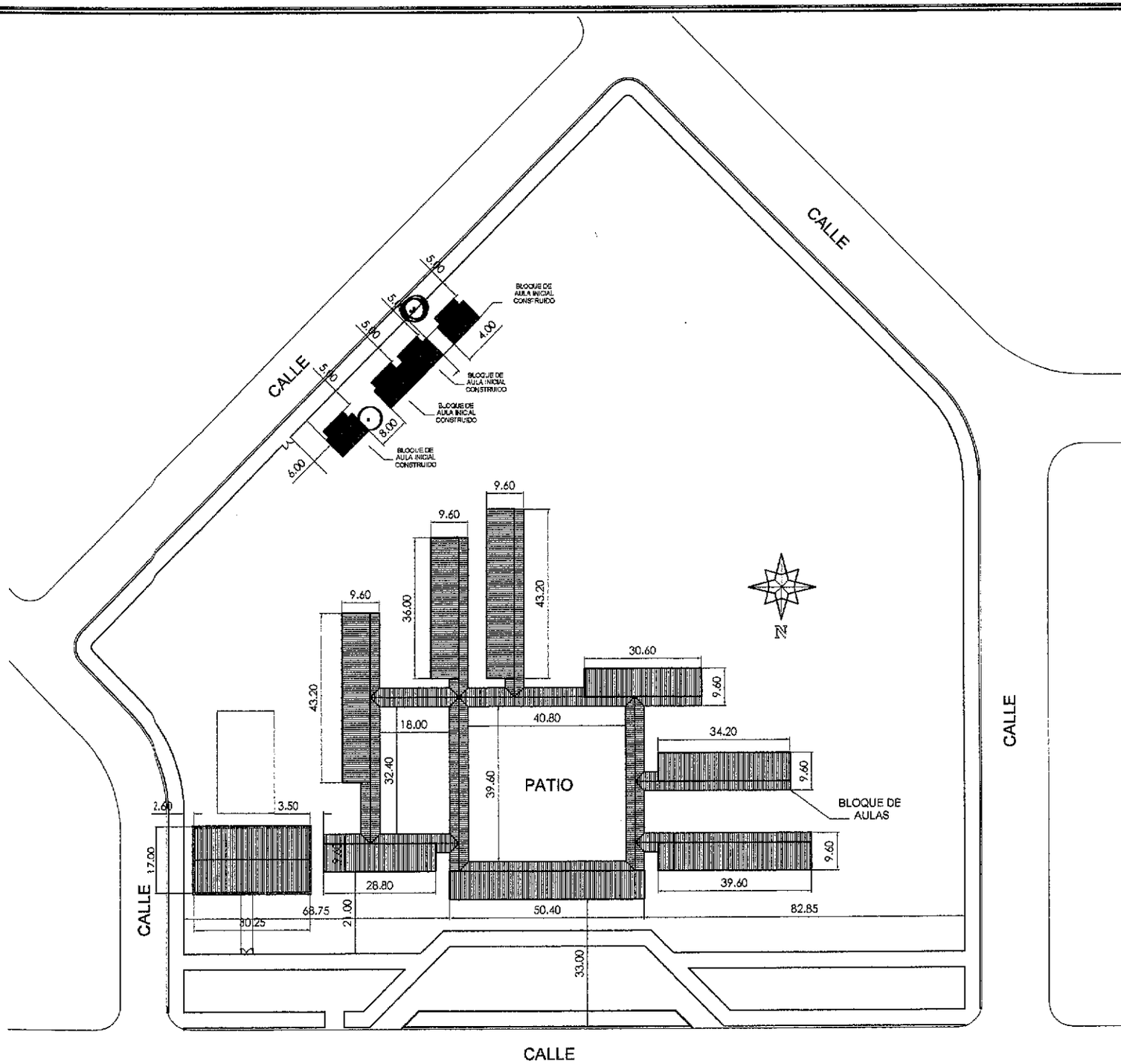
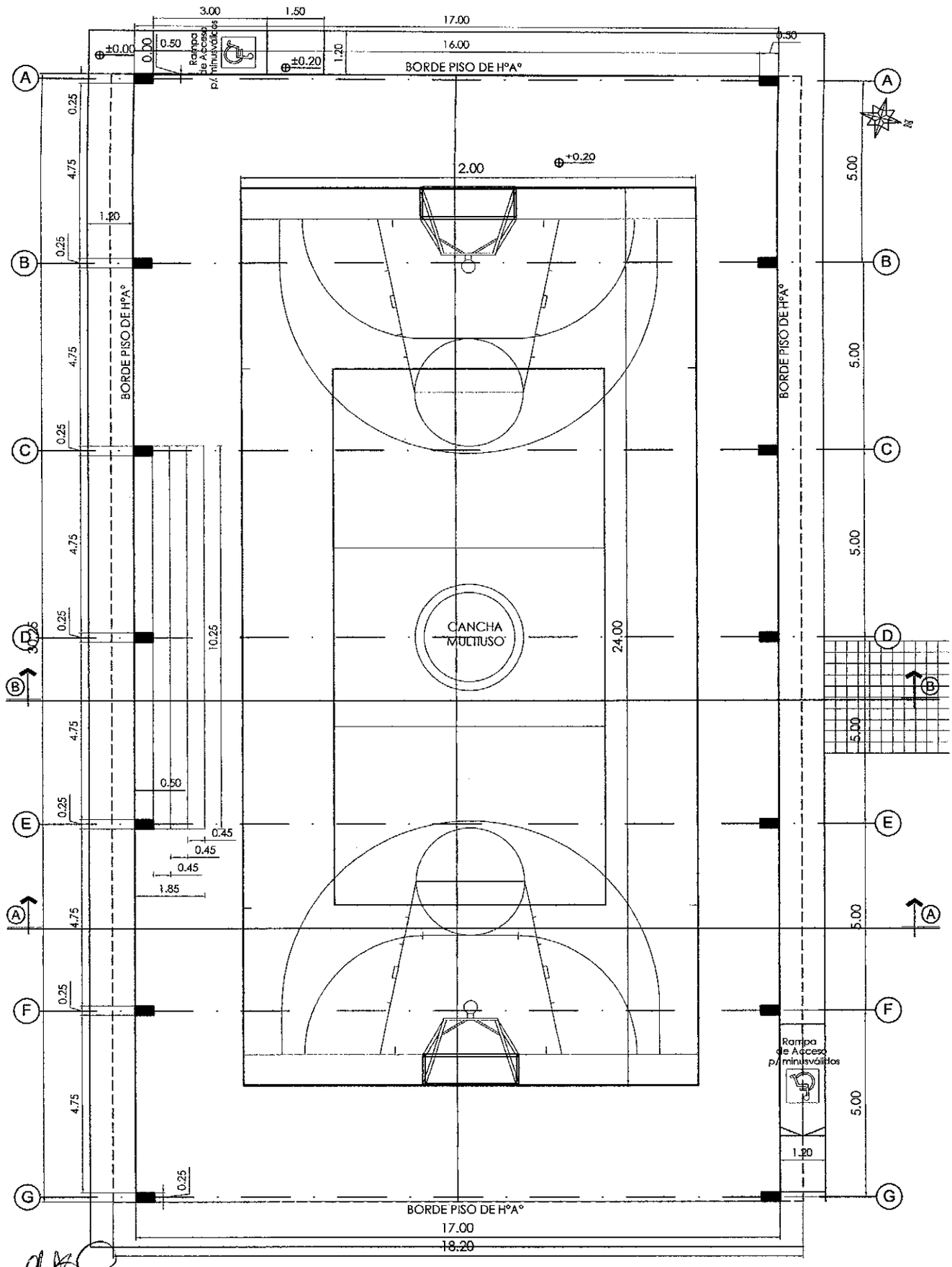


PLANTA DE UBICACION

Escala 1:1000

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA E.S.C. BASC. N°1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - Bº MIL VIVIENDAS"

