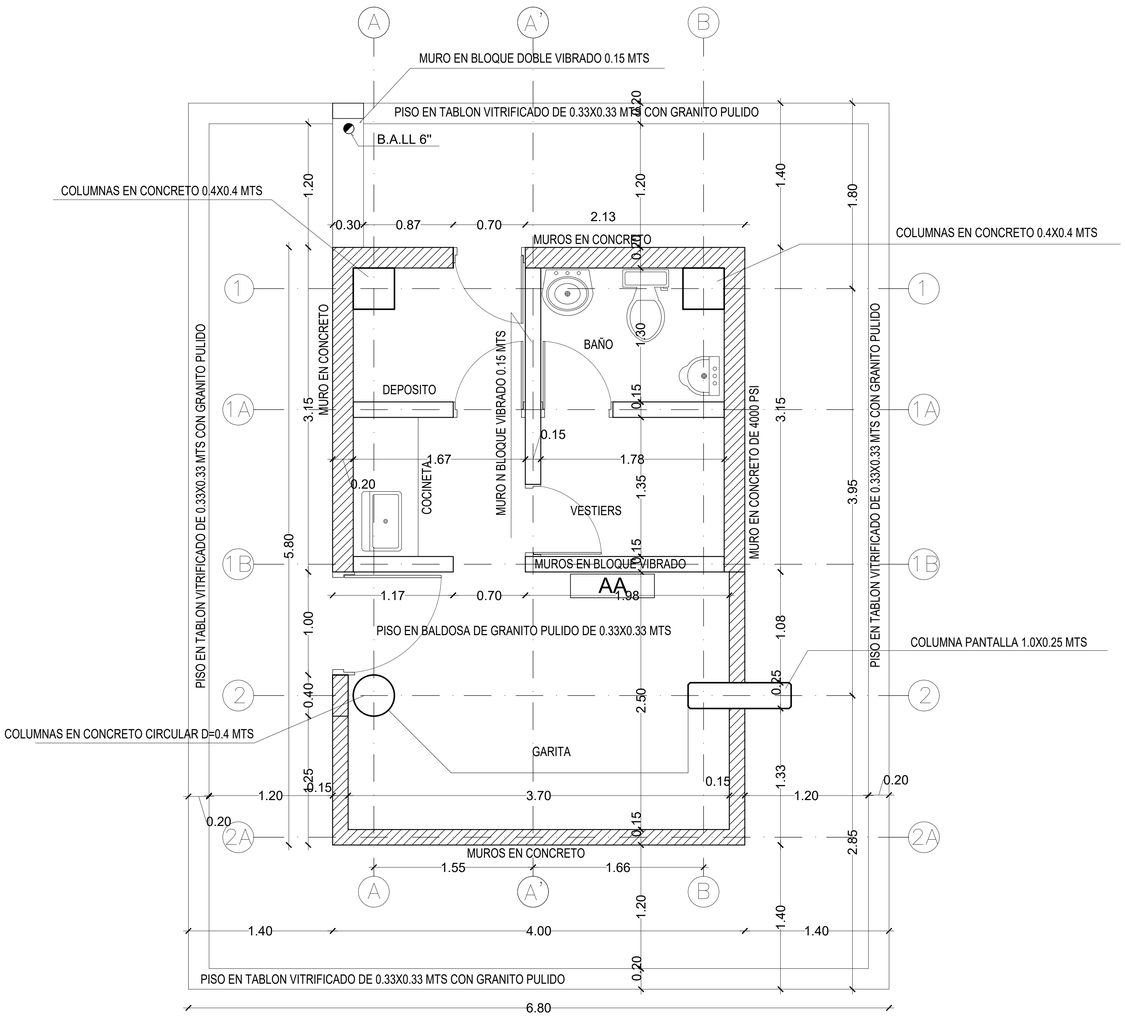
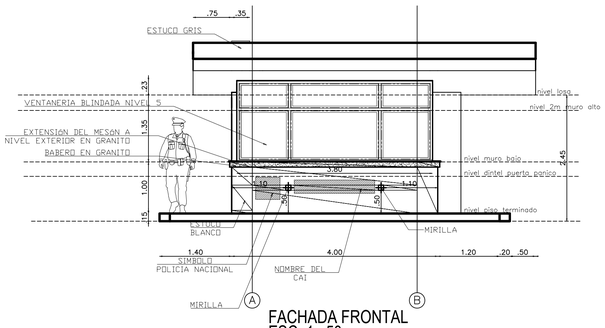
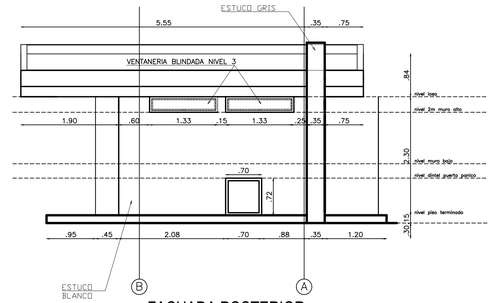


