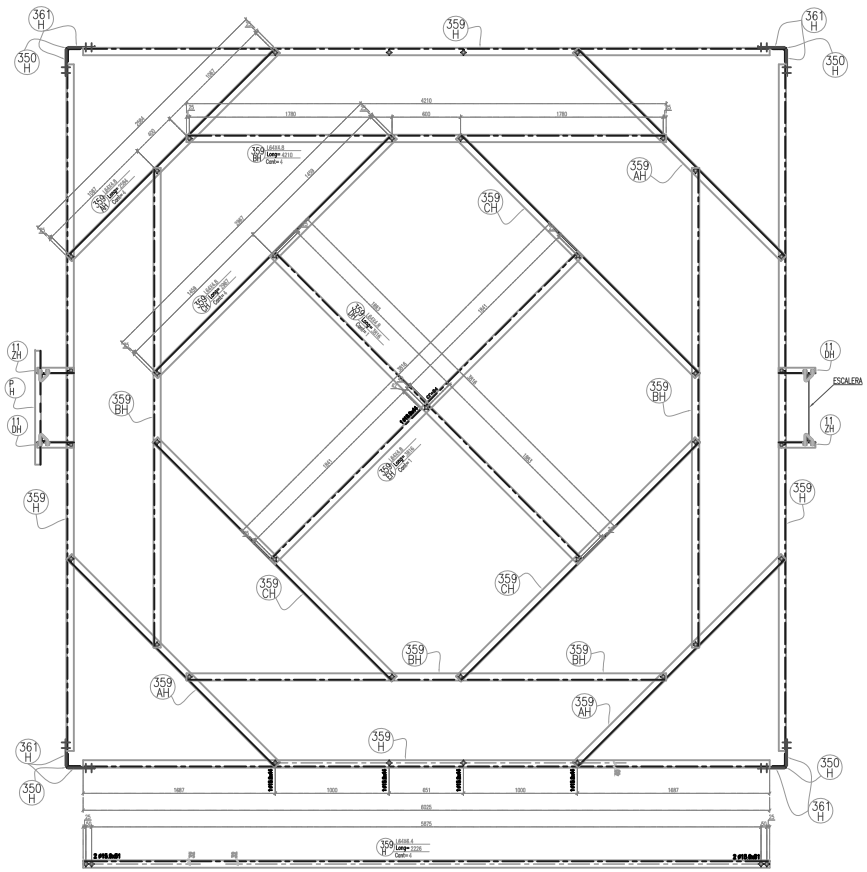
Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

Contenido del plano:
TRAMO 3

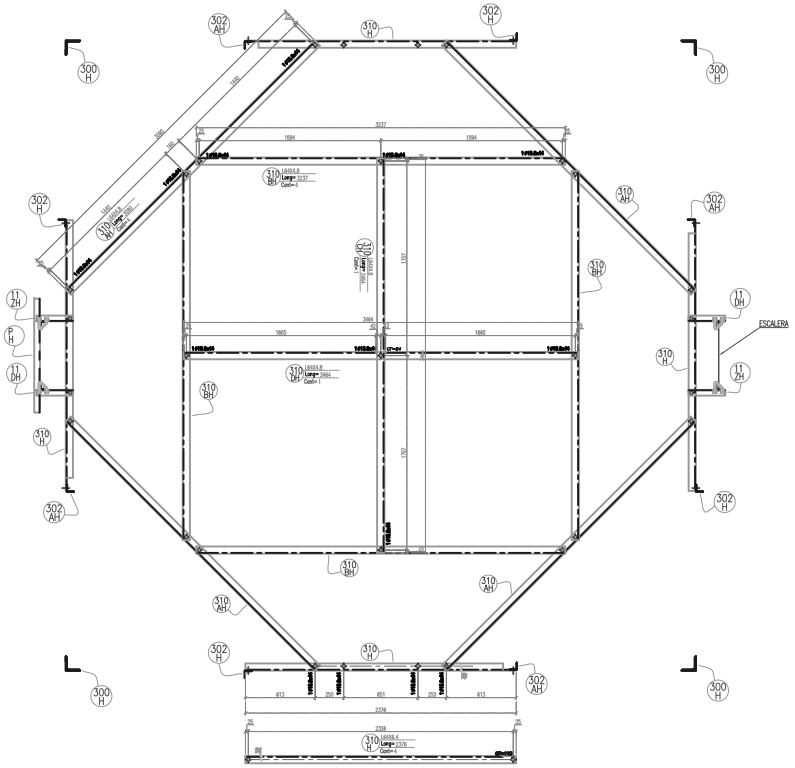
Nombre del archivo: T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg
Escala: SIN

Codigo: ET 11/17

Fecha Plano: Enero 2013
Diseñado Por: RICHARD SARMIENTO R.
Profesion: INGENIERO CIVIL
Matricula Prof: 08202-100375 ATL
Revisado Por INL SECTION