Mara L. González Cabrera
Reg. M.O.P.C Nº 2049

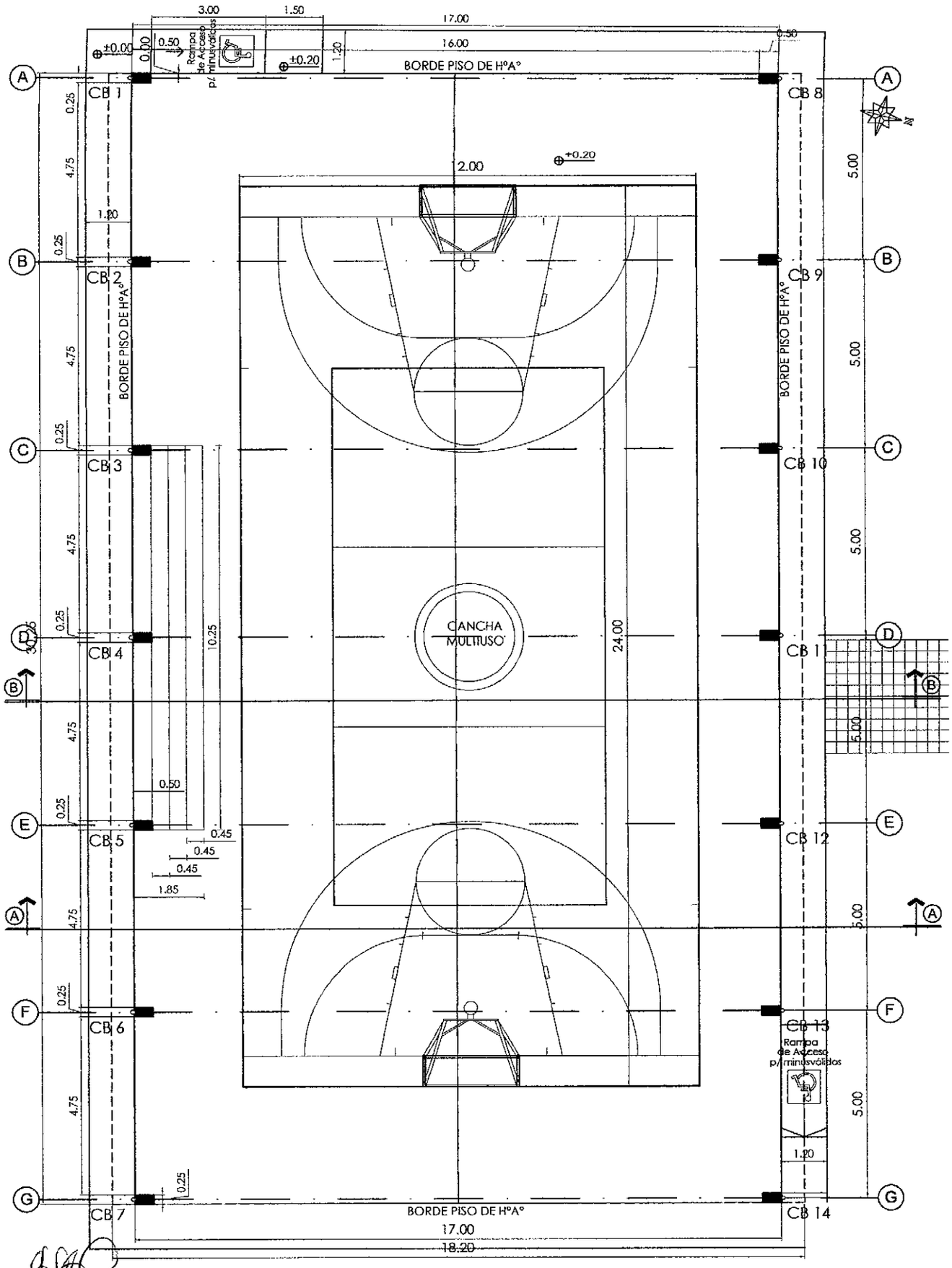


María L. González Cabrera
Reg. M.O.P.C Nº 2049

PLANTA ACOTADA

Esc: 1:100

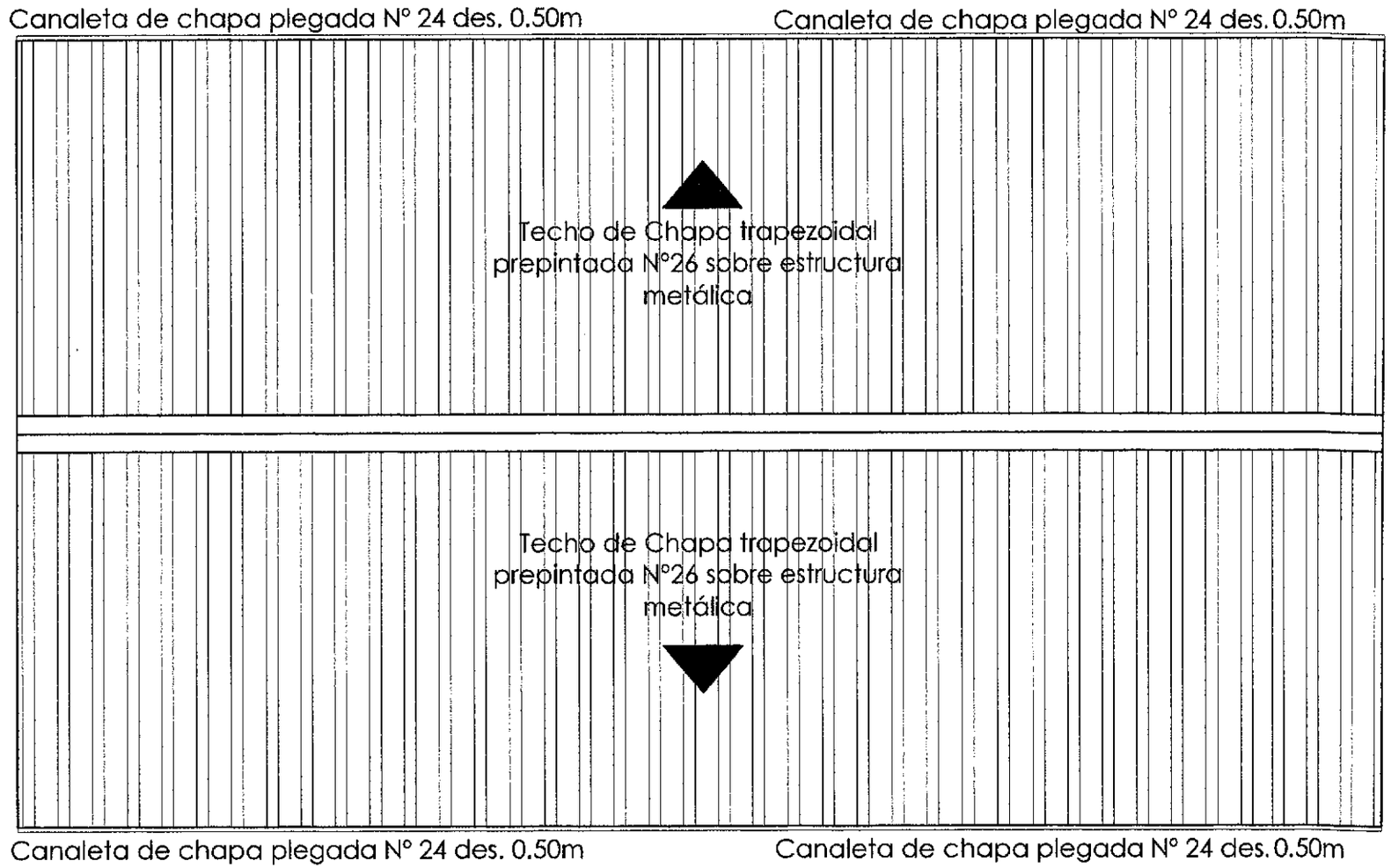
"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. Nº 1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - Bº MIL VIVIENDAS"



PLANTA DESAGUE PLUVIAL

Esc: 1:100

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. N°1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - Bº MIL VIVIENDAS"

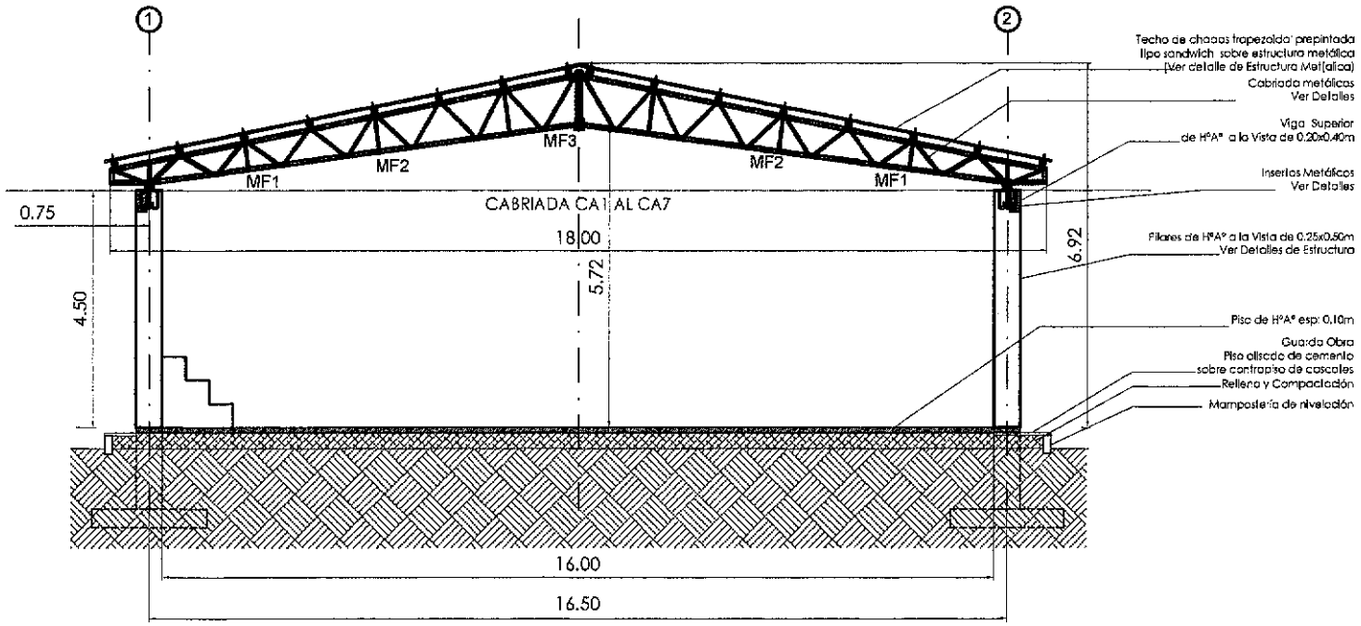


Mario F. Gonzalez Cabrera
Reg. M.O.P.C N° 2049

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. N° 915 AGUSTIN PIO BARRIOS - B° MIL VIVIENDAS"

PLANTA DE TECHO

Esc. 1:100

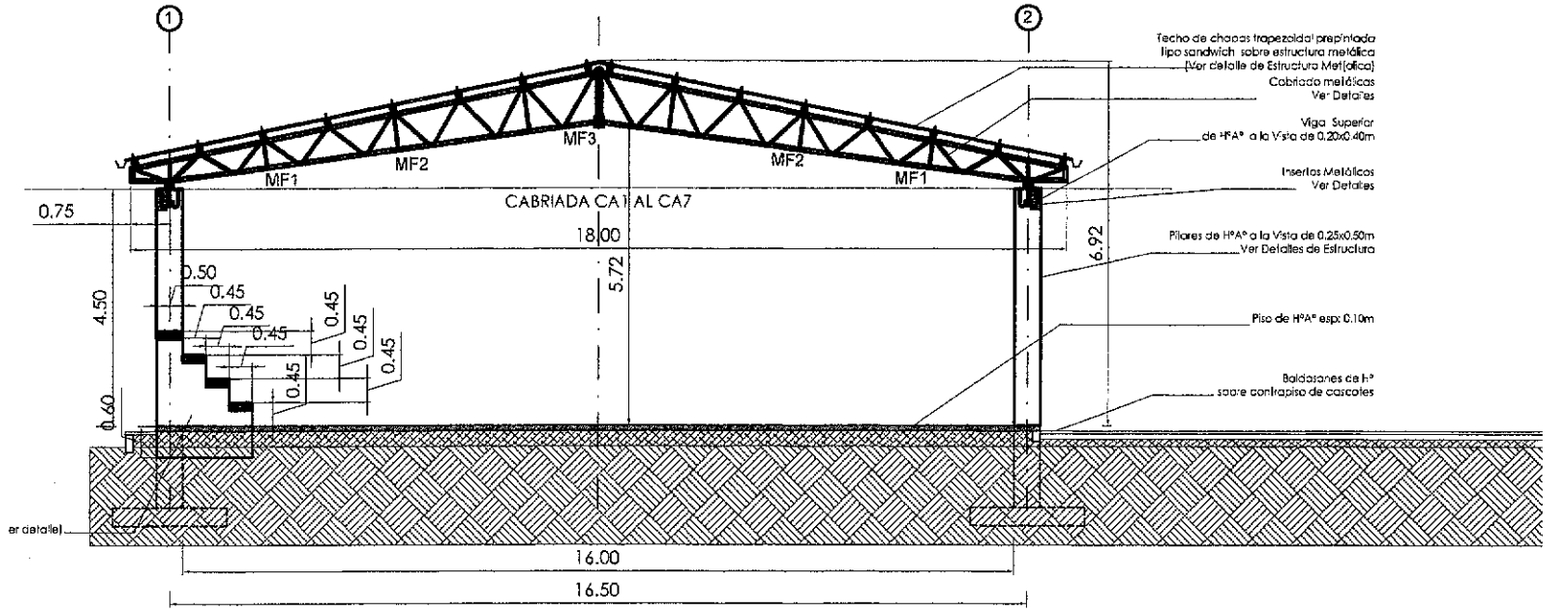


CORTES AA

Esc: 1:100

Marcelo L. González Cabrera
Reg. M.O.P.C N° 2049

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. N°1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - Bº MIL VIVIENDAS"