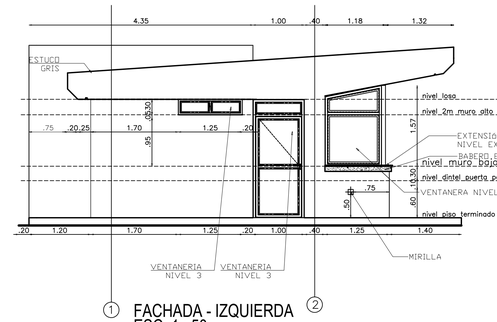
PLANTA ARQUITECTONICA
ESC: 1 : 25



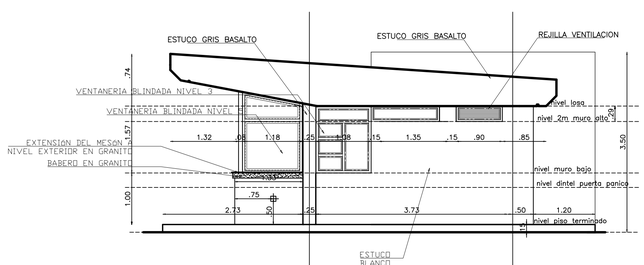
FACHADA FRONTAL
ESC: 1 : 50



FACHADA POSTERIOR
ESC: 1 : 50



1 FACHADA - IZQUIERDA 2
ESC: 1 : 50



2 FACHADA - DERECHA 1
ESC: 1 : 50

ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA

OFICINA PARA LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

TITULO:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
CAI BLINDADO

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTONICA
FACHADAS

ELABORO:
ING. HECTOR LARA

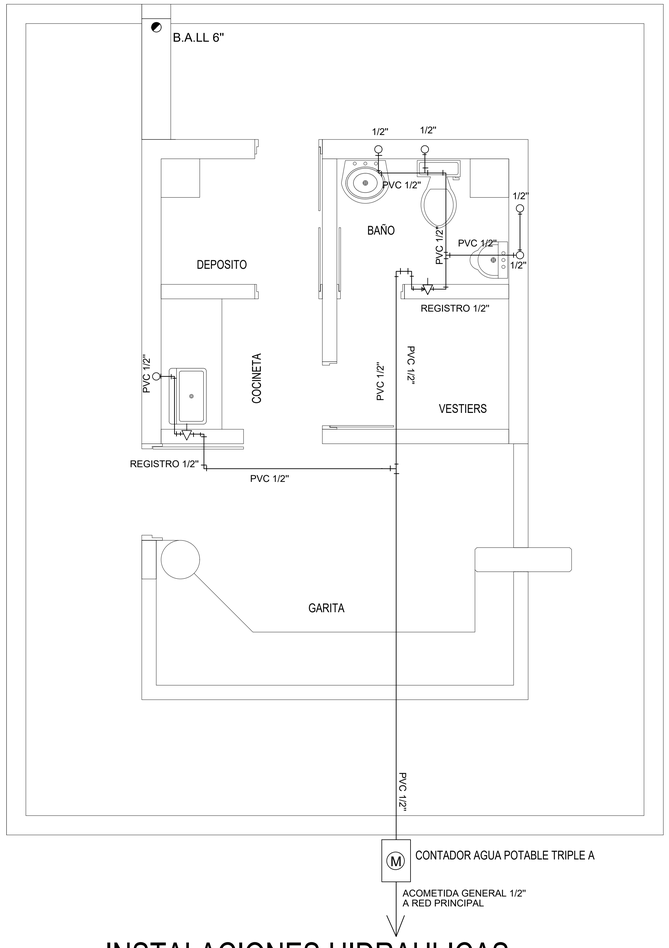
VoBo
DR. NELSON PATRON

FECHA:
MAYO DE 2020

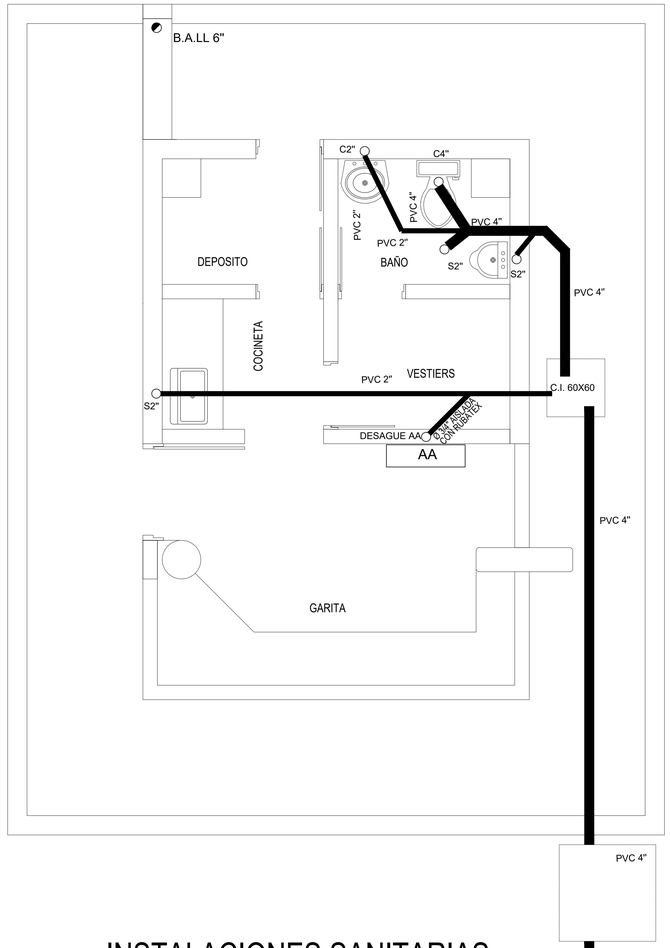
ESC:
INDICADA

Nº PLANO:
1/1

ARCHIVO:



INSTALACIONES HIDRAULICAS
ESC: 1 : 25



INSTALACIONES SANITARIAS
ESC: 1 : 25

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Distrito Especial, Industrial y Portuario

ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA

OFICINA PARA LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

TITULO:

DISEÑO HIDROSANITARIO
CAI BLINDADO

CONTENIDO:

PLANTAS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

ELABORO:
ING. HECTOR LARA

VoBo
DR. NELSON PATRON

FECHA: JUNIO DE 2020

ESC: INDICADA

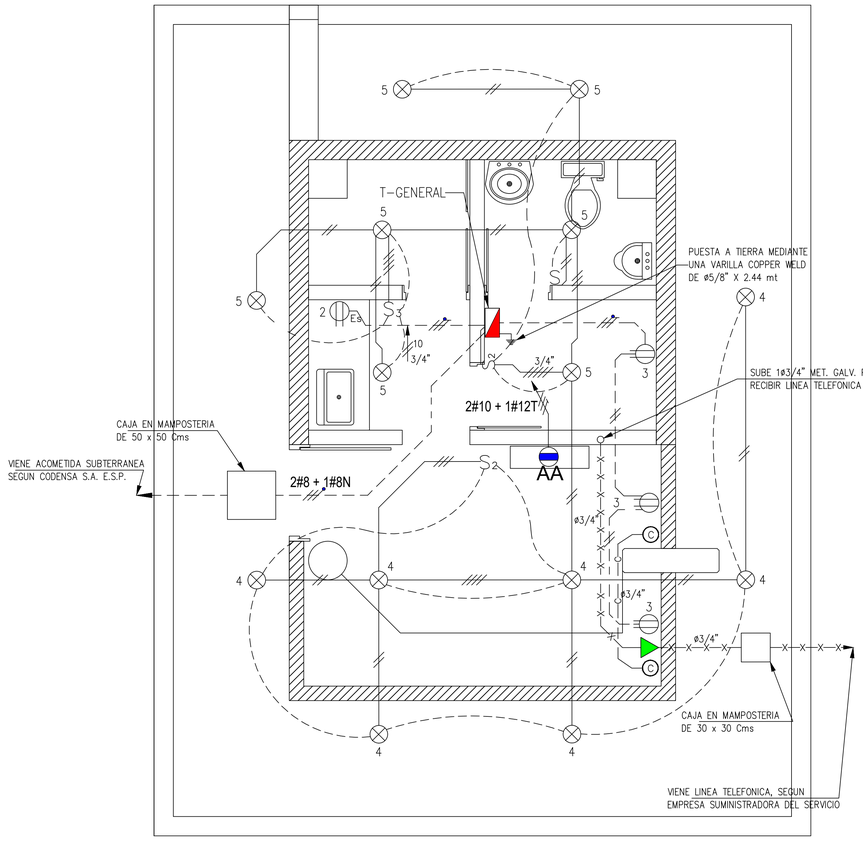
Nº PLANO: 1/1

ARCHIVO:

T-GENERAL

CIRCUITO N°	LUMINARIAS	TOMAS		AUTOMATICO	CONEXION	OBSERVACIONES
	LAMPARA TIPO LED	1ø15 AMPS.	CARGA V.A.	AMPS.	FASES	
	SOBREPONER	EN MURO				
1				1 x 40 A.	R	TOTALIZADOR
2		1	1.200	1 x 30 A.	R	ESTUFA
3		3	540	1 x 20 A.	R	TOMAS
4	7		700	1 x 20 A.	R	ILUMINACION
5	7		700	1 x 20 A.	R	ILUMINACION
6			746	2 x 20 A.	R-S	AA
7						
8				LIBRE		
TOTALES	14	4	3.886	ACOMETIDA: 2ø 1" CON 2#8 + 1#8N+1#10 T. AWG		

1) TODA LA TUBERIA SERA ø 1/2" Y EL CONDUCTOR No. 12 AWG. EXCEPTO DEONDE SE ESPECIFIQUE.
2) TODA LA TUBERIA SERA CONDUIT PVC NORMA ICONTEC 979
3) TODA LA TUBERIA DE INSTALACION ELECTRICA LLEVARA UN CONDUCTOR DE TIERRA No.12 DESNUDO, EXCEPTO EN LAS ACOMETIDAS, LA CUAL SE INDICARA EN LOS PLANOS.
4) TODA LA TUBERIA DEL SISTEMA DE TELEFONOS Y TELE-VISION SERAN ø 3/4", EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE. Y LAS CAJAS PARA LAS SALIDAS DE ESTE SISTEMA SERAN REF. 2.400
5) TODA LA TUBERIA DEL SISTEMA DE VOZ Y DATOS SERA ø3/4" EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE. Y LAS CAJAS PARA ESTAS SALIDAS SERAN REF. 2.400



CONVENCIONES GENERALES

⊗	LAMPARA TIPO LED
S	SENCILLO h=1,10m
S_2	DOBLE h=1,10m
S_3	TRIPLE h=1,10m
⊖	DOBLE DE MURO CON POLO A TIERRA h=0.30
⊖	TOMA AA 220V
	CAJA BIFASICA DE 8 CIRCUITOS AUTOMATICOS h=1,20m
⏚	PUESTA A TIERRA

©	SALIDA PARA DATOS h=0,30m
▽	TELEFONO DE MURO h=0,30m
———	TECHO Y/O MURO
- - -	PISO
—x—x—	TELEFONO
—c—c—	DATOS
—o	TUBERIA QUE SUBE

INSTALACIONES ELECTRICAS
ESC: 1 : 25

PREMIO DEL PATRIOTISMO
ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Distrito Especial, Industrial y Portuario

ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA

OFICINA PARA LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

TITULO:

DISEÑO ELECTRICO
CAI BLINDADO

CONTENIDO:

PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

ELABORO:
ING. HECTOR LARA

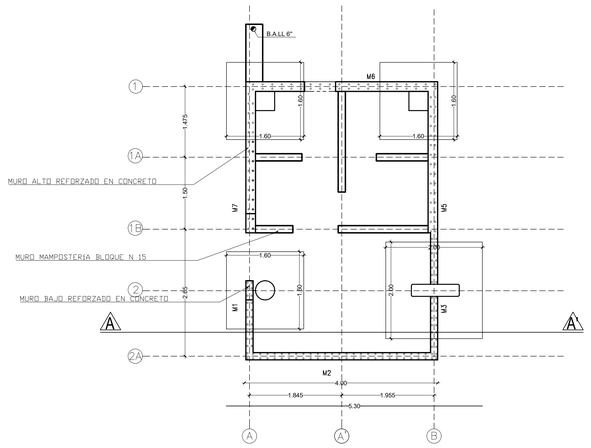
VoBo
DR. NELSON PATRON

FECHA: JUNIO DE 2020

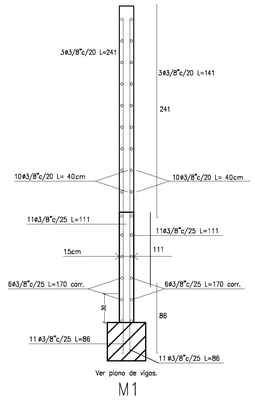
ESC: INDICADA

Nº PLANO: 1/1

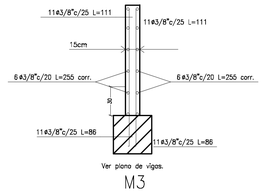
ARCHIVO:



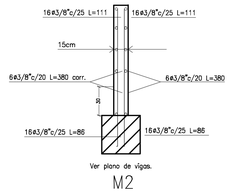
PLANTA ID MUROS
ESCALAS 1:50



M1



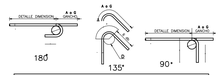
M3



M2

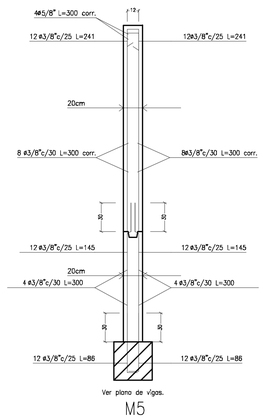
ESPECIFICACIONES:

Concreto 4.000 p.s.i. (280 kg/cm2) a los 28 días. Columnas
Concreto 4.000 p.s.i. (280 kg/cm2) a los 28 días. Muros
Concreto 3.000 p.s.i. (210 kg/cm2) a los 28 días. Zapatas
Concreto 3.000 p.s.i. (210 kg/cm2) a los 28 días. Losas
fy = 60.000 p.s.i. (4.200 kg/cm) para hierro ≠ 4 a ≠ 8
fy = 34.000 p.s.i. (2.400 kg/cm) para hierro ≠ 2 y ≠ 3
El primer fleje se coloca a los 5 cms de la cara del apoyo