CORTE T – T



CORTE Q – Q

POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO		CANT	OBSERVACIONES
						KG/ML	TOTAL Kg.	UNID.	
ANGULOS									
310	DH	L4X4X1/2	1		3414	4.81	15.97	3.50	
310	CH	L4X4X1/2	1		3414	4.81	15.97	3.50	
310	AH	L4X4X1/2	4		3128	4.81	58.58	2.00	
310	BH	L4X4X1/2	4		3227	4.81	59.89	2.10	
359	AH	L4X4X1/2	4		2564	4.81	47.65	1.72	
359	DH	L4X4X1/2	1		3018	4.81	17.59	0.64	
359	BH	L4X4X1/2	4		4218	4.81	77.83	2.81	
359	CH	L4X4X1/2	4		3967	4.81	54.71	1.98	
359	EH	L4X4X1/2	1		3018	4.81	17.59	0.64	
310	H	L4X4X1/4	4		2378	8.1	57.97	1.56	
359	H	L4X4X1/4	4		2226	8.1	54.31	1.48	
						PESO PLANO TOTAL		476.07	

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:

Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811. La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS

DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1– TODOS LOS ELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2– TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3– TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4– CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5– TENDRAN LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6– TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7– PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTRAPAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS

TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Fase de desarrollo:

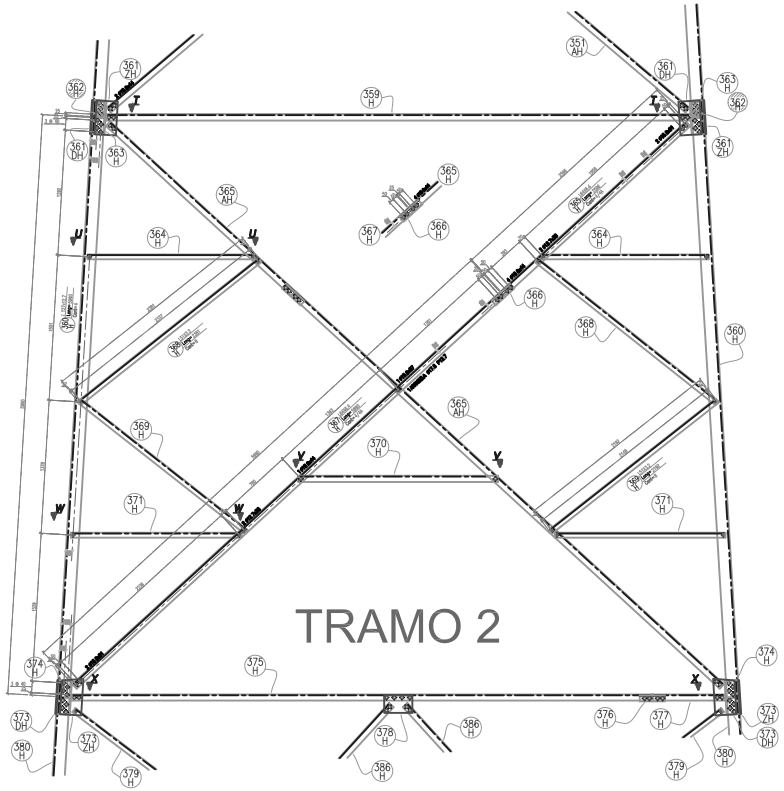
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

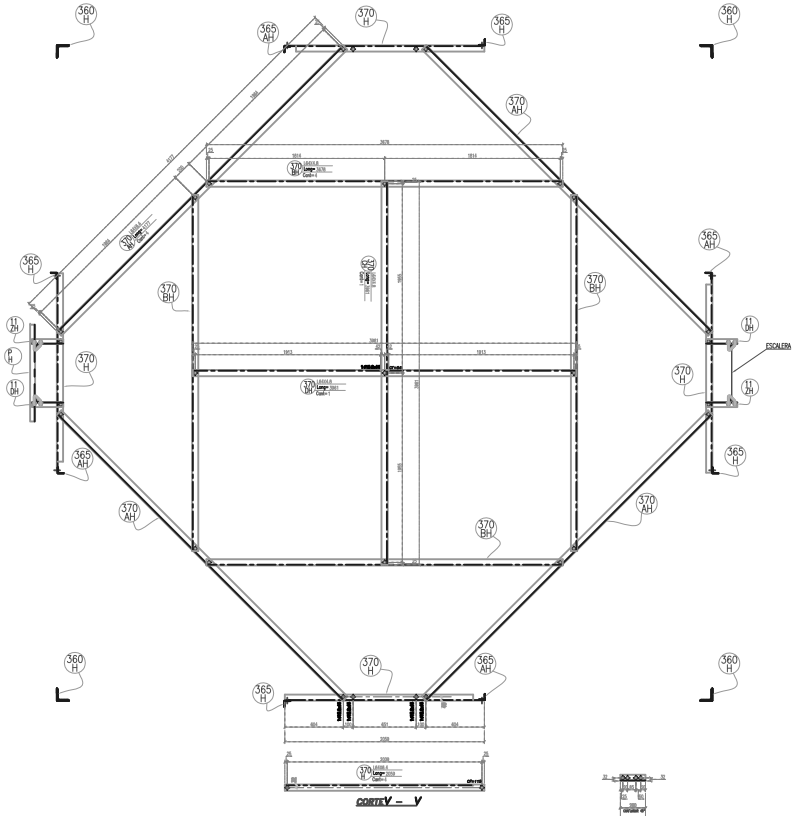
Contenido del plano:

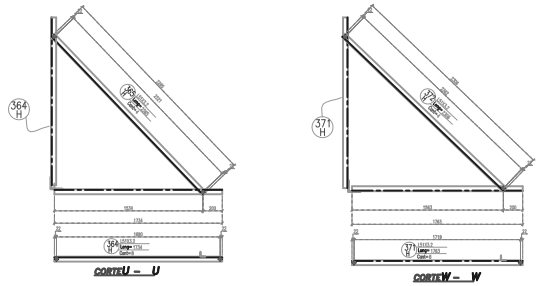
CORTE T–T Y Q–Q

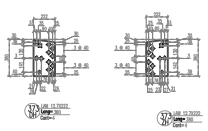
Nombre del archivo:	Escala
T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg	SIN

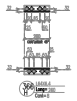
Codigo		
ET 12/17	Fecha Plano:	Enero 2013
	Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R.
	Profesion:	INGENIERO CIVIL
	Matricula Prof:	08202-100375 ATL
	Revisado Por	INL SECTION











POS.		DESCRIPCION	CANT.	MODO	LONG.	PESO		CANT.	OBSERVACIONES
						UNIT. kg	TOTAL kg	TOTAL UNID.	
ANGULOS									
351	A	L127x12	4		6110	56.71	327.68	5.88	
359	A	L127x12	4		350	25.11	33.70	4.23	
361	A	L127x12	8		1763	9.48	34.15	5.08	
362	A	L127x12	4		2260	2.48	22.29	1.31	
363	A	L127x12	4		1734	2.48	34.13	2.31	
365	A	L127x12	8		2160	9.48	43.14	5.92	
369	A	L127x12	8		2661	2.48	46.00	5.17	
371	A	L127x12	4		2268	2.48	22.09	1.24	
373	DH	L64x6	4		3875	4.31	37.62	5.45	
373	DH	L64x6	1		3861	4.31	16.20	0.88	
373	DH	L64x6	2		3861	4.31	18.20	0.88	
375	A	L64x6	4		3369	6.1	36.24	1.57	
385	A	L64x6	8		200	6.1	12.20	0.39	
373	AH	L64x6	4		4177	6.1	131.00	2.79	
387	A	L64x6	4		3965	6.1	148.16	3.88	
377	AH	L64x6	4		3932	6.1	148.16	3.88	
383	A	L64x6	4		2268	6.1	83.34	1.73	
385	AH	L64x6	4		2268	6.1	83.34	1.73	
PLATINAS									
373	BH	L64x12	4	222	380	59.61	33.01	0.83	
373	ZH	L64x12	4	222	380	59.61	33.01	0.83	
						PESO PLANO TOTAL		1170.24	

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:

Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811. La información de este documento no puede ser alterado sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS

DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

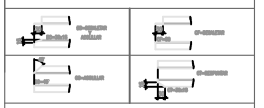
Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1– TODOS LOS HELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (A) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2– TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3– TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4– CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5– TENDRAN LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6– TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7– PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTAMPAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS



TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Fase de desarrollo:

☐ 35% ☐ 60% ☐ 90% ☐ 100% ☒ AS BUILT

Contenido del plano:

TRAMO 2

Nombre del archivo:

T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg

Escala: SIN

Codigo: ET 13/17

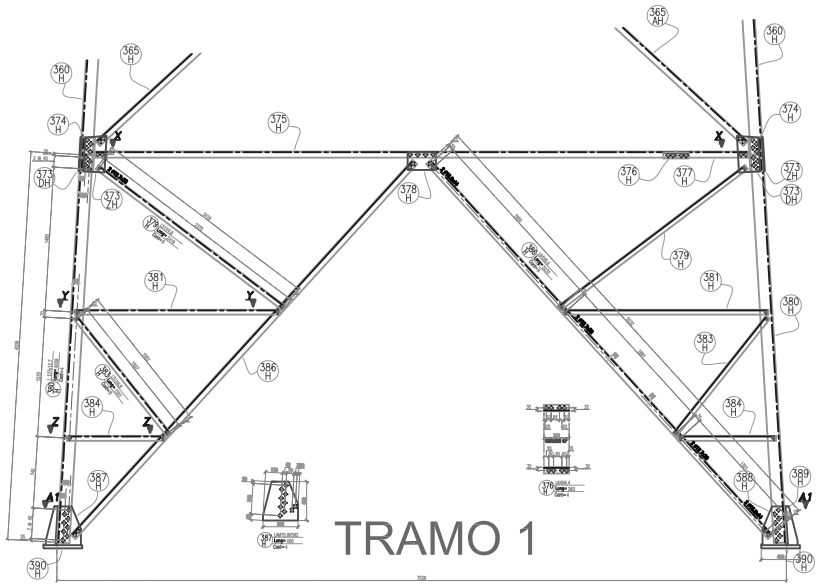
Fecha Plano: Enero 2013

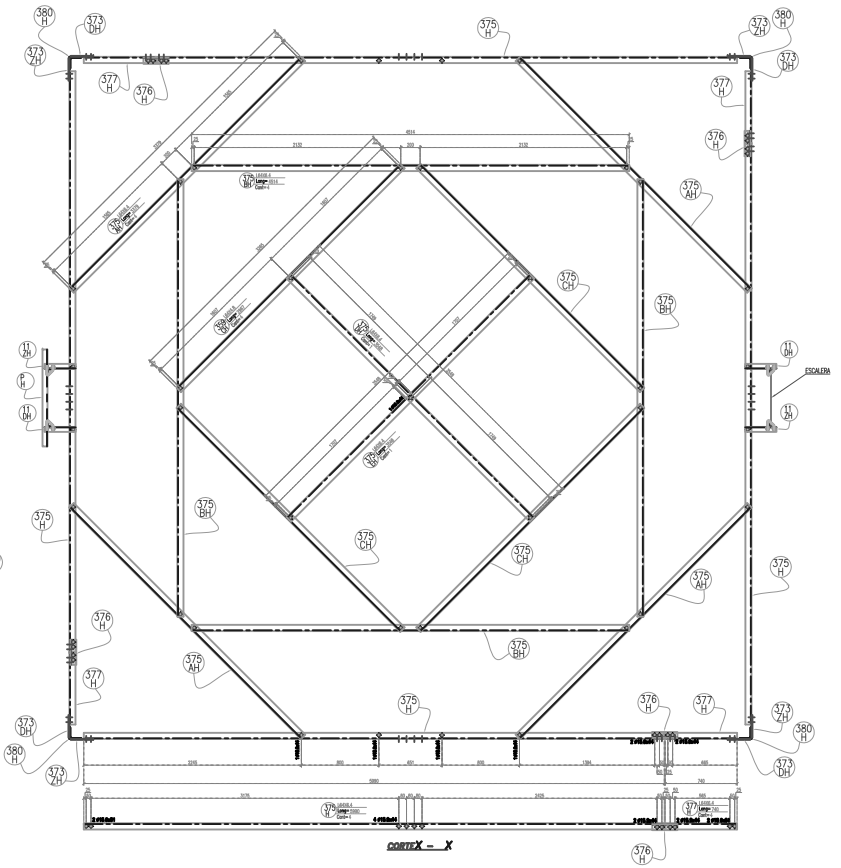
Diseñado Por: RICHARD SARMIENTO R.

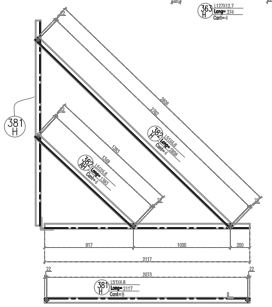
Profesion: INGENIERO CIVIL

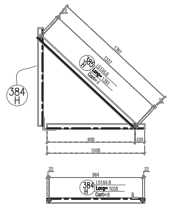
Matricula Prof: 08202-100375 ATL

Revisado Por: INL SECTION









POS.		DESCRIPCION	CANT.	MONO	LONG.	PESO UNIT.	PESO TOTAL KG.	CANT. TOTAL	OBSERVACIONES
ANGULOS									
360	H	L102x52	4		4000	34.11	388.83	8.87	
365	H	L127x12	4		3181	34.11	361.27	8.85	
373	DH	L127x12	4		1300	9.81	51.23	9.833	
373	ZH	L127x12	4		3900	3.83	43.74	9.87	
377	H	L127x12	4		2177	3.83	97.45	8.92	
384	H	L127x12	8		1100	9.81	29.27	1.34	
384	H	L127x12	8		1100	3.83	43.74	2.37	
373	H	L127x12	4		2619	9.81	70.25	9.23	
385	H	L127x12	4		1191	9.81	31.85	9.832	
376	CH	L127x12	4		1997	4.81	54.71	1.183	
378	H	L127x12	4		280	9.1	6.24	9.17	
373	BH	L102x12	4		3393	9.1	82.45	9.225	
375	H	L102x12	4		5900	9.1	143.18	9.183	
377	H	L102x12	4		700	9.1	15.28	9.43	
383	BH	L102x12	1		2340	9.1	21.84	9.359	
386	H	L102x12	4		4202	9.1	233.32	9.188	
373	BH	L102x12	4		4224	9.1	110.14	9.221	
383	BH	L102x64	1		2340	9.1	21.84	9.359	
PLATINAS									
376	H	L38172	4	184	200	30.20	13.28	9.83	
385	H	L38152	4	123	400	17.61	24.55	9.837	
384	H	L38152	4	247	400	129.76	40.31	9.837	
387	H	L38152	4	321	400	129.76	112.38	9.837	
390	H	L38081	4	400	400	258	191.39	9.837	
						PESO PLANO TOTAL	1817.85		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3155811.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:
JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1- TODOS LOS ELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2- TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3- TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM -153
4- CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5- TENDRAN LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6- TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7- PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTIRAR LOS DOS EXTREMOS EN CANAL ALTERNO

TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

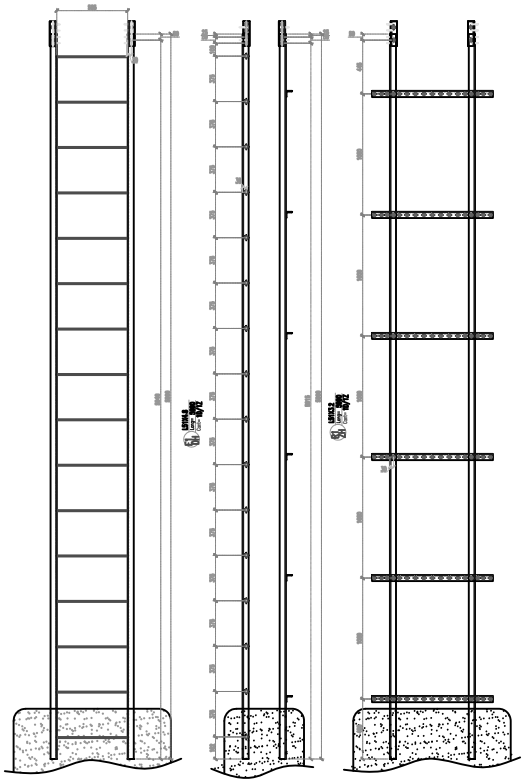
Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

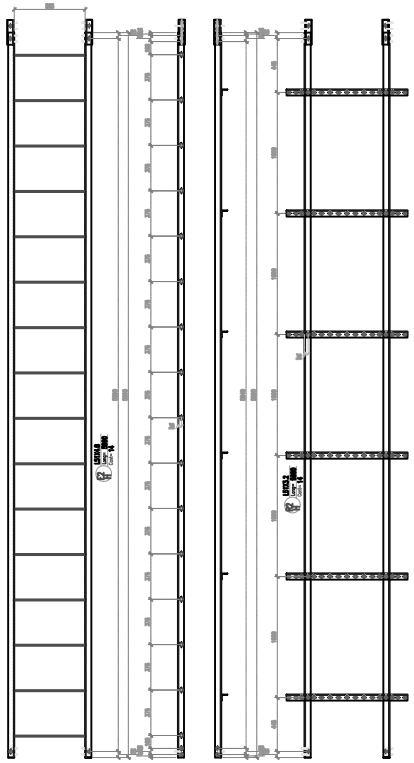
Contenido del plano:
TRAMO 1

Nombre del archivo:	Escala
T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg	SIN

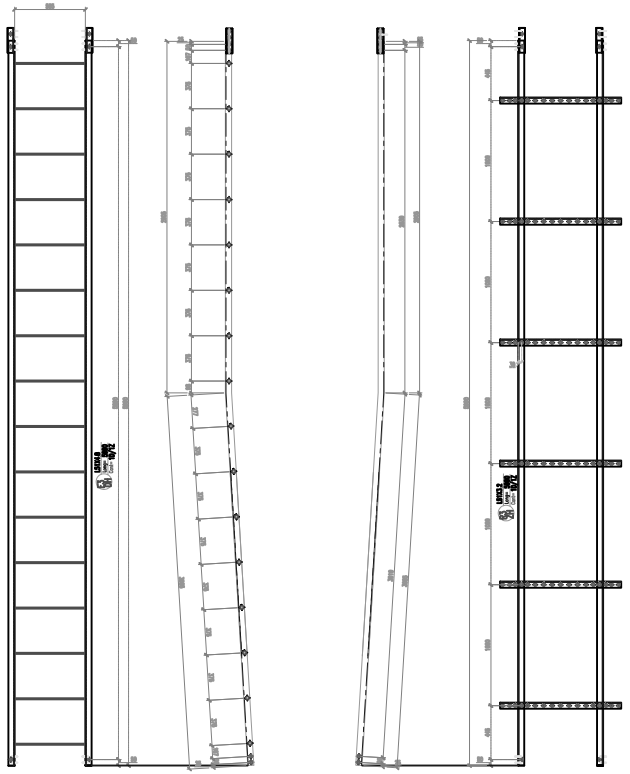
Codigo	
ET 14/17	Fecha Plano: Enero 2013
	Diseñado Por: RICHARD SARMIENTO R.
	Profesion: INGENIERO CIVIL
	Matricula Prof: 08202-100375 ATL.
	Revisado Por INL SECTION