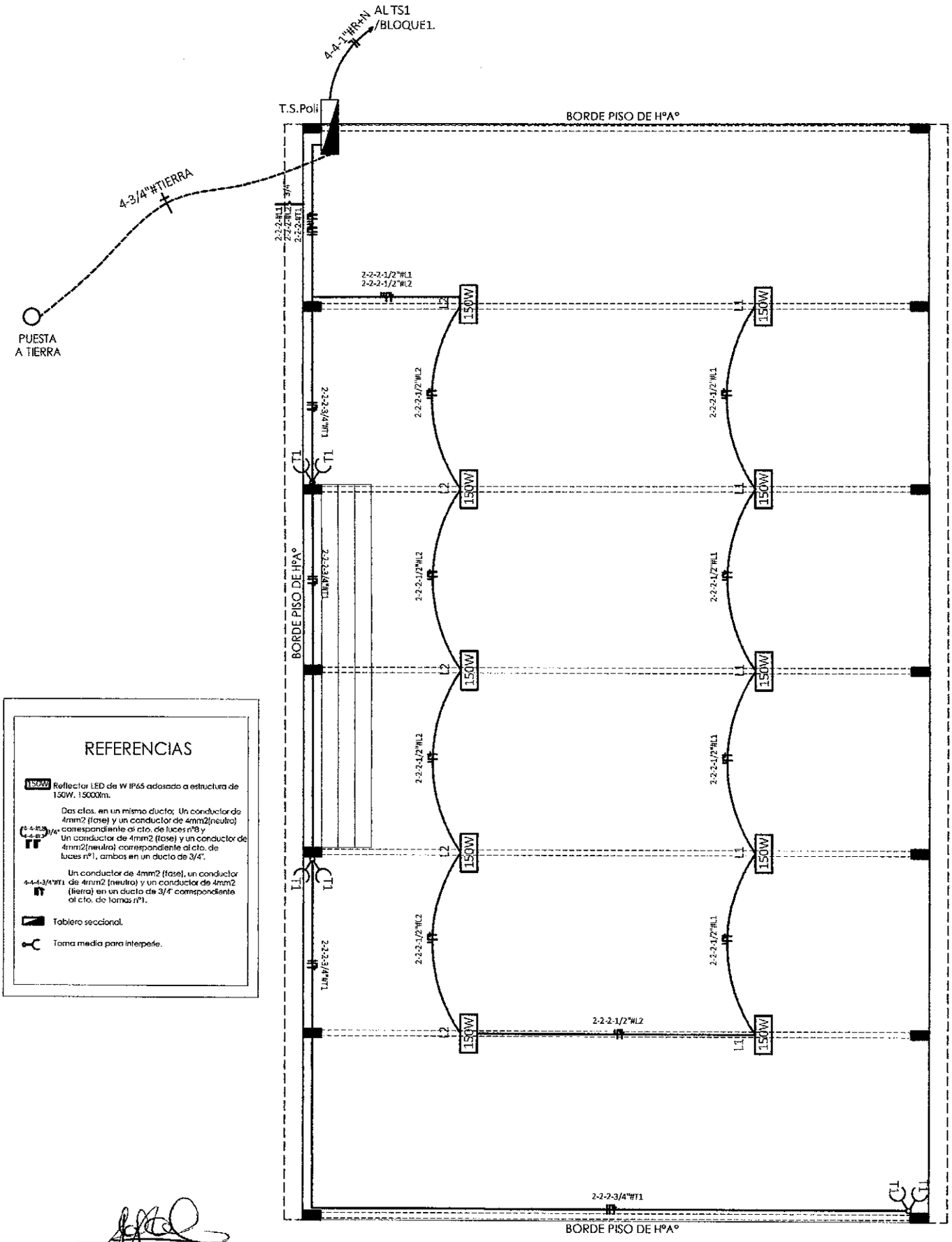


CORTES BB

Escala: 1:100

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. Nº 1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - Bº MIL VIVIENDAS"

Mara L. González Cabrera
Reg. M.O.P.C Nº 2049



REFERENCIAS

150W Reflector LED de W IP65 adosado a estructura de 150W. 15000lm.

4-4-#R+N 4-4-#T 3/4" Dos ctos. en un mismo ducto; Un conductor de 4mm2 (fase) y un conductor de 4mm2(neutro) correspondiente al cto. de luces nº8 y Un conductor de 4mm2 (fase) y un conductor de 4mm2(neutro) correspondiente al cto. de luces nº1, ambos en un ducto de 3/4".

4-4-4-3/4"#T1 Un conductor de 4mm2 (fase), un conductor de 4mm2 (neutro) y un conductor de 4mm2 (tierra) en un ducto de 3/4" correspondiente al cto. de tomas nº1.

Tablero seccional.

Toma media para interperie.

Mario L. González Cabrera
Reg. M.O.P.C Nº 2049

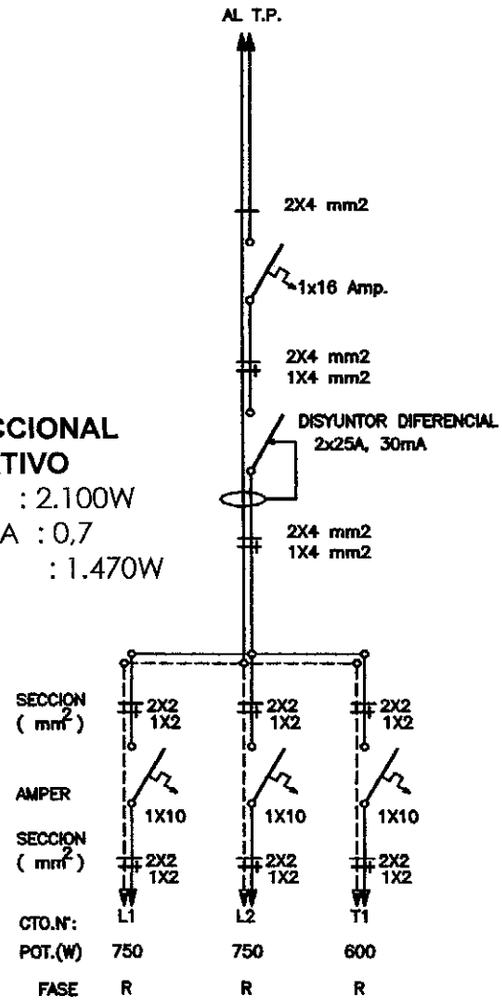
PLANTA INSTALACION ELECTRICA

Esc: 1:100

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. Nº1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - Bº MIL VIVIENDAS"

TABLERO SECCIONAL
POLIDEPORTIVO

CARGA PREVISTA : 2.100W
FACTOR DE DEMANDA : 0,7
CARGA DECLARADA : 1.470W



Maria L. González Cabrera
Reg. M.O.P.C N° 2049

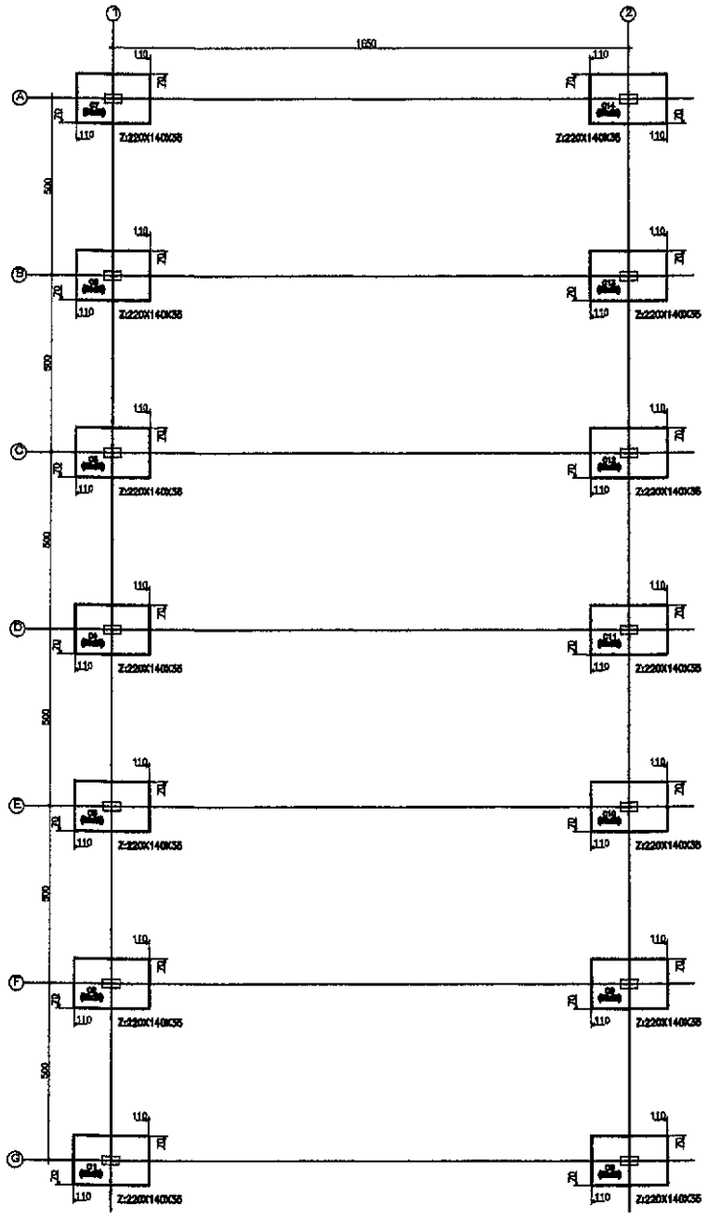
ESQUEMA UNIFILAR
Esc: s/c

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. N°1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - B° MIL VIVIENDAS"

DETALLE DE CARGAS - TABLERO SECCIONAL POLIDEPORTIVO

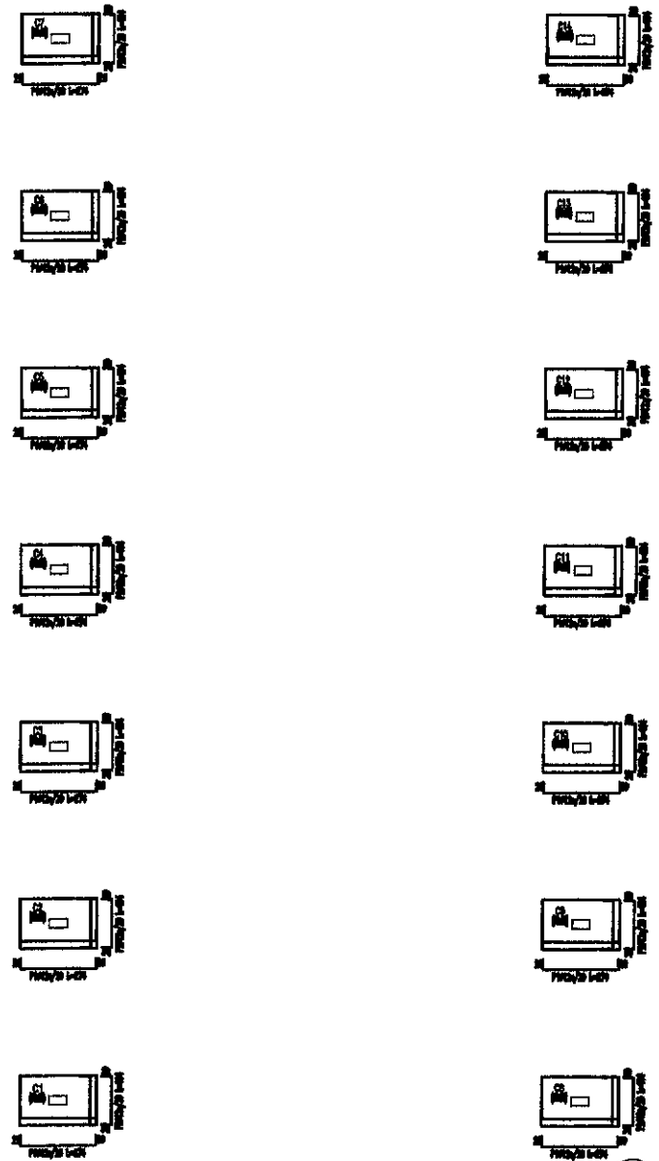
TABLERO	CIRCUITO	REFLECTOR LED IP65 15000lm 1X150W		TOMA UNIVERSAL P/ INTERPERIE C/ TIERRA		OTROS			POTENCIA TOTAL POR CIRCUITO	FASE RN
		1X150 W		1X100 W					W	W
		Cant (Un)	Potencia (W)	Cant (Un)	Potencia (W)	Cant (Un)	DESCRIPCION	Potencia (W)		
	Pot. Unitaria		150		100					
TS	L1	5	750	-	-	-		-	750	750
	L2	5	750	-	-	-		-	750	750
	T1	-	-	6	600	-		-	600	600
		-	-	-	-	-		-	-	-
		10	1.500	6	600	-	CARGA INSTALADA (C.I.)		2.100	2.100
							FACTOR DE DEMANDA (F.D.)		0,700	
							CARGA DECLARADA (C.D)		1.470	

Alexia Gonzalez C
Reg - MOPC 2045



NIVEL -1.00
Replanteo
Escala: 1:75

NIVEL -1.00				
Elemento	Encofrado (m2)	Superficie (m2)	Volumen (m3)	Barras (kg)
Plateas de fundación	-	41.37	14.480	1182.
Vigas	35.30	0.05	-	-
Total	-	41.42	14.480	1182.
Indices (por m2)	-	-	0.335	27.38
Superficie total: 43.17 m2				



NIVEL -1.00
Armadura longitudinal inferior
Hormigón: H-20
ADN 420
Escala: 1:75

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	ADN 420 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	ø12	98	274	26852	238.4
	2	ø12	168	194	32592	289.4
					Total+10%:	580.6
					ø12:	580.6
					Total:	580.6

Resumen Acero NIVEL -1.00 Armadura longitudinal inferior		Long. total (m)	Peso+10% (kg)
ADN 420	ø12	594.4	581

CONSIDERACIONES PARA FUNDACIONES:
- Resistencia del terreno = 1.1 kg/cm2
- Cota de fundación = -1.50m
- Cota de arranque de pilares = -1.15m

OBSERVACIONES:
- Recubrimiento de Armaduras:
  - *Fundación: 5cm
  - *Pilares, Vigas y Losas: 2 cm
- Ver detalles de Estructura

MATERIALES:
- Hormigón f'c=20 MPa
- Varillas fyk=420 MPa

REFERENCIAS:
- Acotaciones en cm.