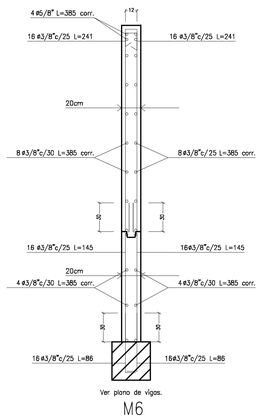


GANCHOS EXTREMOS RECOMENDADOS
TODOS LOS GRADOS

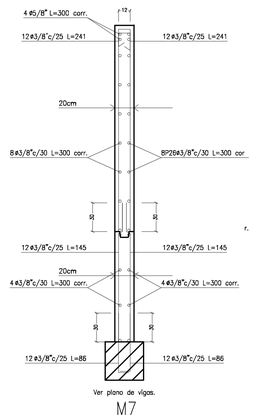
TAMAÑO BARRA	DIAMETRO DE DOBLEZ INTERNO (cm)	GANCHO 180°		GANCHO 135°		GANCHO 90°	
		A ø (cm)	B ø (cm)	A ø (cm)	B ø (cm)	A ø (cm)	B ø (cm)
#3	5.72	3.81	12.79	5.72	12.45	11.00	16.00
#4	7.62	5.08	17.05	7.62	16.60	15.00	21.00
#5	9.53	6.35	21.31	9.53	20.75	19.00	27.00
#6	11.43	7.62	25.57	11.43	24.90	23.00	32.00
#7	13.34	8.89	29.84	13.34	29.04	27.00	37.00
#8	15.24	10.16	34.10	15.24	33.19	30.00	42.00



M5

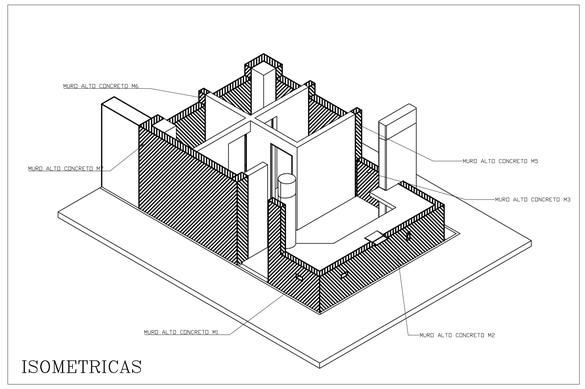


M6

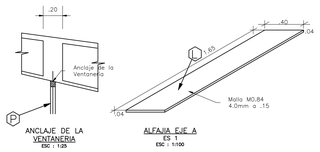


M7

DESPIECES DE MUROS
ESCALAS 1:25

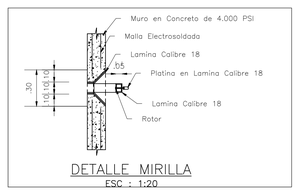


ISOMETRICAS

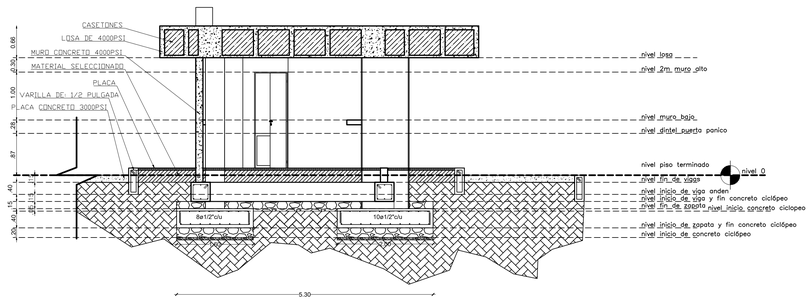


ANCLAJE DE LA VENTANERIA
ESC : 1:25

ALFAJIA EJE A
ES. 1
ESC : 1:100



DETALLE MIRILLA
ESC : 1:20



CORTE A-A'

MUROS						
ELEMENTO	ø	Nº	L (m)	TOTAL L (m)	PESO/L kg/m	TOTAL PESO + 5% desp.
M1	3/8"	22	0.86	18.92	0.56	11.12
	3/8"	12	1.7	20.4	0.56	12
	3/8"	22	1.11	24.42	0.56	14.36
	3/8"	20	0.4	8	0.56	4.7
	3/8"	6	2.41	14.46	0.56	8.5
						50.68
M2	3/8"	32	0.86	27.52	0.56	16.18
	3/8"	12	3.8	45.6	0.56	26.81
	3/8"	32	1.11	35.52	0.56	20.89
						63.88
M3	3/8"	22	0.86	18.92	0.56	11.12
	3/8"	12	2.55	30.6	0.56	17.99
	3/8"	22	1.11	24.42	0.56	14.36
						43.47
M5	3/8"	24	0.86	20.64	0.56	12.14
	3/8"	8	3	24	0.56	14.11
	3/8"	24	1.45	34.8	0.56	20.46
	3/8"	16	3	48	0.56	28.22
	3/8"	24	2.41	57.84	0.56	34.01
	5/8"	4	3	12	1.552	19.56
						128.5
M6	3/8"	32	0.86	27.52	0.56	16.18
	3/8"	8	3.85	30.8	0.56	18.11
	3/8"	32	1.45	46.4	0.56	27.28
	3/8"	16	3.85	61.6	0.56	36.22
	3/8"	32	2.41	77.12	0.56	45.35
	5/8"	4	3.85	15.4	1.552	25.1
						168.24
M6	3/8"	24	0.86	20.64	0.56	12.14
	3/8"	8	3	24	0.56	14.11
	3/8"	24	1.45	34.8	0.56	20.46
	3/8"	16	3	48	0.56	28.22
	3/8"	24	2.41	57.84	0.56	34.01
	5/8"	4	3	12	1.552	19.56
						128.5
TOTAL						**583.27**

PREMIO DEL PATRIOTISMO
ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Distrito Especial, Industrial y Portuario

ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA

OFICINA PARA LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

TITULO:

DISEÑO ESTRUCTURAL
CAI BLINDADO

CONTENIDO:

PLANTA ESTRUCTURAL DE MUROS Y DETALLES

ELABORO:

ING. HECTOR LARA

VoBo

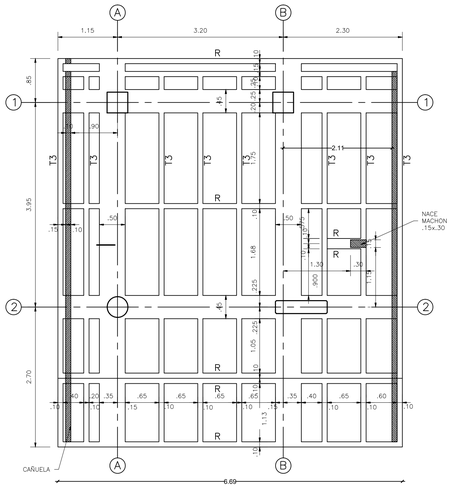
DR. NELSON PATRON

FECHA: JUNIO DE 2020

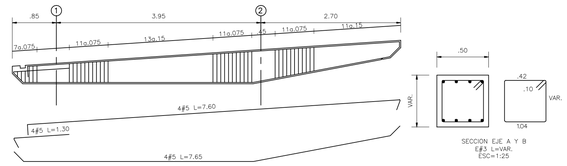
ESC: INDICADA

Nº PLANO: 1/4

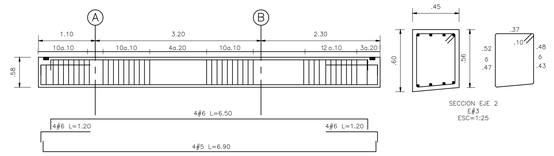
ARCHIVO:



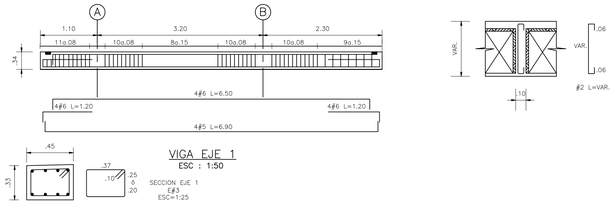
PLANTA LOSA DE CUBIERTA
ESCALAS 1:50



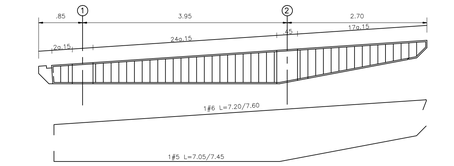
VIGA EJE A Y B
SON 2
ESC : 1:50



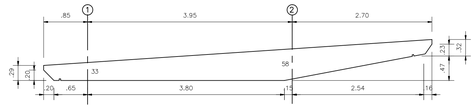
VIGA EJE 2
ESC : 1:50



VIGA EJE 1
ESC : 1:50

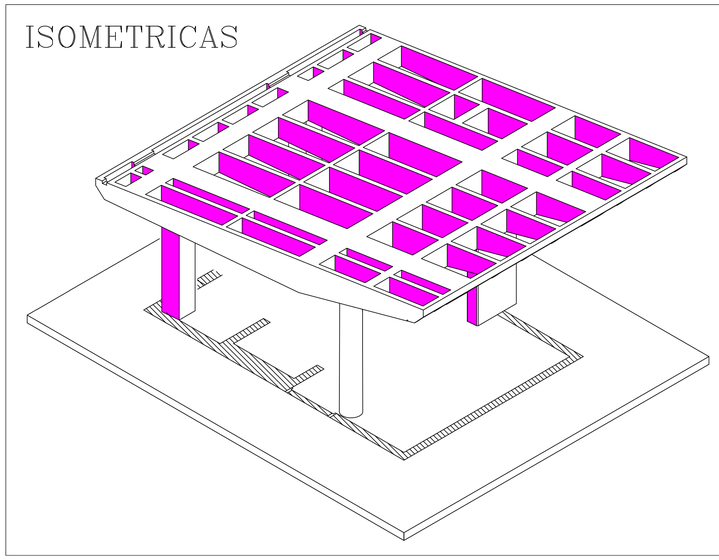


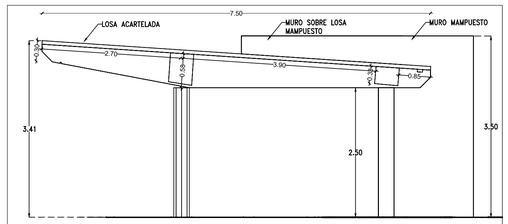
VTA. T-3
ESC : 1:50



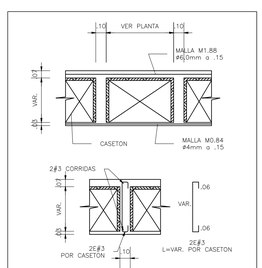
DESPIECES DE VIGAS LOSA

ISOMETRICAS

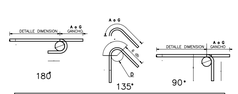




SECCION LONGITUDINAL



CORTE TIPICO RIOSTRA
ESC : 1:25



GANCHOS EXTREMOS RECOMENDADOS
TODOS LOS GRADOS

TAMAÑO BARRA	DIAMETRO DE DOBLEZ TERMINAL (Cms)	GANCHO 180°		GANCHO 135°		GANCHO 90°	
		Abl. (cm)	A + D (cm)	Abl. (cm)	A + D (cm)	Sbl. (cm)	A + D (cm)
#3	5.72	3.81	12.79	5.72	12.45	11.00	16.00
#4	7.62	5.08	17.05	7.62	16.60	15.00	21.00
#5	9.53	6.35	21.31	9.53	20.75	19.00	27.00
#6	11.43	7.62	25.57	11.43	24.90	23.00	32.00
#7	13.34	8.89	29.84	13.34	29.04	27.00	37.00
#8	15.24	10.16	34.10	15.24	33.19	30.00	42.00

ESPECIFICACIONES:

Concreto 4.000 p.s.i. (280 kg/cm2) a los 28 dias. Columnas
Concreto 4.000 p.s.i. (280 kg/cm2) a los 28 dias. Muros

Concreto 3.000 p.s.i. (210 kg/cm2) a los 28 dias. Zapatas
Concreto 3.000 p.s.i. (210 kg/cm2) a los 28 dias. Losas
fy = 60.000 p.s.i. (4.200 kg/cm) para hierro ≠ 4 a ≠ 8

fy = 34.000 p.s.i. (2.400 kg/cm) para hierro ≠ 2 y ≠ 3

El primer fleje se coloca a los 5 cms de la cara del apoyo

LOSA

ELEMENTO	ø	Nº	L (m)	TOTAL L (m)	PESO/L kg/m	TOTAL PESO + 5% desp.
A=B (2und)	5/8"	4	7.6	30.4	1.552	49.54
	5/8"	4	1.3	5.2	1.552	8.47
	5/8"	4	7.65	30.6	1.552	49.87
		2				215.76
	3/8"	2	135.94		0.56	159.87
						375.63
T3	6/8"	1	7.6	7.6	2.25	17.96
	5/8"	1	7.45	7.45	1.552	12.14
		8				240.8
	3/8"	8	89.9		0.56	422.89
						663.69
2	6/8"	4	6.5	26	2.25	61.43
	6/8"	8	1.2	9.6	2.25	22.68
	5/8"	4	6.9	27.6	1.552	44.98
						129.09
	3/8"		90.16		0.56	53.01
						182.1
1	6/8"	4	6.5	26	2.25	61.43
	6/8"	8	1.2	9.6	2.25	22.68
	5/8"	4	6.9	27.6	1.552	44.98
						129.09
	3/8"		83.52		0.56	49.11
						178.2
R	5/8"	2	6.5	13	1.552	21.18
		6				127.08
	3/8"		45.36		0.56	26.67
						153.75
TOTAL						**1553.37**