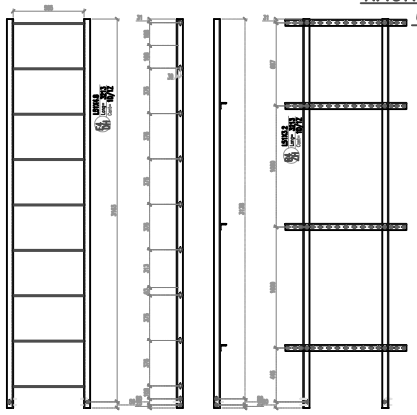
TRAMO INICIAL
RACK & ESCALERA
CANT= 1



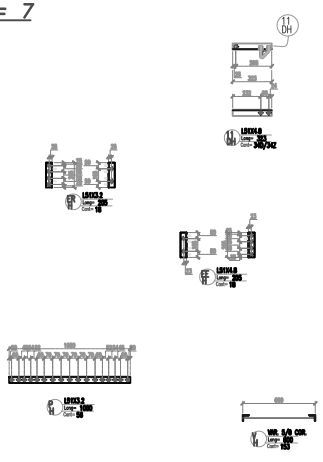
TRAMO TIPICO
RACK & ESCALERA
CANT= 7



TRAMO DE QUIEBRE
RACK & ESCALERA
CANT= 1



TRAMO FINAL
RACK & ESCALERA
CANT= 1



POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO		CANT.	OBSERVACIONES
						kg/m.	TOTAL kg.	UNID.	
ANGULOS						kg/m2.		6000	
R2	H	L6X3/8	14		5980	2,46	206,30	13,08	
R1	DH	L6X3/8	1		5980	2,46	14,74	1,00	
R1	DH	L6X3/8	1		5980	2,46	14,74	1,00	
D1	H	L6X3/8	10		295	2,46	9,09	0,62	
R4	DH	L6X3/8	1		3213	2,46	7,90	0,54	
R4	DH	L6X3/8	1		3213	2,46	7,90	0,54	
R3	DH	L6X3/8	1		5980	2,46	14,74	1,00	
R3	DH	L6X3/8	1		5980	2,46	14,74	1,00	
P	H	L6X3/8	35		1080	2,46	137,70	9,33	
E2	H	L6X4/8	14		5980	3,03	304,41	13,08	
E1	DH	L6X4/8	1		5980	3,03	21,74	1,00	
E1	DH	L6X4/8	1		5980	3,03	21,74	1,00	
E6	H	L6X4/8	10		295	3,03	13,39	0,62	
E4	DH	L6X4/8	1		3213	3,03	11,66	0,54	
E4	DH	L6X4/8	1		3213	3,03	11,66	0,54	
E3	DH	L6X4/8	1		5980	3,03	21,74	1,00	
E3	DH	L6X4/8	1		5980	3,03	21,74	1,00	
I1	DH	L6X4/8	34		323	3,03	39,86	1,83	
I1	DH	L6X4/8	34		323	3,03	39,86	1,83	
OTROS									
V	H	VAR.5/8 COR.	153		830	1,48	126,80	15,30	
						PESO PLANO TOTAL		107,58	

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1- TODOS LOS HELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (A) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2- TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3- TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4- CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5- TENDRAN LOS GRABLES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6- TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7- PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTARAN LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS

TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

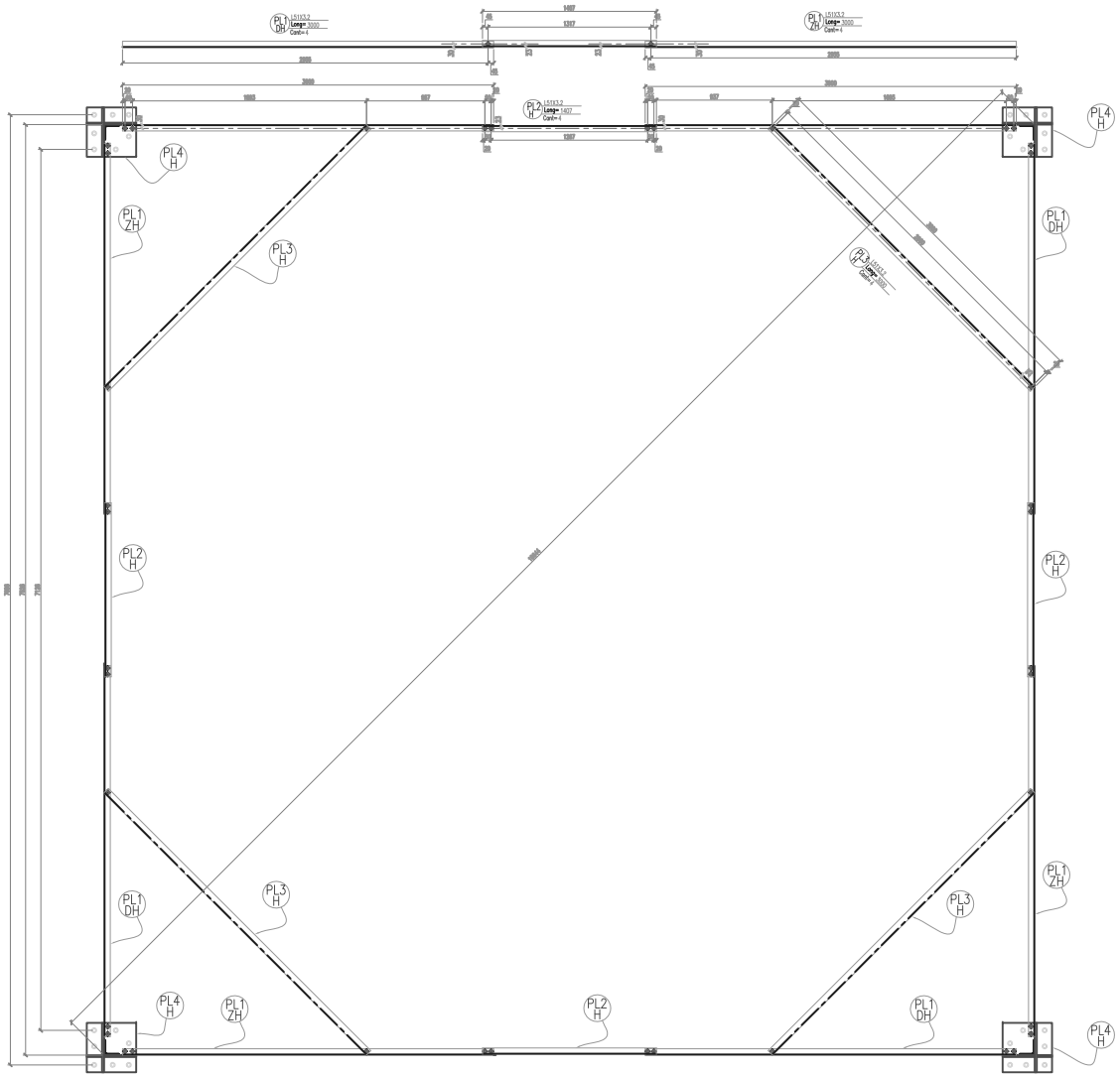
Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

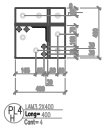
Contenido del plano:
TRAMO 1

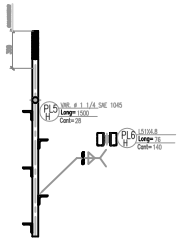
Nombre del archivo: T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg
Escala: SIN

Codigo: ET 15/17

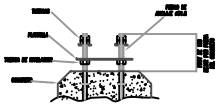
Fecha Plano: Enero 2013
Diseñado Por: RICHARD SARMIENTO R.
Profesion: INGENIERO CIVIL
Matricula Prof: 08202-100375 ATL
Revisado Por INL SECTION







PERNO DE ANCLAJE
CALIBRADO MAT. SAE 1020
ROSCA ENSAMBLADO CON 3 TUERCAS Y 2 ARAND. PLANAS



DETALLE DE PERNO
FUNDIDO EN CONCRETO

POS.		DESCRIPCION	CANT.	ANCHO	LONG.	PESO kg/m.	PESO TOTAL kg.	CANT. UNDS. 6000	OBSEVACIONES
ANGULOS						kg/m2.			
PL1	DH	L5 1X3.2	4		3000	2.45	29.52	2.00	
PL2	H	L5 1X3.2	4		1407	2.45	13.84	0.94	
PL3	H	L5 1X3.2	4		3000	2.45	29.52	2.00	
PL1	ZH	L5 1X3.2	4		3000	2.45	29.52	2.00	
PL6	H	L5 1X4.8	140		76	3.63	38.62	1.77	
PLATINAS									
PL4	H	LAM3.2	4	400	400	24.9	15.94	0.67	
OTROS									
PL5	H	VAR. 1 1/4 SAE 1045	28		1500	6.18	259.56	7.00	
					PESO PLANO TOTAL		416.52		

EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SC015013M0036	17 OCT. 2012

Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1- TODOS LOS ELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (H) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2- TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3- TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4- CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5- TENDRAN LOS GRABLES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL
6- TODOS LOS PERFILES SE MARCHARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7- PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTRAPAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS

TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

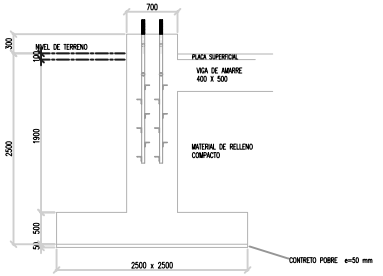
Fase de desarrollo:
☐35% ☐60% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

Contenido del plano:

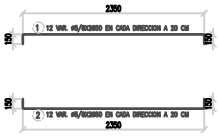
PLANTILLA DE CIMENTACION

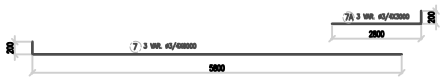
Nombre del archivo:	Escala
T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg	SIN

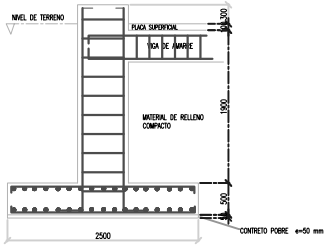
Codigo	
ET 16/17	Fecha Plano: Enero 2013
	Diseñado Por: RICHARD SARMIENTO R.
	Profesion: INGENIERO CIVIL
	Matricula Prof: 08202-100375 ATL
	Revisado Por INL SECTION



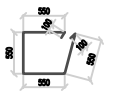
SECCION PEDESTAL

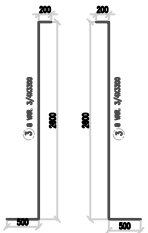


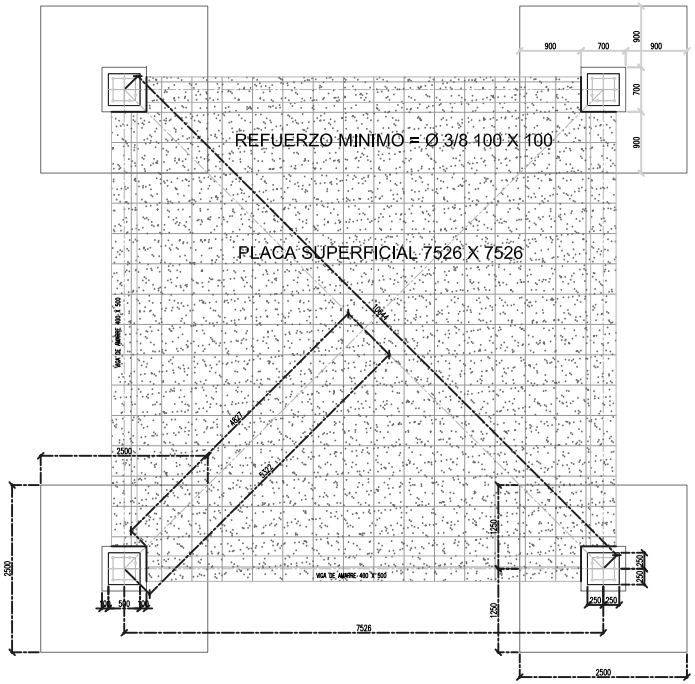




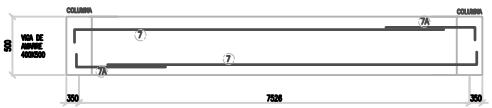
SECCION PEDESTAL

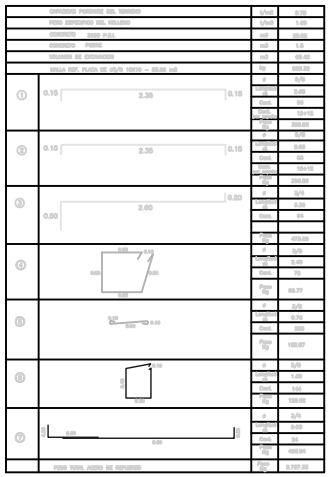






PLANTA DE CIMENTACION





EMBAJADA ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
BOGOTA , COLOMBIA

AVISO:
Este documento es propiedad del gobierno Norte Americano. Cualquier reproducción y / o distribución está prohibida sin la autorización de la Sección de Narcóticos, Colombia Teléfono (57-1) 3150811.
La información de este documento no puede ser alterada sin la autorización por escrito y el sello de esta entidad.

DIRECCION

I.N.L. SECTION

SECCION DE ASUNTOS NARCOTICOS
EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS, BOGOTA

COR:

DISEÑADO POR:

JULIAN DAVID MORA R. Arquitecto U.N.
juliandavidmorar@yahoo.com Cel: 310 200 5617
CARRERA 62 N° 67B 14
BOGOTA – COLOMBIA

TORRE DE COMUNICACIONES AUTOSOPORTADA DE 55 MTS
DIFERENTES LOCACIONES EN COLOMBIA

No. de Contrato:	Fecha Contrato
SCO15013M0036	17 OCT. 2012

Convenciones/ Observaciones

CONVENCIONES

- HUECO ø14.2 PARA TORNILLO ø12.7
- HUECO ø17.5 PARA TORNILLO ø15.9
- HUECO ø20.6 PARA TORNILLO ø19.1
- HUECO ø24 PARA TORNILLO DE ø22.4
- HUECO ø28.8 PARA PERNO DE ø25.4
- HUECO ø33.4 PARA PERNO DE ø31.8

NOTAS

1– TODOS LOS ELEMENTOS MARCADOS CON LA LETRA (A) SERAN EN ACERO ASTM A-572 GRADO 50, LOS DEMAS EN ACERO A-36
2– TODOS LOS ELEMENTOS SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE DESPUES DE SU FABRICACION SEGUN NORMA ASTM A-123
3– TODOS LOS TORNILLOS SERAN EN ACERO ASTM A-325 GALVANIZADOS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM –153
4– CADA TORNILLO IRA PROVISTO DE TUERCA, ARANDELA PLANA Y DE PRESION
5– TOMENSE LOS GRAMILES NO ESPECIFICADOS AL CENTRO DEL PERFIL.
6– TODOS LOS PERFILES SE MARCARAN CON LA LETRA " A " Y EL NUMERO DE LA POSICION
7– PARA ELEMENTOS DE LONGITUD MAYOR DE 3.5 MTS. ESTIMPAR LOS DOS EXTREMOS EN CARAS ALTERNAS

TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EXPRESADAS EN MILIMETROS

Revisiones

Rev. #	Descripción	Fecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Fase de desarrollo:
☐35% ☐90% ☐90% ☐100% ☒AS BUILT

Contenido del plano:

CIMENTACION

Nombre del archivo:	Escala
T-55-SHELTER Y PLACA EQUIPOS.dwg	SIN

Codigo		
ET 17/17	Fecha Plano:	Enero 2013
	Diseñado Por:	RICHARD SARMIENTO R.
	Profesion:	INGENIERO CIVIL
	Matricula Prof:	08202-100375 ATL
	Revisado Por	INL SECTION