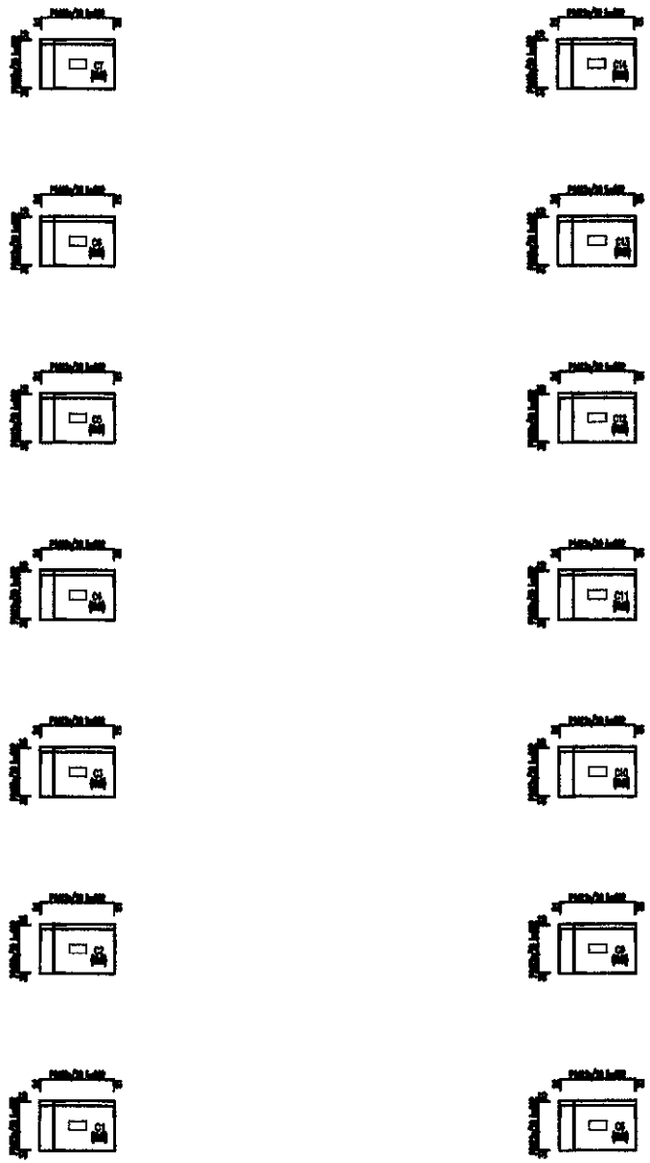
Mar Gonzalez C.
Ry. 11 OPC 2045

REPLANTEO Y DETALLE DE ARMADO DE ZAPATAS

CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CONGRADERIAS
E.N.C.A ESC. BASICA N°1919 AGUSTIN PIO BARRIOS - 1ª MIL VIVIENDAS

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	ADN 420 (kg)
Armadura longitudinal superior	1	ø12	98	282	27636	245.4
	2	ø12	168	202	33936	301.3
					Total+10%:	601.4
					ø12:	601.4
					Total:	601.4

Resumen Acero NIVEL -1.00 Armadura longitudinal superior		Long. total (m)	Peso+10% (kg)
ADN 420	ø12	615.7	601



NIVEL -1.00
Armadura longitudinal superior
Hormigón: H-20
ADN 420
Escala: 1:75

CONSIDERACIONES PARA FUNDACIONES:
- Resistencia del terreno = 1.1 kg/cm2
-Cota de fundacion = -1.50m
-Cota de arranque de pilares= -1.15m

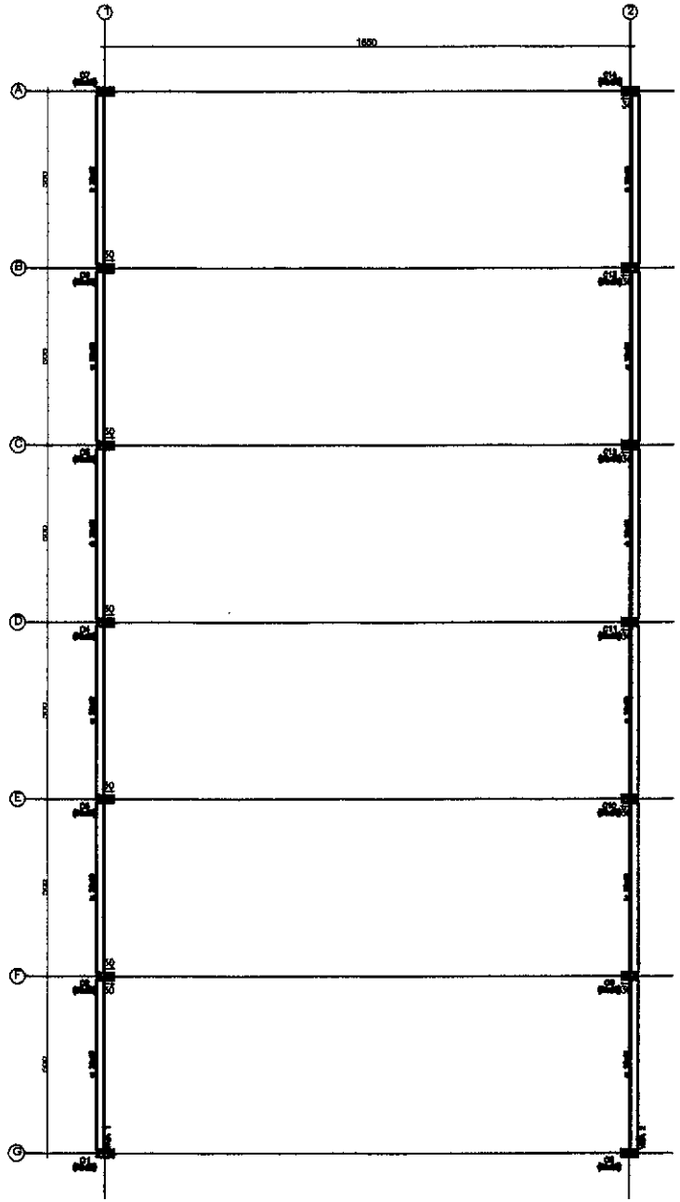
OBSERVACIONES:
-Recubrimiento de Armaduras:
*Fundación: 5 cm
*Pilares, Vigas y Losas: 2 cm
-Ver detalles de Estructura

MATERIALES:
-Hormigón fck=20 MPa
-Varillas fyk=420 MPa

REFERENCIAS:
-Acotaciones en cm.

PLANTA DE DETALLE DE ARMADURA SUPERIOR DE ZAPATAS

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS EN LA E.S.C. BASC. Nº 1913 AGUSTIN PIO BARRIOS - B° MIL VIVIENDAS"



NIVEL +4.50				
Elemento	Encofrado (m2)	Superficie (m2)	Volumen (m3)	Barras (kg)
Vigas	45.60	11.40	4.840	261
Columnas	12.60	-	1.120	34
Total	-	11.40	5.960	295
Indices (por m2)	-	-	0.453	22.43
Superficie total: 13.15 m2				

NIVEL +4.50
Replanteo
Escala: 1:75

CONSIDERACIONES PARA FUNDACIONES:
- Resistencia del terreno = 1.1 kg/cm2
-Cota de fundacion = -1.50m
-Cota de arranque de pilares= -1.15m

OBSERVACIONES:
-Recubrimiento de Armaduras:
*Fundación: 5 cm
*Pilares, Vigas y Losas: 2 cm
-Ver detalles de Estructura

MATERIALES:
-Hormigón fck=20 MPa
-Varillas fyk=420 MPa

REFERENCIAS:
-Acotaciones en cm.

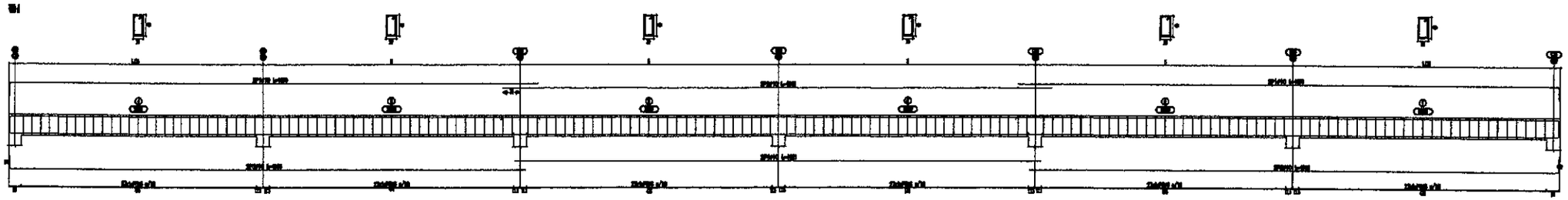
PLANTA DE REPLANTEO VIGAS NIVEL +4.50

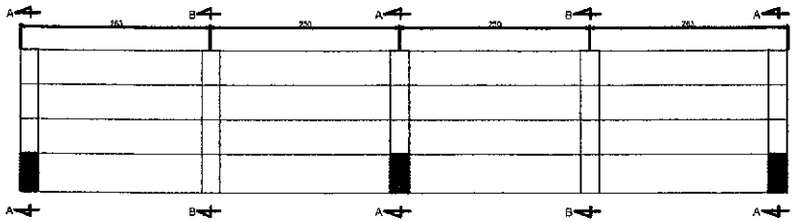
"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC N°913 AGUSTIN PIO BARRIOS - B° MIL VIVIENDAS"

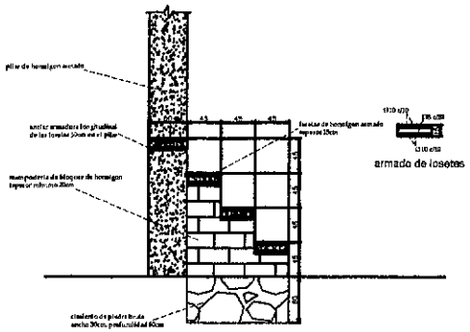
NIVEL +4.50
Despiece de vigas
Hormigón: H-20
Acero en barras: ADN 420
Acero en estribos: ADN 420
Escala pórticos 1:30
Escala secciones 1:30
Escala huecos 1:20

Resumen Acero Plano de aórticos		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
ADN 420	ø6	369.4	90	
	ø10	252.7	171	261

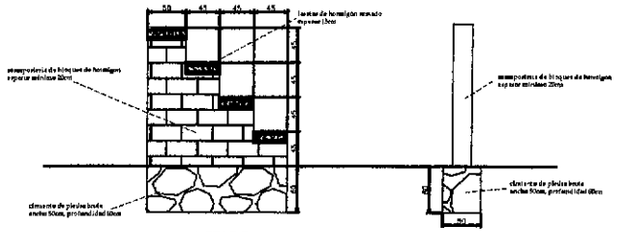
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	ADN 420 (kg)
VIGA 1=VIGA 2	1	ø10	4	25 1045	1070	4280	26.4
	2	ø10	2	1065	1065	2130	13.1
	3	ø10	4	25 1021	1046	4184	25.8
	4	ø10	2	1021	1021	2042	12.6
	5	ø6	162	15 6 15	114	18468	41.0
						Total+10%: (x2):	130.8 261.6
						ø6: ø10: Total:	90.2 171.4 261.6







VISTA A-A



VISTA B-B

VISTA PERFIL PARA MURO Y CIMIENTO PBC

COMPUTO DE MATERIALES
- hormigon losas = 2.67m3
- mampostería bloques de hormigon = 8m2
- clavetas de piedra bruta = 2.7m3
- varilla corrugada Ø10mm = 48 m.c. de 12m.
- varilla corrugada Ø6mm = 20 m.c. de 12m.