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Distrito Especial, Industrial y Portuario

ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA

OFICINA PARA LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

TITULO:

DISEÑO ESTRUCTURAL
CAI BLINDADO

CONTENIDO:

PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSA Y DETALLES

ELABORO:

ING. HECTOR LARA

VoBo

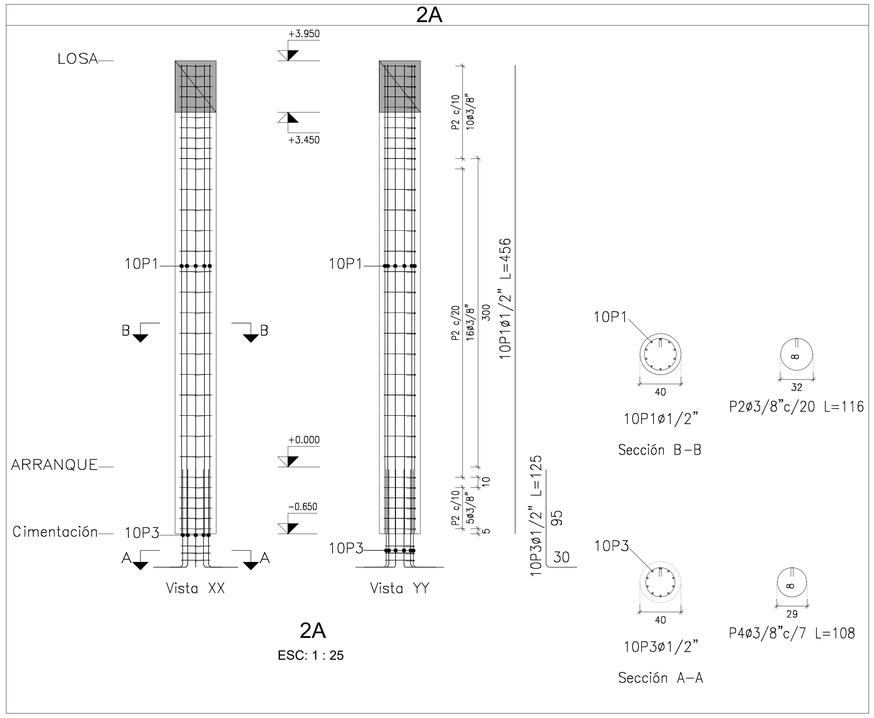
DR. NELSON PATRON

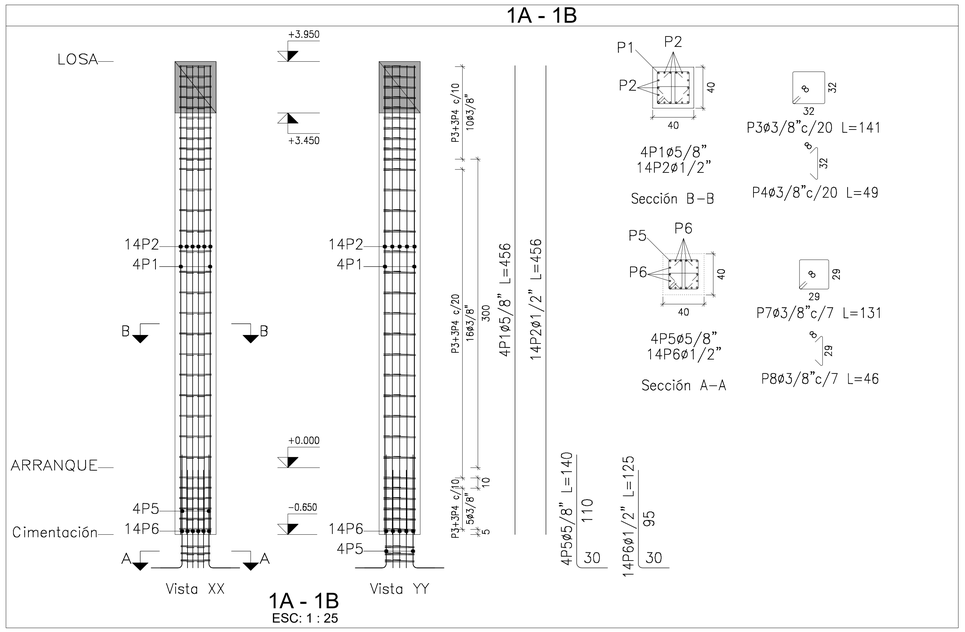
FECHA: JUNIO DE 2020

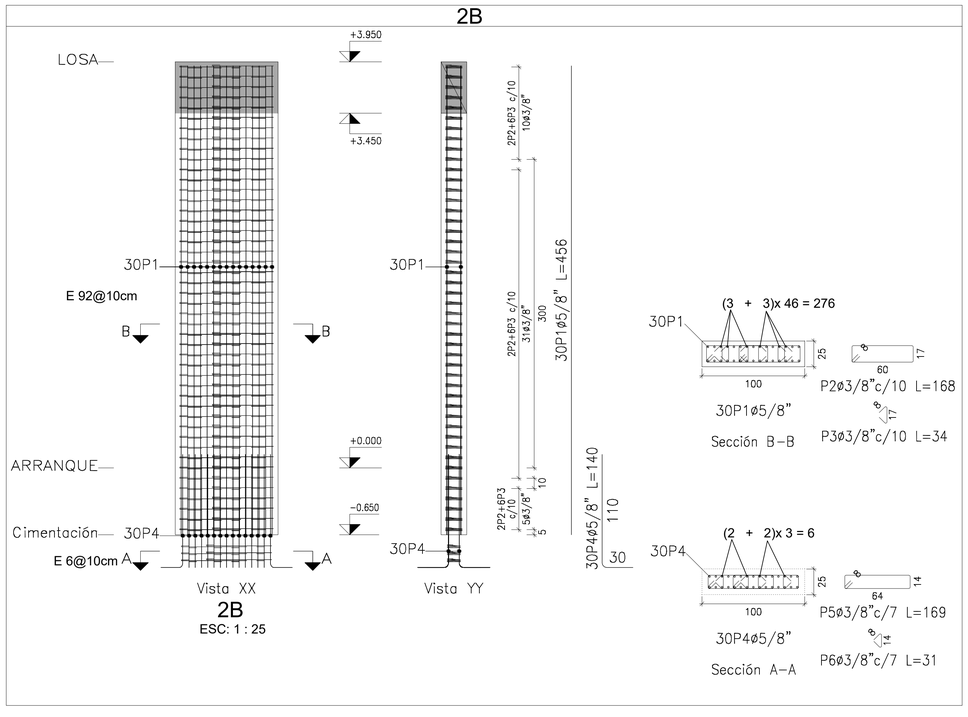
ESC: INDICADA

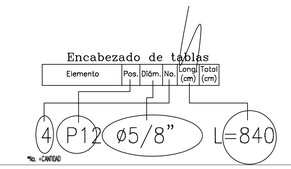
Nº PLANO: 2/4

ARCHIVO:



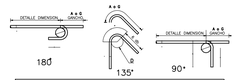






Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
2A	1	ø1/2"	10	456	456	4560	47.59
	2	ø3/8"	31	32, 8	116	3596	21.14
	3	ø1/2"	10	50, 95	125	1250	13.05
	4	ø3/8"	3	29, 8	108	324	1.91
						Total:	83.69
2B	1	ø5/8"	30	456	456	13680	222.93
	2	ø3/8"	92	17, 8, 60	168	15456	90.88
	3	ø3/8"	276	8, 17	34	9384	55.18
	4	ø5/8"	30	50, 110	140	4200	68.44
	5	ø3/8"	6	14, 8, 64	169	1014	5.96
	6	ø3/8"	12	8, 14	31	372	2.19
						Total:	445.58
1A - 1B 2 UNID	1	ø5/8"	4	456	456	1824	29.72
	2	ø1/2"	14	456	456	6384	66.63
	3	ø3/8"	31	32, 8, 32	141	4371	25.7
	4	ø3/8"	93	8, 32	49	4557	26.8
	5	ø5/8"	4	50, 110	140	560	9.13
	6	ø1/2"	14	50, 95	125	1750	18.26
	7	ø3/8"	3	29, 8, 29	131	393	2.31
	8	ø3/8"	9	8, 29	46	414	2.43
						Total (x2):	361.96