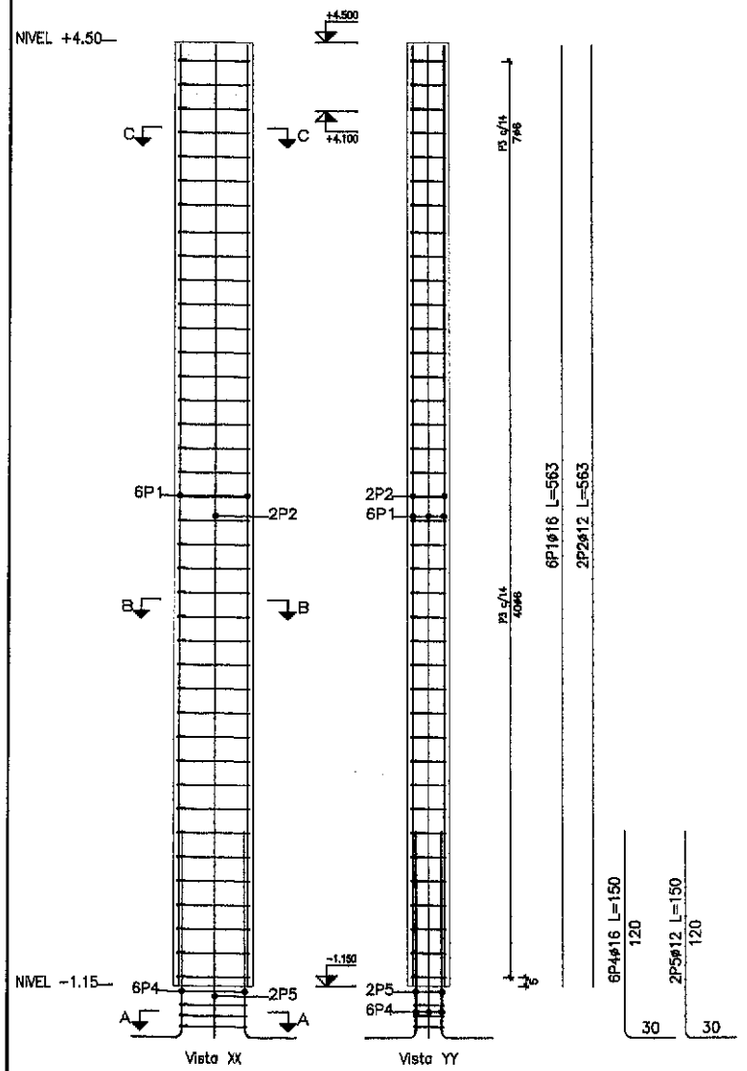
Maria Gonzalez C
Pg - UAPC 2044

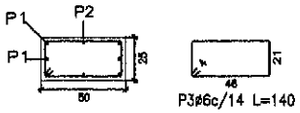
DETALLE DE ARMADO DE VIGAS +4.50
DETALLE DE GRADERIA

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CONGRADERIAS
EN LA ESC. BASICA N°1013 AGUSTIN PIO BARRIOS - B° MILVIENDAS"

C1=C2=C3=C4=C5=C6=C7=C8=C9=C10=C11=C12=C13=C14

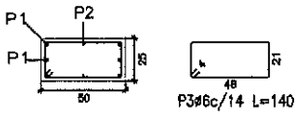
Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 14 (cm)
1	ø16	6	548	3288	46032
2	ø12	2	548	1096	15344
3	ø6	39	140	5460	76440
4	ø16	6	150	900	12600
5	ø12	2	150	300	4200
6	ø6	3	127	381	5334





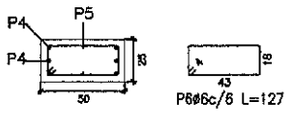
6P1ø16
2P2ø12

Sección C–C



6P1ø16
2P2ø12

Sección B–B



6P4ø16
2P5ø12

Sección A–A

Escala 1:30

Planta	Dimensión (cm)	Hormigón Tipo: H-20 Recubrimiento: 2 cm		Armaduras ADN 420			Cuantía (kg/m3)
		Volumen (m3)	Encofrado (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
NIVEL +4.50	50x25	1.75	1.50	-	2.2	2.4	1.26
NIVEL +3.50		7.88	6.75	61.6	10.0	78.8	9.09
Total (x14)		134.75	115.50	862.9	169.8	1136.8	7.67

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	ADN 420 (kg)
C1=C2=C3=C4=C5=C6=C7=C8 C9=C10=C11=C12=C13=C14	1	ø16	6	563	548	3288	51.9
	2	ø12	2	563	548	1096	9.7
	3	ø6	40	21 / 46	140	5460	12.1
	4	ø16	6	30 / 120	150	900	14.2
	5	ø12	2	30 / 120	150	300	2.7
	6	ø6	3	18 / 43	127	381	0.8
						Total+10% (x14):	100.5 1407.0
						ø6: ø12: ø16: Total:	197.4 191.8 1017.8 1407.0

Resumen Acero Columnas		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
ADN 420	ø6	817.7	200	
	ø12	195.4	191	
	ø16	586.3	1018	1409

CONSIDERACIONES PARA FUNDACIONES:
- Resistencia del terreno = 1.1 kg/cm2
- Cota de fundacion = -1.50m
- Cota de arranque de pilares= -1.15m

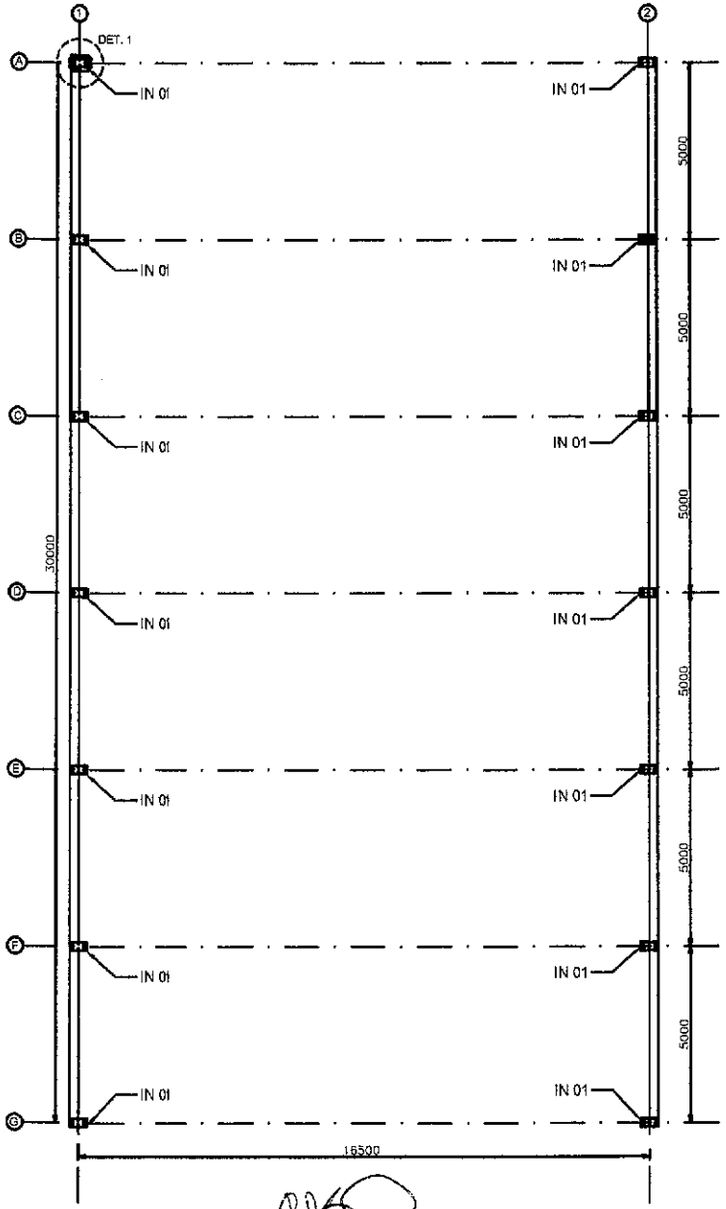
MATERIALES:
- Hormigón fck=20 MPa
- Varillas fyk=420 MPa

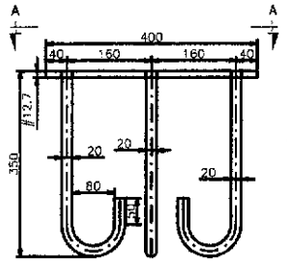
OBSERVACIONES:
- Recubrimiento de Armaduras:
  - *Fundación: 5 cm
  - *Pilares, Vigas y Losas: 2 cm
- Ver detalles de Estructura

REFERENCIAS:
- Acotaciones en cm.

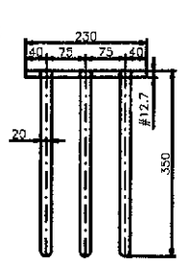
DETALLE DE ARMADO DE PILARES

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CONGRADERAS
EN LA ESC. BASC. N°919 AGUSTIN PIO BARRIOS - B° MIL VIVIENDAS"

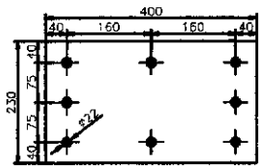




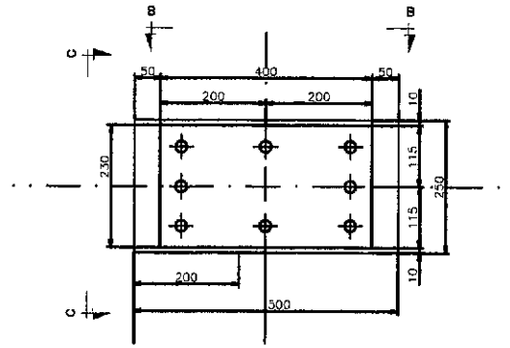
DETALLE PARA FABRICACION DE INSERTO IN01
CANTIDAD = 14 UNIDADES



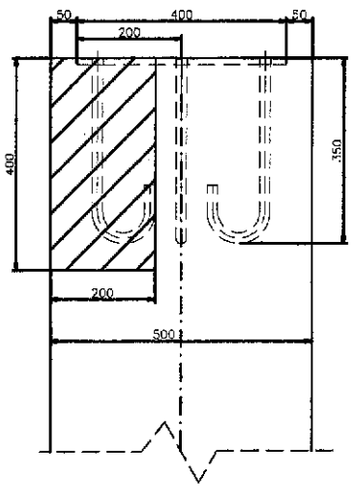
VISTA B-B



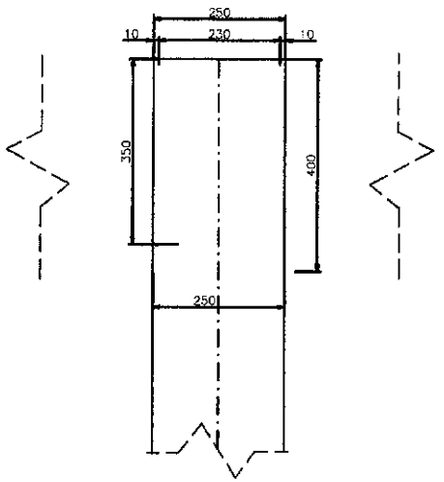
VISTA A-A



DETALLE 1 (CENTRADO DE INSERTO)
ESC: 1/5



VISTA B-B
ESC: 1/5



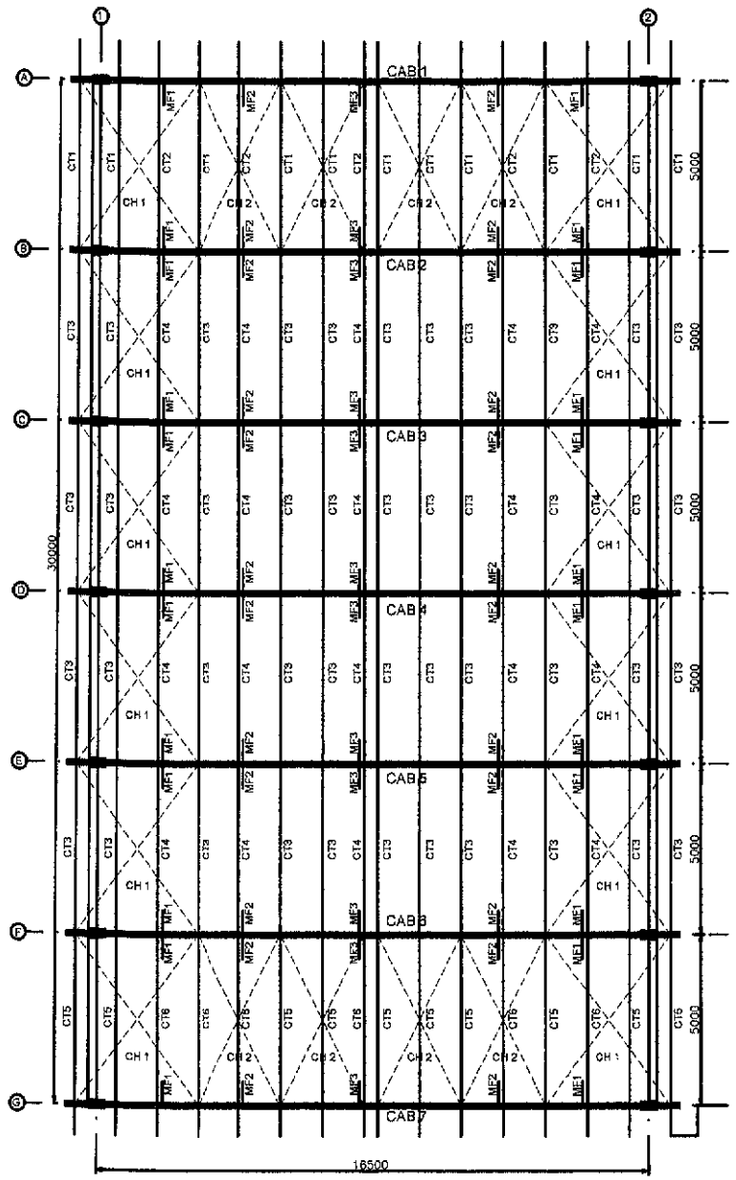
VISTA C-C
ESC: 1/5

NOTAS
1- Verificar las dimensiones en obra.
2- Todas las unidades están en milimetros, a excepción de donde se indique lo contrario
3- Placas, Perfiles laminados y perfiles conformados en frio acero ASTM A36, tension de fluencia fy=2500kg/cm2
4- Bulones acero ASTM A325 tipo 1, tuercas clase 8S ASTM A563 grado DH, arandelas tipo 1 ASTM F436.
5- Para fijacion de las correas: bulones ASTM A307 grado A, tuercas ASTM A563 grado A y arandelas lisas Narrow tipo A.
6-Procesos de soldadura segun norma AWS D1.1 - Codigo de Soldadura Estructural - Acero. Para proceso de soldadura SMAW electrodos revestidos E-7018 y para proceso de soldadura GMAW alambre ER70S
7-Soldaduras no especificadas seran de tipo filete en todo el contorno con cateto de dimension igual al menor espesor de las chapas a unir.

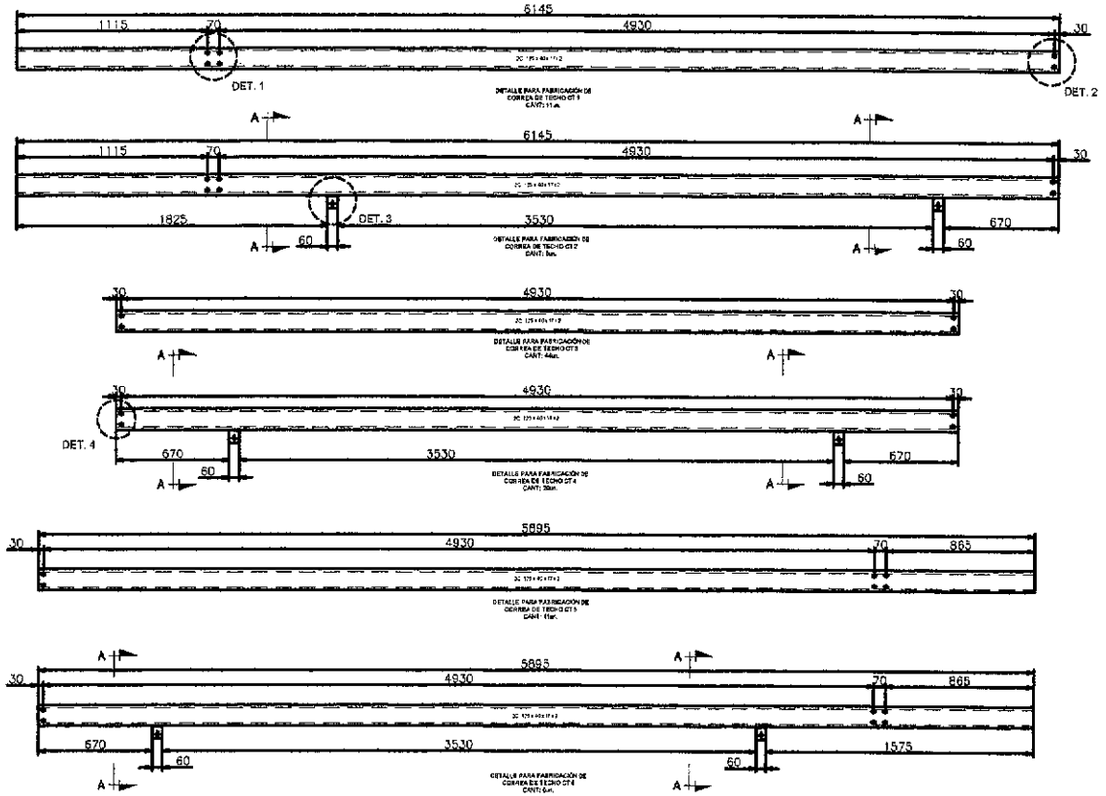
Mario González C
Ing. MOPC 2049

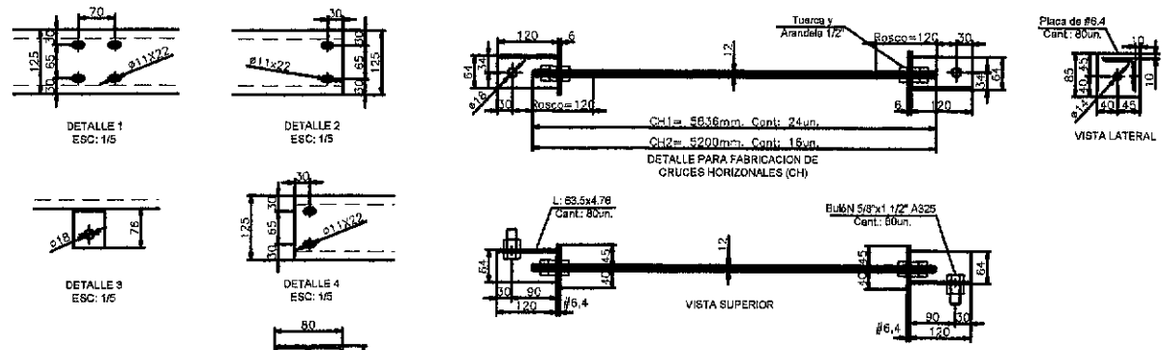
PLANTA DE UBICACIÓN DE INSERTOS Y DETALLES

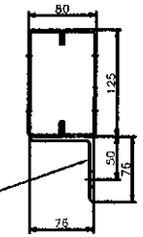
"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. N°1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - B° MIL VIVIENDAS"



PLANTA DE TECHO METALICO
ESC: 1/75







UTILIZAR 60un. DE LA POS 22
(VER PLANO ING-22050-03-R0
LISTA DE MATERIALES)

CORTE A-A PARA
CORREA DE TECHO
CT2, CT4 Y CT6
ESC: 1/8

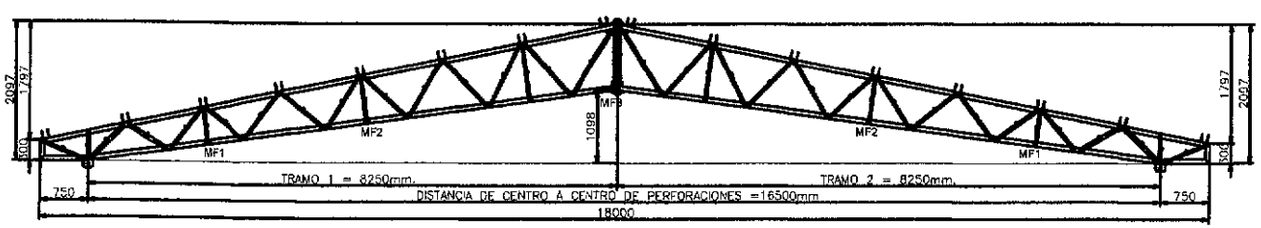
NOTAS

1- Verificar las dimensiones en obra.
2- Todas las unidades están en milímetros, a excepción de donde se indique lo contrario
3- Placas, Perfiles laminados y perfiles conformados en frio acero ASTM A36, tension de fluencia fy=2500kg/cm2
4- Bulones acero ASTM A325 tipo 1, tuercas clase 8S ASTM A563 grado DH, arandelas tipo 1 ASTM F436.
5- Para fijacion de las correas: bulones ASTM A307 grado A, tuercas ASTM A563 grado A y arandelas lisas Nocrow tipo A.
6-Procesos de soldadura segun norma AWS D1.1 - Codigo de Soldadura Estructural - Acero. Para proceso de soldadura SMAW electrodos revestidos E-7018 y para proceso de soldadura GMAW alambre ER705
7-Soldaduras no especificadas seran de tipo filete en todo el contorno con cateto de dimension igual al menor espesor de las chapas a unir.

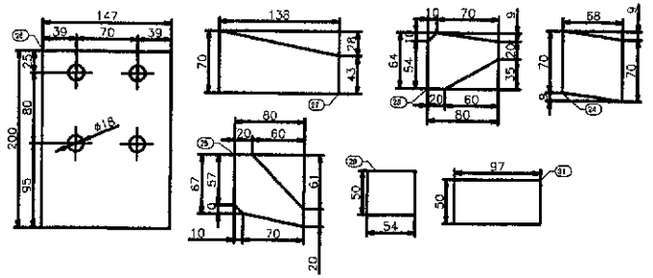
Ing. UOPC 2014

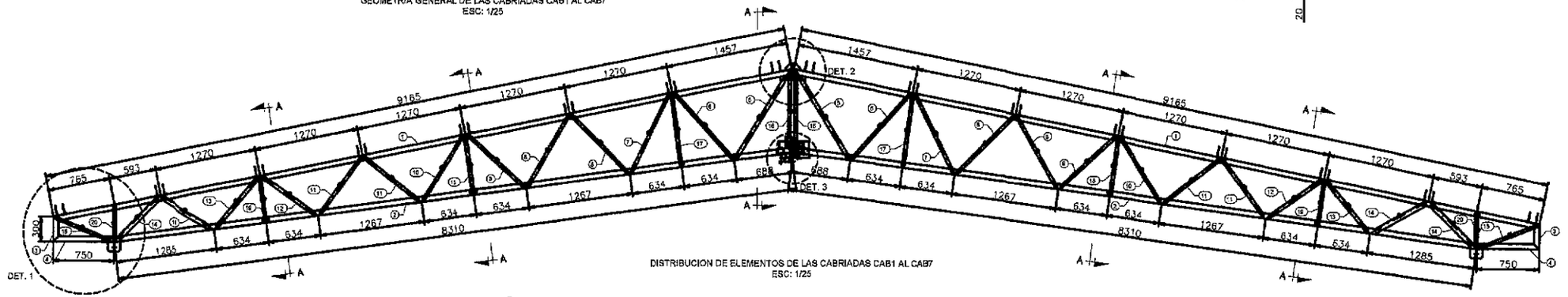
PLANTA DE TECHO, CORREAS,
ACCESORIOS Y DETALLES.

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. Nº 1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - Bº MIL VIVIENDAS"

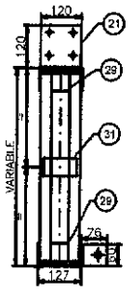


GEOMETRIA GENERAL DE LAS CABRIADAS CAB1 AL CAB7
ESC: 1/25

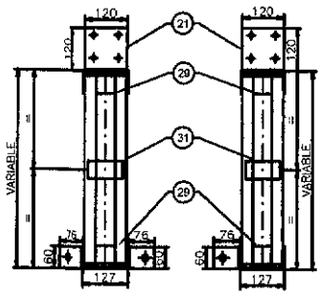




DISTRIBUCION DE ELEMENTOS DE LAS CABRIADAS CAB1 AL CAB7
ESC: 1/25

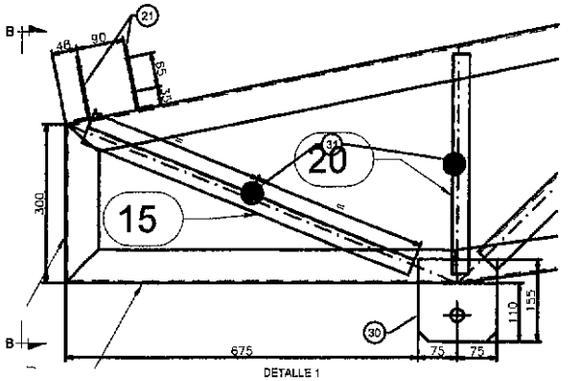


CORTE A-A P/
CAB 1
ESC: 1/7.5

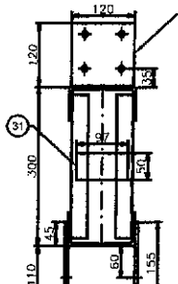


CORTE A-A P/
CAB 2 AL CAB 6
ESC: 1/7.5

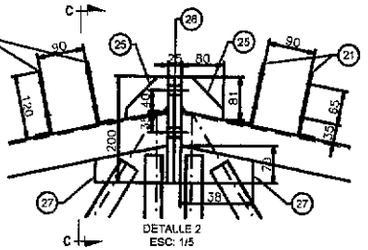
CORTE A-A P/
CAB 7
ESC: 1/7.5



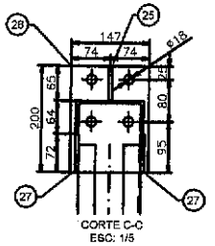
DETALLE 1
ESC: 1/5



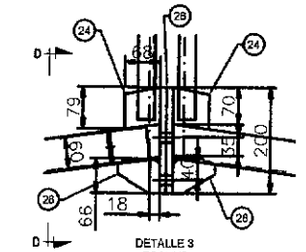
CORTE A-A
ESC: 1/5



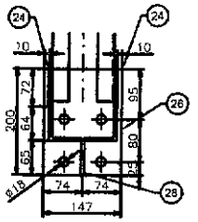
DETALLE 2
ESC: 1/5



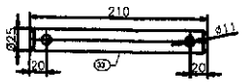
CORTE C-C
ESC: 1/5



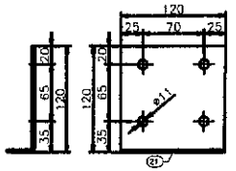
DETALLE 3
ESC: 1/5

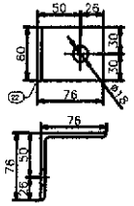


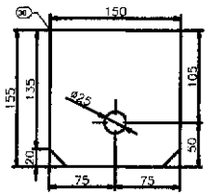
CORTE D-D
ESC: 1/5

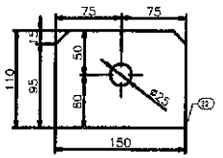


DETALLE DE PERNO Ø1"
ESC: 1/3









NOTAS
1- Verificar las dimensiones en obra.
2- Todas las unidades están en milimetros, a excepción de donde se indique lo contrario
3- Placas, Perfiles laminados y perfiles conformados en frio acero ASTM A36, tension de fluencia fy=2500kg/cm2
4- Bulones acero ASTM A325 tipo 1, tuercas clase 6S ASTM A563 grado DH, arandelas tipo 1 ASTM F436.
5- Para fijacion de las correas: bulones ASTM A307 grado A, tuercas ASTM A563 grado A y arandelas lisas Narrow tipo A.
6-Procesos de soldadura segun norma AWS D1.1 - Codigo de Soldadura Estructural - Acero. Para proceso de soldadura SMAW electrodes revestidos E-7018 y para proceso de soldadura GMAW alambre ER70S
7-Soldaduras no especificadas seran de tipo filete en todo el contorno con cateto de dimension igual al menor espesor de las chapas a unir.

Mario Gonzalez C
Reg. MOPC 20149

DETALLE DE CABRIADAS, ACCESORIOS Y DETALLES.

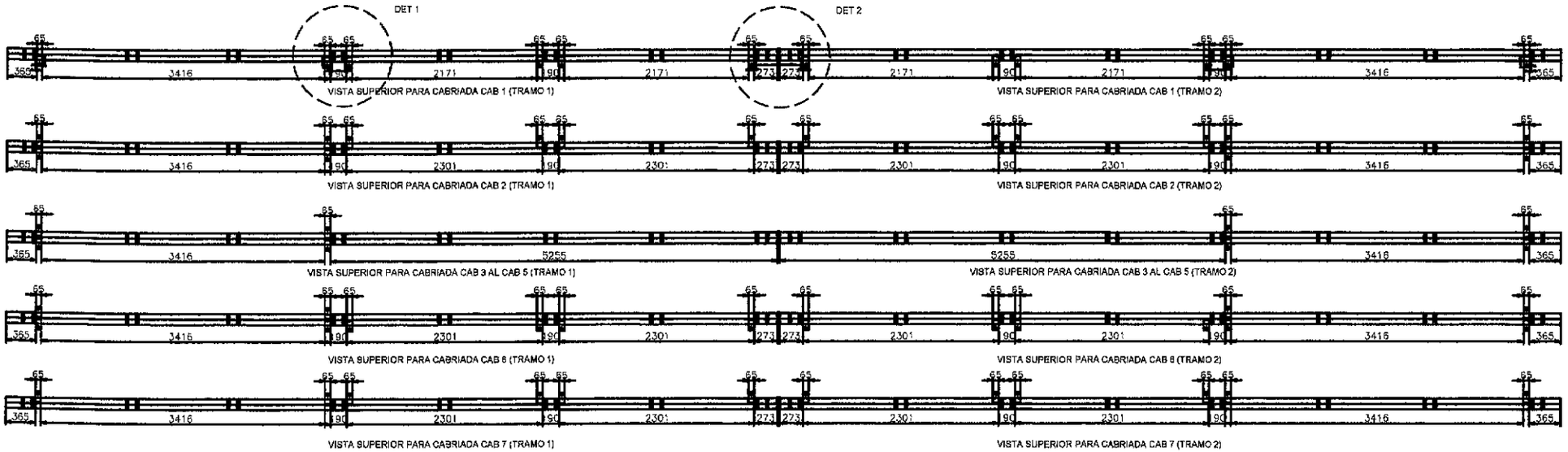
"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. Nº1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - Bº MIL VIVIENDAS"

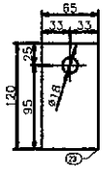
LISTADO DE MATERIALES

ITEM	CANT	PERFIL	DIMENSIONES	MATERIAL	LONGITUD	PESO UNITARIO	PESO TOTAL
	7		CABRIADA			448,66	3138,56
1	14	L	63,60 x 4,76		9150	83,73	1172,70
2	13	L	63,60 x 4,76		8370	78,63	1094,40
3	14	L	63,60 x 4,76		390	2,74	38,36
4	14	L	63,60 x 4,76		780	5,48	76,72
5	14	L	38,10 x 3,17		1521	4,16	61,43
6	14	L	31,75 x 3,17		1039	3,00	43,22
7	14	L	31,75 x 3,17		1417	3,00	42,08
8	28	L	31,75 x 3,17		680	2,99	85,08
9	14	L	31,75 x 3,17		895	2,59	37,49
10	14	L	31,75 x 3,17		890	2,64	38,96
11	28	L	31,75 x 3,17		877	2,50	63,98
12	14	L	38,10 x 3,17		758	2,78	38,85
13	14	L	38,10 x 3,17		745	2,73	38,20
14	28	L	63,60 x 4,76		687	5,66	138,04
15	14	L	31,75 x 3,17		470	2,50	32,72
16	14	L	31,75 x 3,17		540	2,63	38,41
17	14	L	31,75 x 3,17		495	2,50	34,93
18	14	L	31,75 x 3,17		700	2,10	29,42
19	14	L	31,75 x 3,17		636	1,61	22,51
20	14	L	31,75 x 3,17		410	1,30	17,53
PESO TOTAL							3126,96 kg

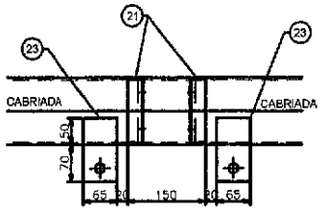
LISTADO DE MATERIALES

ITEM	CANT	PERFIL	DIMENSIONES	MATERIAL	LONGITUD	PESO UNITARIO	PESO TOTAL
	1		ACCESORIOS			387,81	387,81
21	224	L	120 x 30 x 3		120	0,41	91,84
22	120	L	76,20 x 4,76		60	0,93	55,74
23	30	Ø	4,16x96	ACO	120	0,39	23,72
24	28	Ø	6,35x38,10	ACO	70	0,27	7,53
25	14	Ø	9,30x54,20	ACO	114	0,31	4,81
26	28	Ø	12,70x141	ACO	200	2,80	82,15
27	28	Ø	6,35x70,42	ACO	138	0,48	13,58
28	14	Ø	6,35x63,71	ACO	80	0,28	3,96
29	70	Ø	4,76x60,00	ACO	64	0,13	7,06
30	28	Ø	6,35x163,00	ACO	160	1,16	32,45
31	288	Ø	4,76x60,00	ACO	87	0,18	48,30
32	28	Ø	6,35x110,00	ACO	150	0,53	23,02
33	14	BARRA RED	25		216	0,61	11,33
PESO TOTAL							387,81 kg

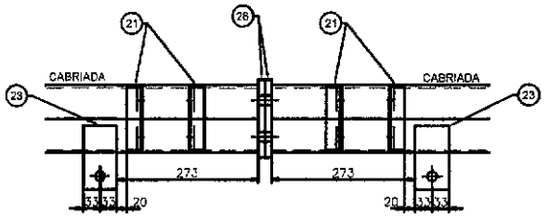




SOPORTE DE CRUCES
ESC: 1/3



DETALLE 1 (REFERENCIA P/ COLOCACIÓN DE SOPORTE POS 23)
ESC: 1/5



DETALLE 2 (REFERENCIA P/ COLOCACIÓN DE SOPORTE POS 23)
ESC: 1/5

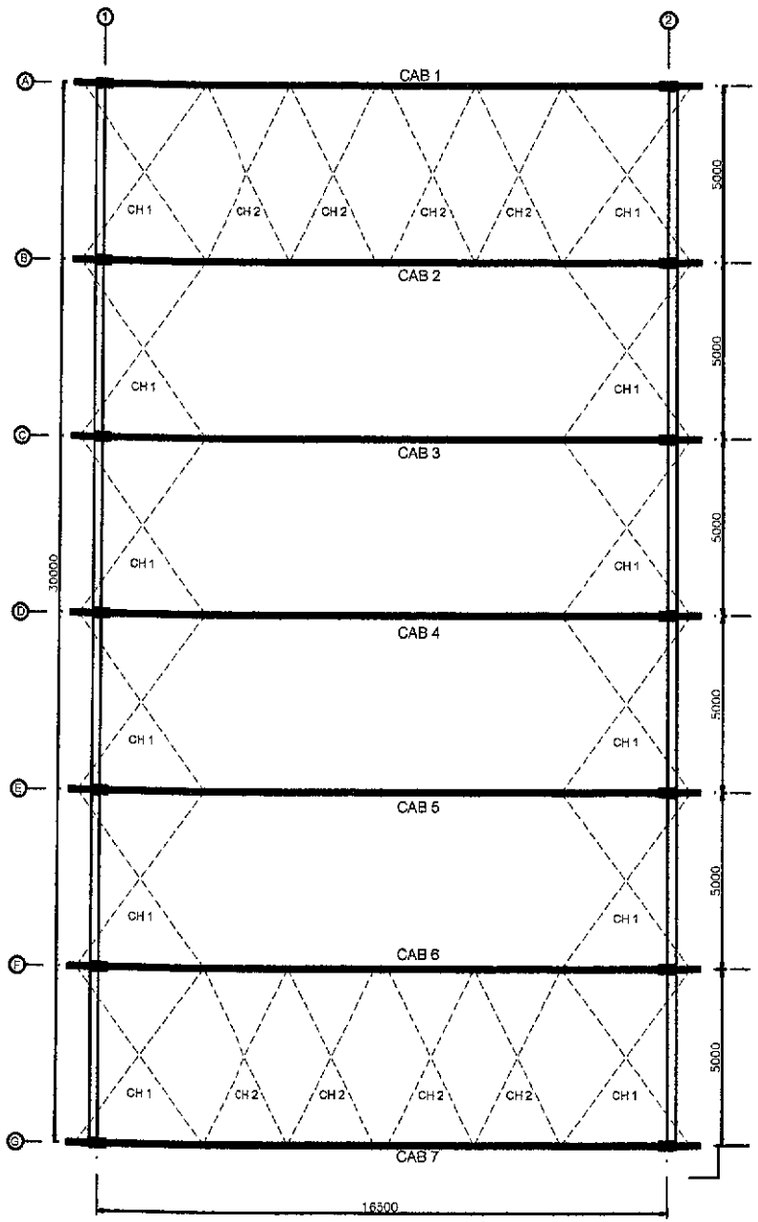
Mario Gonzalez
Reg MOPC 2099

NOTAS

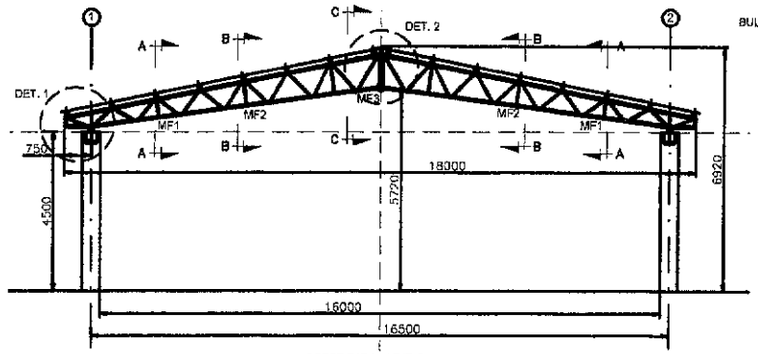
1- Verificar las dimensiones en obra.
2- Todas las unidades están en milimetros, a excepción de donde se indique lo contrario
3- Placas, Perfiles laminados y perfiles conformados en frio acero ASTM A36, tension de fluencia fy=2500kg/cm2
4- Bulones acero ASTM A325 tipo 1, tuercas clase 8S ASTM A563 grado DH, arandelas tipo 1 ASTM F436.
5- Para fijacion de las correas: bulones ASTM A307 grado A, tuercas ASTM A563 grado A y arandelas lisas Narrow tipo A.
6-Procesos de soldadura segun norma AWS D1.1 - Codigo de Soldadura Estructural - Acero. Para proceso de soldadura SMAW electrodos revestidos E-7018 y para proceso de soldadura GMAW alambre ER70S
7-Soldaduras no especificadas seran de tipo filete en todo el contorno con cateto de dimension igual al menor espesor de las chapas a unir.

VISTA SUPERIOR DE CABRIADAS Y DETALLES

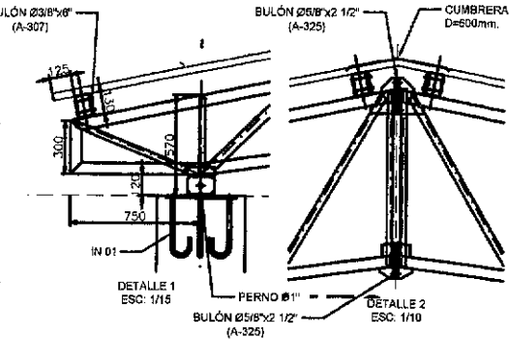
"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC. Nº 1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - Bº MIL VIVIENDAS"

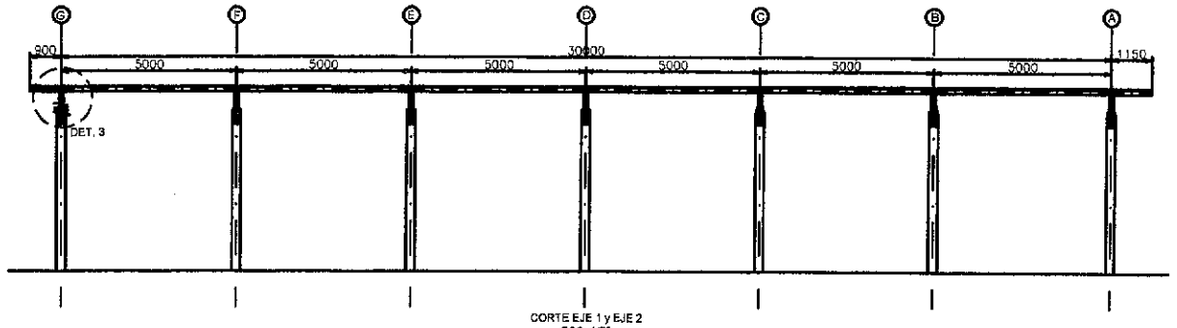


PLANTA PARA UBICACIÓN DE CABRIADAS Y
PLANTA DE ARRIOSTRAMIENTO CORDÓN SUPERIOR
ESC: 1/75

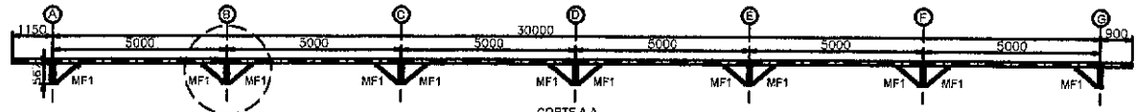


CORTE EJE A al EJE G
ESC: 1/75

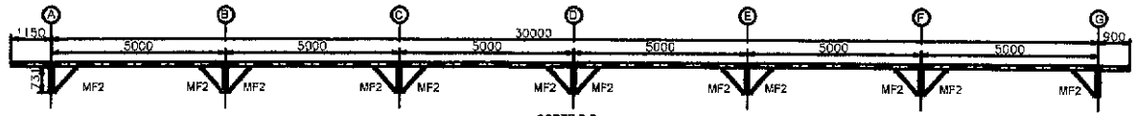




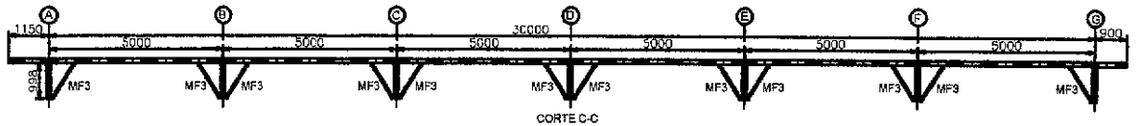
CORTE EJE 1 y EJE 2
ESC: 1/75



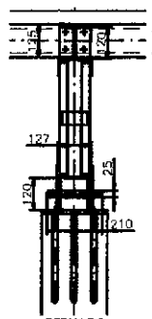
CORTE A-A
ESC: 1/75



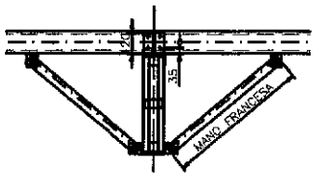
CORTE B-B
ESC: 1/75



CORTE C-C
ESC: 1/75



DETALLE 3
ESC: 1/10



DETALLE 4
ESC: 1/15

NOTAS
1- Verificar las dimensiones en obra.
2- Todas las unidades están en milímetros, a excepción de donde se indique lo contrario
3- Piezas, Perfiles laminados y perfiles conformados en frio acero ASTM A36, tension de fluencia fy=2500kg/cm2
4- Bulones acero ASTM A325 tipo 1, tuercas clase 8S ASTM A563 grado DH, arandelas tipo 1 ASTM F436.
5- Para fijacion de las correas: bulones ASTM A307 grado A, tuercas ASTM A563 grado A y arandelas lisas Narrow tipo A.
6-Procesos de soldadura segun norma AWS D1.1 - Codigo de Soldadura Estructural - Acero. Para proceso de soldadura SMAW electrodos revestidos E-7018 y para proceso de soldadura GMAW alambre ER70S
7-Soldaduras no especificadas seran de tipo filete en todo el contorno con cateto de dimension igual al menor espesor de las chapas a unir.

PLANTA DE CRUCES
CORTES Y DETALLES

"CONSTRUCCION DE POLIDEPORTIVO CON GRADERIAS
EN LA ESC. BASC Nº1915 AGUSTIN PIO BARRIOS - Bº MIL VIVIENDAS"