						Total:	891.23

Resumen Acero Columnas		Long. total (m)	Peso+5% (kg)	Total
Grado 60	ø3/8"	496.2	292	
	ø1/2"	220.8	231	
	ø5/8"	226.5	371	894



GANCHOS EXTREMOS RECOMENDADOS
TODOS LOS GRADOS

TAMAÑO BARRA	DIAMETRO DE DOBLEZ (DIAM.)	GANCHO 180° Dib. (cm)	GANCHO 180° A x G (cm²)	GANCHO 135° Dib. (cm)	GANCHO 135° A x G (cm²)	GANCHO 90° Dib. (cm)	GANCHO 90° A x G (cm²)
#3	5.72	3.81	12.79	5.72	12.45	11.00	16.00
#4	7.62	5.08	17.05	7.62	16.60	15.00	21.00
#5	9.53	6.35	21.31	9.53	20.75	19.00	27.00
#6	11.43	7.62	25.57	11.43	24.90	23.00	32.00
#7	13.34	8.89	29.84	13.34	29.04	27.00	37.00
#8	15.24	10.16	34.10	15.24	33.19	30.00	42.00

ESPECIFICACIONES:

Concreto 4.000 p.s.i. (280 kg/cm2) a los 28 dias. Columnas
Concreto 4.000 p.s.i. (280 kg/cm2) a los 28 dias. Muros
Concreto 3.000 p.s.i. (210 kg/cm2) a los 28 dias. Zapatas
Concreto 3.000 p.s.i. (210 kg/cm2) a los 28 dias. Losas
fy = 60.000 p.s.i. (4.200 kg/cm) para hierro ≠ 4 a ≠ 8
fy = 34.000 p.s.i. (2.400 kg/cm) para hierro ≠ 2 y ≠ 3
El primer fleje se coloca a los 5 cms de la cara del apoyo

PREMIO DEL PATRIOTISMO
ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Distrito Especial, Industrial y Portuario

ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA

OFICINA PARA LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

TITULO:

DISEÑO ESTRUCTURAL
CAI BLINDADO

CONTENIDO:

DISEÑO ESTRUCTURAL DE COLUMNAS Y DETALLES

ELABORO:

ING. HECTOR LARA

VoBo

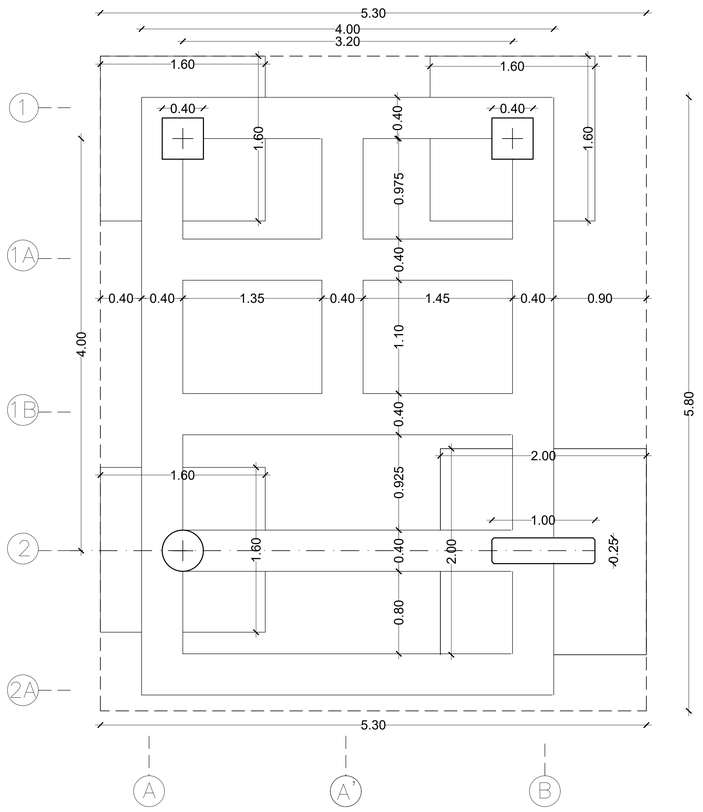
DR. NELSON PATRON

FECHA: JUNIO DE 2020

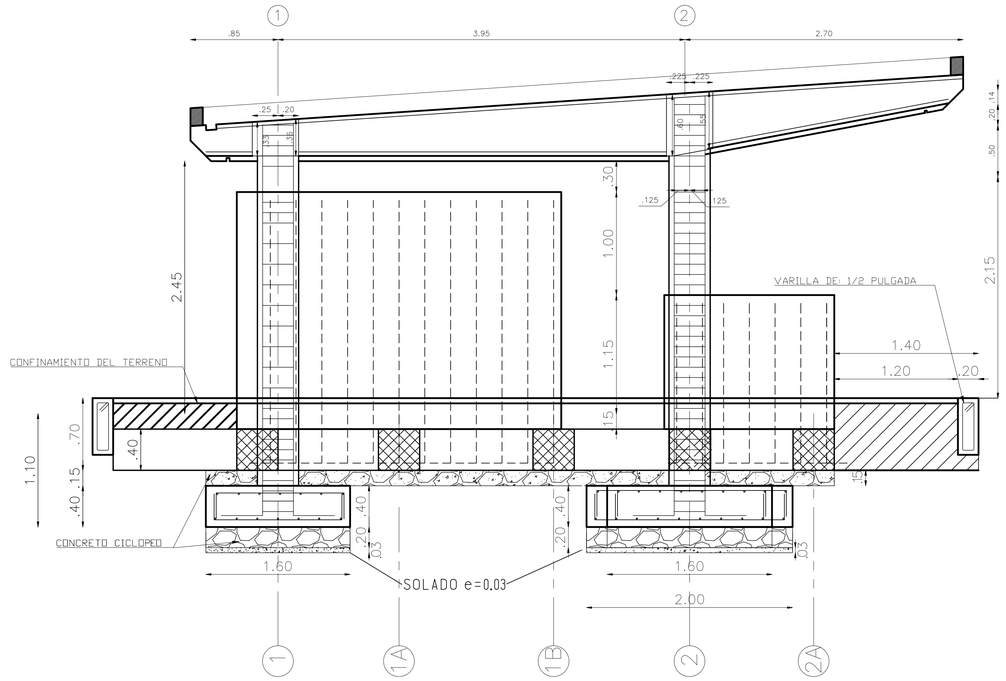
ESC: INDICADA

Nº PLANO: 3/4

ARCHIVO:



PLANTA VIGAS CIMIENTOS Y ZAPATAS
ESC: 1:25



CORTE EJE A
ESC: 1:25

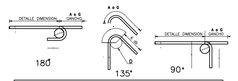
ESPECIFICACIONES:

Concreto 4.000 p.s.i. (280 kg/cm2) a los 28 dias. Columnas
Concreto 4.000 p.s.i. (280 kg/cm2) a los 28 dias. Muros

Concreto 3.000 p.s.i. (210 kg/cm2) a los 28 dias. Zapatas
Concreto 3.000 p.s.i. (210 kg/cm2) a los 28 dias. Losas
fy = 60.000 p.s.i. (4.200 kg/cm) para hierro ≠ 4 a ≠ 8

fy = 34.000 p.s.i. (2.400 kg/cm) para hierro ≠ 2 y ≠ 3

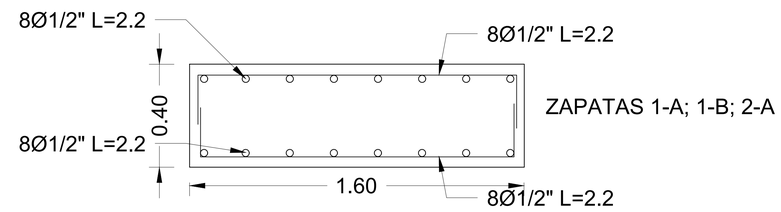
El primer fleje se coloca a los 5 cms de la cara del apoyo

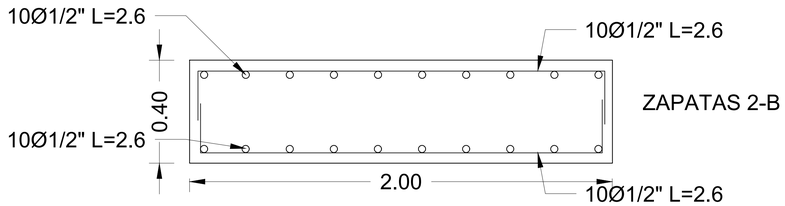


GANCHOS EXTREMOS RECOMENDADOS
TODOS LOS GRADOS

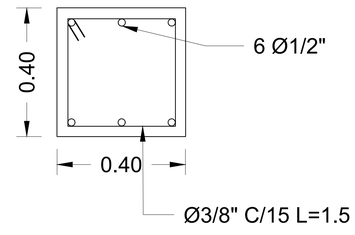
TAMAÑO BARRA	DIAMETRO DE DOBLEZ TERMINAL (Cms)	GANCHO 180° A=6L (cm)	GANCHO 180° A = D (cm)	GANCHO 135° A=6L (cm)	GANCHO 135° A = D (cm)	GANCHO 90° 12A (cm)	GANCHO 90° A = D (cm)
#3	5.72	3.81	12.79	5.72	12.45	11.00	16.00
#4	7.62	5.08	17.05	7.62	16.60	15.00	21.00
#5	9.53	6.35	21.31	9.53	20.75	19.00	27.00
#6	11.43	7.62	25.57	11.43	24.90	23.00	32.00
#7	13.34	8.89	29.84	13.34	29.04	27.00	37.00
#8	15.24	10.16	34.10	15.24	33.19	30.00	42.00

VIGA DE CIMENTACION						
ELEMENTO	ø	Nº	L (m)	TOTAL L (m)	PESO/L kg/m	TOTAL PESO + 5% desp.
1, 1A, 1B, 2, 2A (5und)	1/2"	6	4.5	27	0.994	140.9
A, B (2und)	1/2"	6	6.3	37.8	0.994	78.9
A'	1/2"	6	3.8	22.8	0.994	23.8
	3/8"	234	1.5	351	0.56	206.39
TOTAL						449.99





VIGA DE CIMIENTOS 40x40



ALCALDÍA DE BARRANQUILLA
Distrito Especial, Industrial y Portuario

ALCALDÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA

OFICINA PARA LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

TITULO:

DISEÑO ESTRUCTURAL
CAI BLINDADO

CONTENIDO:

SECCIONES ESTRUCTURALES DE CIMENTACIÓN

ELABORO:

ING. HECTOR LARA

VoBo

DR. NELSON PATRON

FECHA: JUNIO DE 2020

ESC: INDICADA

Nº PLANO: 4/4

ARCHIVO: