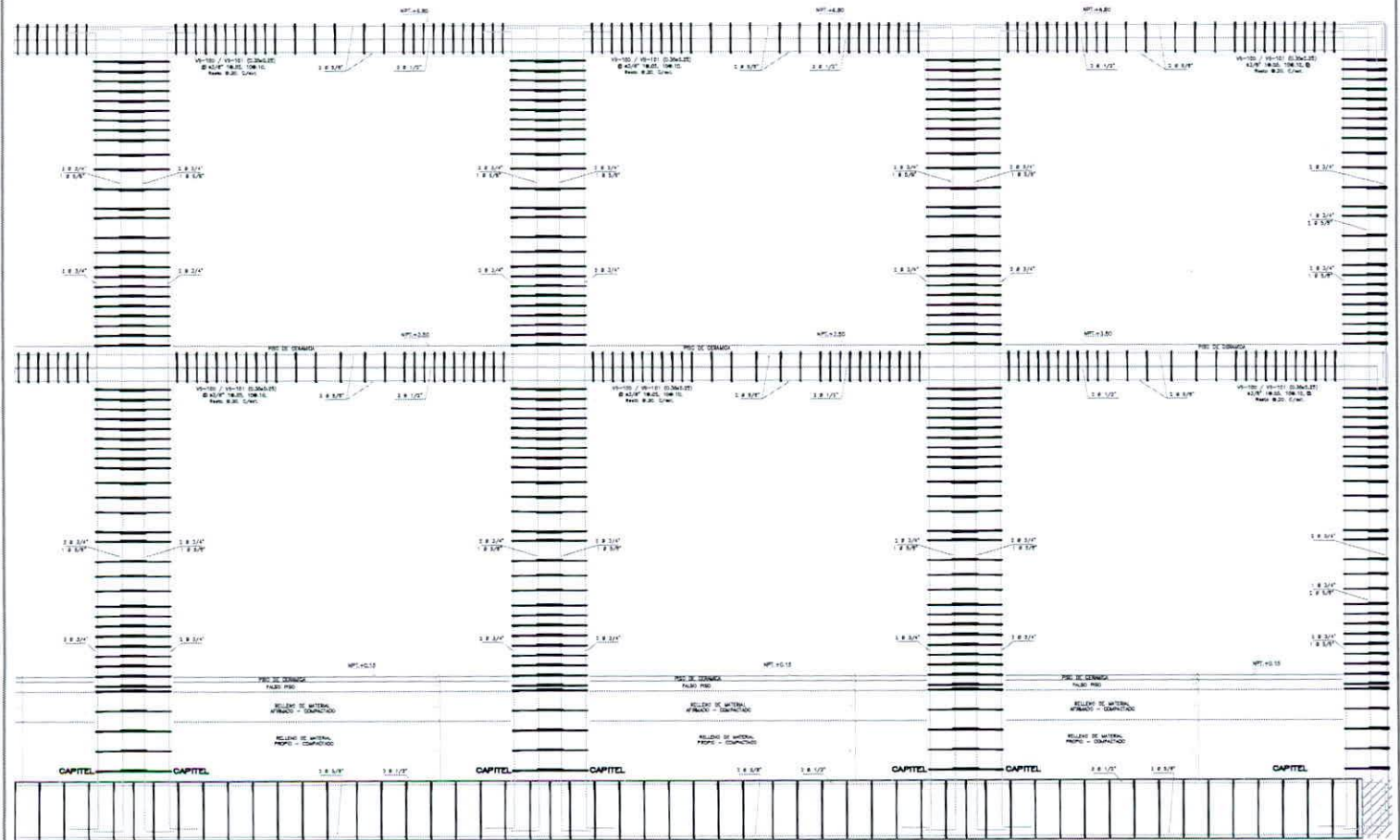


ENCUENTRO DE COLUMNA Y VIGA DE CIMENTACION - EJE A y C
ESC. 1/25



ENCUENTRO DE COLUMNA Y VIGA DE CIMENTACION - EJE A y C
ESC. 1/25

VP-100	VP-101	VP-102	VP-103	VS-100	VS-101	VB-100	vs confinamiento
1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 10.05, 100.10 Resto @ 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 10.05, 100.10 Resto @ 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 10.05, 100.10 Resto @ 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 10.05, 100.10 Resto @ 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 10.05, 100.10 Resto @ 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 10.05, 100.10 Resto @ 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 10.05, 100.10 Resto @ 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 1/4" 10.05, 00.10 Resto @ 25 C/ext.
3x3/4"	2x3/4"	2x5/8"	2x3/4"	2x5/8"	2x1/2"	2x3/8"	2x3/8"
2x1/2"	2x3/8"	2x5/8"	2x1/2"	2x1/2"	2x1/2"	2x3/8"	2x3/8"
3x3/4"	2x3/4"	2x5/8"	2x3/4"	2x5/8"	2x5/8"	2x3/8"	2x3/8"

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

"REHABILITACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°15317 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

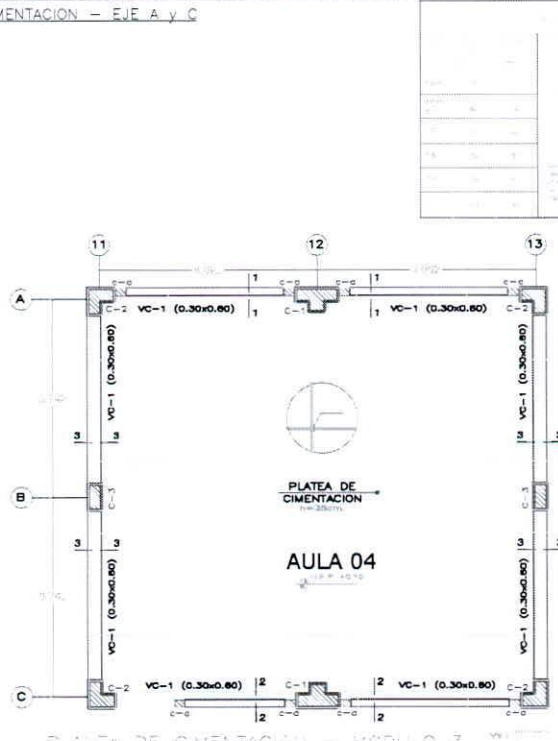
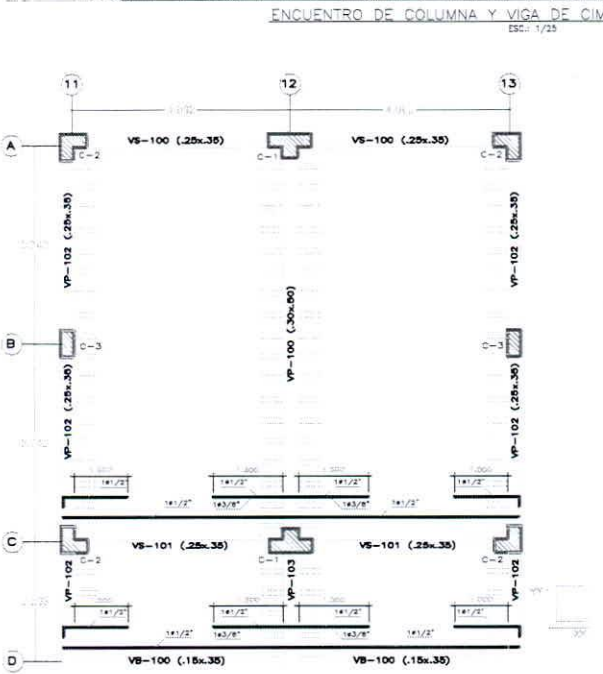
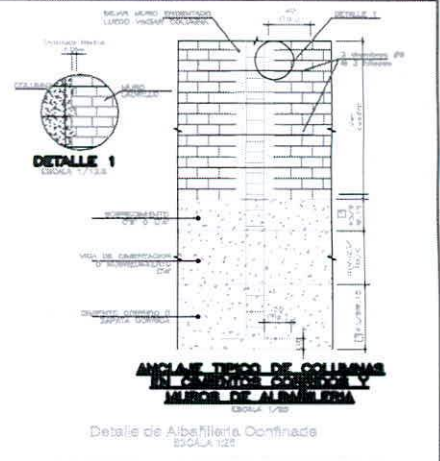
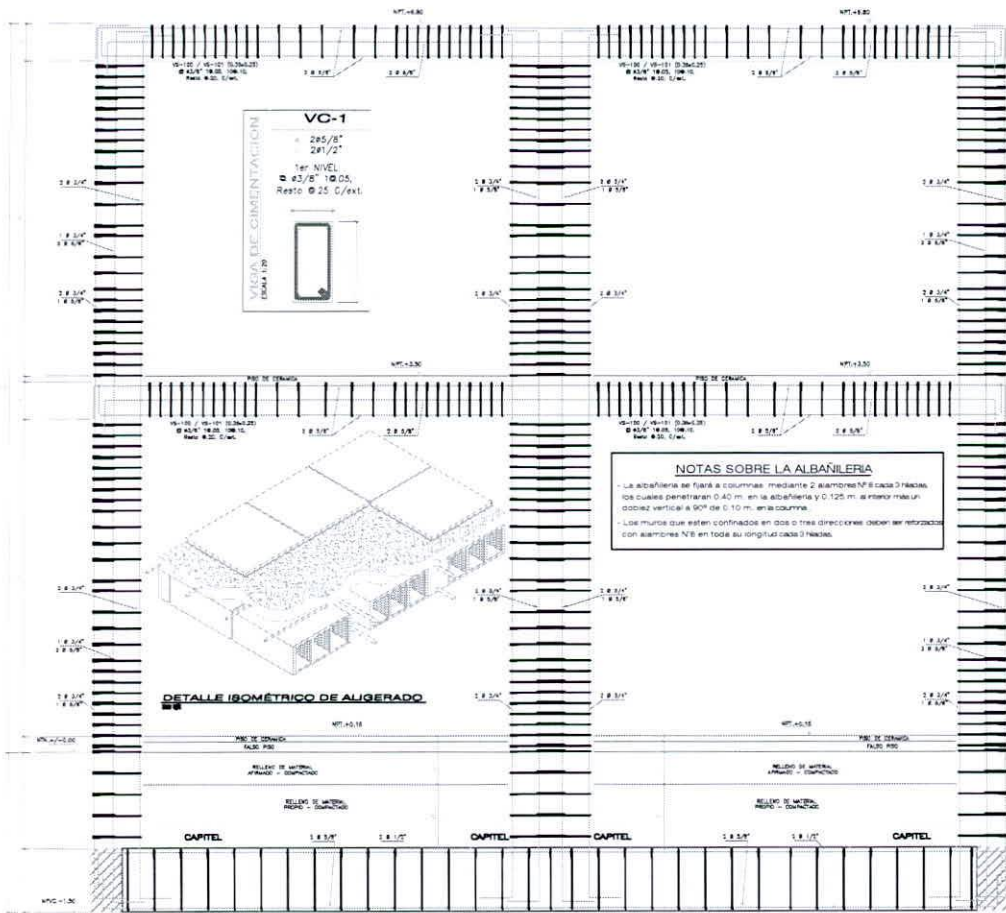
ESTRUCTURAS - MODULO 1
CIMENTACIONES Y ALIGERADO - DETALLES

A.H. CONSUELO DE VELASCO
DISTRITO PIURA
PROVINCIA PIURA
DEPARTAMENTO LA PIURA

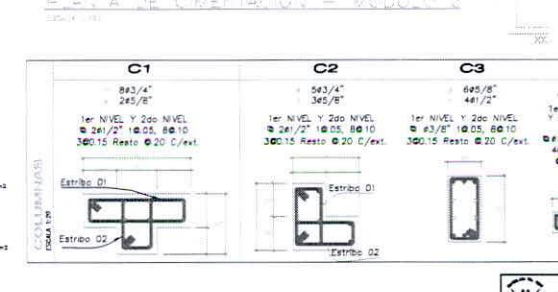
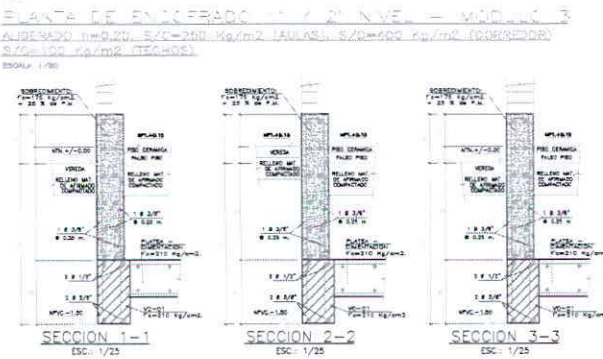
RICARDO R. FLORES FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
C.P. N° 29192

E-03

INDICADA



NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 DIVISION DE INGENIERIA CIVIL
Ricardo Figueres Ferrer
 INGENIERO CIVIL
 S.I.P. N° 20192

VP-100	VP-101	VP-102	VP-103	VS-100	VS-101	VB-100	VB confinamiento
1er NIVEL Y 2do NIVEL 2x3/8" Ø 0.5, 10x10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL 2x3/8" Ø 0.5, 10x10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL 2x5/8" Ø 0.5, 10x10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL 2x3/4" Ø 0.5, 10x10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL 2x5/8" Ø 0.5, 10x10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL 2x5/8" Ø 0.5, 10x10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL 2x3/8" Ø 0.5, 10x10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL 2x3/8" Ø 0.5, 10x10 Resto Ø 25 C/ext.



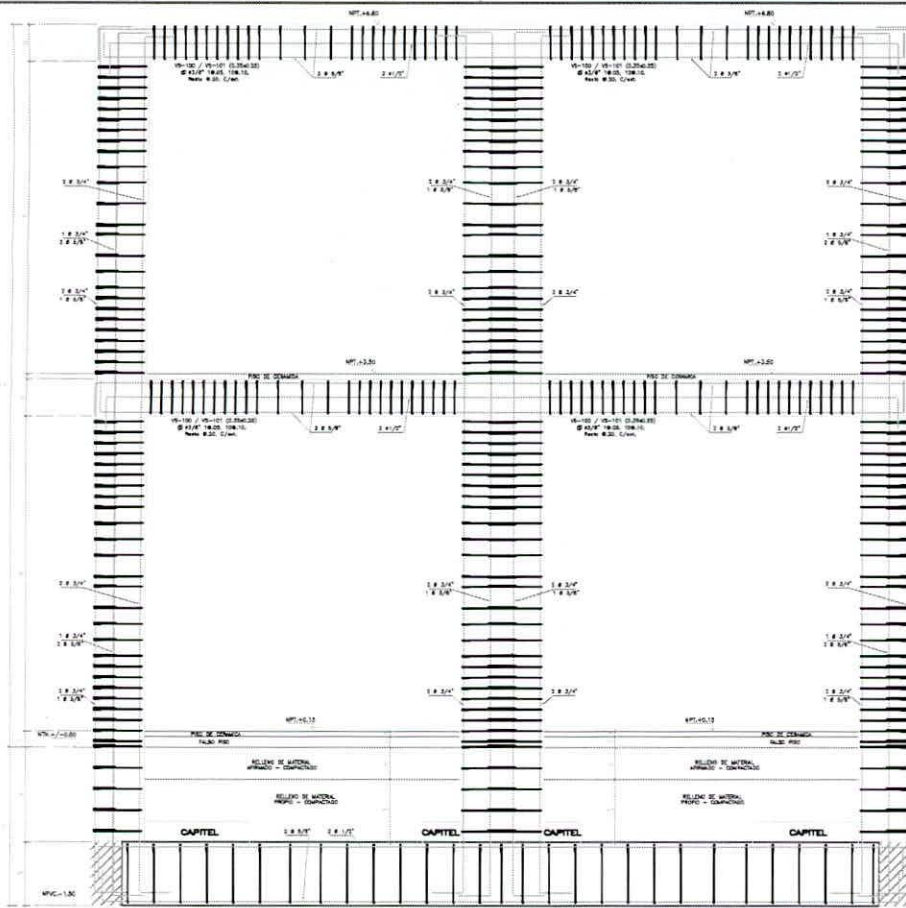
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1517 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA

ESTRUCTURAS - MODULO 3
 CIMENTACIONES Y ALIGERADO - DETALLES

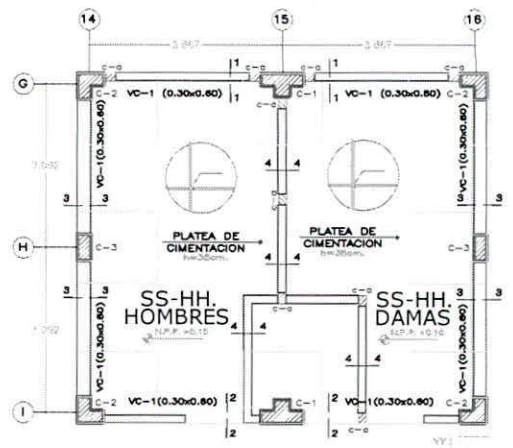
A.H. CONSUELO DE VELASCO
 INGENIERO CIVIL
 DEPARTAMENTO LA PIURA

RICARDO R. FIGUERES FERRER
 INGENIERO CIVIL
 S.I.P. N° 20192

E-07



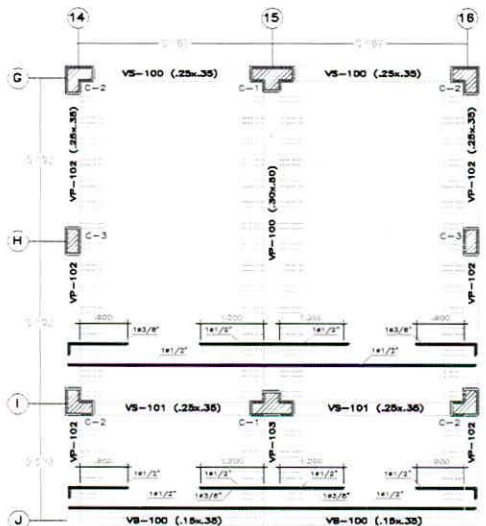
ENCUENTRO DE COLUMNA Y VIGA DE CIMENTACION - EJE G y J
ESC: 1/25



PLANTA DE CIMENTACION - MODULO 4
ESC: 1/25

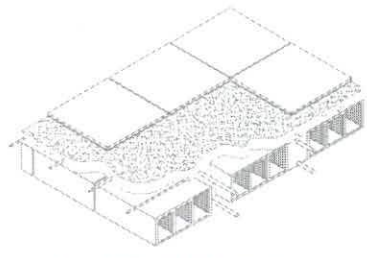
PROFUNDIDAD DE LA CIMENTACION: 1.50m

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ALICERADO	1	m ²	150	150
2	ALFARZAR	1	m ²	100	100
3	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
4	REINFORZO	1	m ³	120	120
5	CONCRETO	1	m ³	180	180
6	ALFARZAR	1	m ²	100	100
7	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
8	REINFORZO	1	m ³	120	120
9	CONCRETO	1	m ³	180	180
10	ALFARZAR	1	m ²	100	100
11	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
12	REINFORZO	1	m ³	120	120
13	CONCRETO	1	m ³	180	180
14	ALFARZAR	1	m ²	100	100
15	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
16	REINFORZO	1	m ³	120	120
17	CONCRETO	1	m ³	180	180
18	ALFARZAR	1	m ²	100	100
19	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
20	REINFORZO	1	m ³	120	120
21	CONCRETO	1	m ³	180	180
22	ALFARZAR	1	m ²	100	100
23	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
24	REINFORZO	1	m ³	120	120
25	CONCRETO	1	m ³	180	180
26	ALFARZAR	1	m ²	100	100
27	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
28	REINFORZO	1	m ³	120	120
29	CONCRETO	1	m ³	180	180
30	ALFARZAR	1	m ²	100	100
31	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
32	REINFORZO	1	m ³	120	120
33	CONCRETO	1	m ³	180	180
34	ALFARZAR	1	m ²	100	100
35	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
36	REINFORZO	1	m ³	120	120
37	CONCRETO	1	m ³	180	180
38	ALFARZAR	1	m ²	100	100
39	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
40	REINFORZO	1	m ³	120	120
41	CONCRETO	1	m ³	180	180
42	ALFARZAR	1	m ²	100	100
43	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
44	REINFORZO	1	m ³	120	120
45	CONCRETO	1	m ³	180	180
46	ALFARZAR	1	m ²	100	100
47	ESPUMA PLASTICA	1	m ²	50	50
48	REINFORZO	1	m ³	120	120
49	CONCRETO	1	m ³	180	180
50	ALFARZAR	1	m ²	100	100

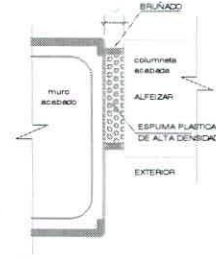


PLANTA DE ENCOFRADO 1º Y 2º NIVEL - MODULO 4
ALICERADO: h=0.20, S/C=250 Kg/cm² (AULAS), S/C=400 Kg/cm² (CORRIDOR)
S/C=100 Kg/m² (TECHOS)
ESCALA: 1/25

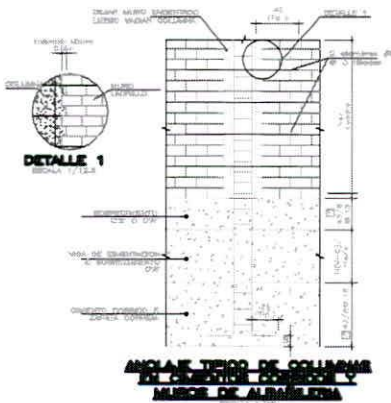
C1	C2	C3	C-8
843/4" 245/8"	563/4" 345/8"	565/8" 441/2"	443/8" 441/2"
1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 241/2" 10.05, Ø 610 300.15 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 241/2" 10.05, Ø 610 300.15 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 43/8" 10.05, Ø 610 4010, Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 41/4" 10.05, Ø 610 4010, Resto Ø 20 C/ext.



DETALLE ISOMETRICO DE ALICERADO



DETALLE DE JUNTA SISMICA EN ALFARZAR

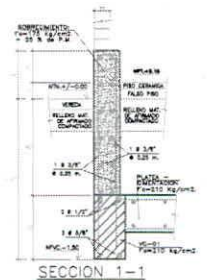


ANCLAJE TIPO DE COLUMNA
ALICERADO, FALSO PISO Y MUSA DE ALBAÑILERIA

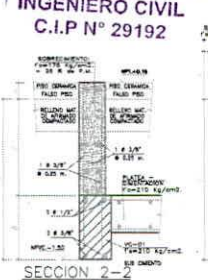
NOTAS SOBRE LA ALBAÑILERIA

- La albañilería se obra en columnas mediante 2 alambres Nº 3 cada 30cm, los cuales orientaran 90° en la albañilería y 45° en el muro vertical a 90° de 0.10 m en columna.
- Los muros que están confinados en dos o tres direcciones con alambres Nº 8 en toda su longitud cada 3 líneas.

Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
C.I.P N° 29192



SECCION 1-1
ESC: 1/25



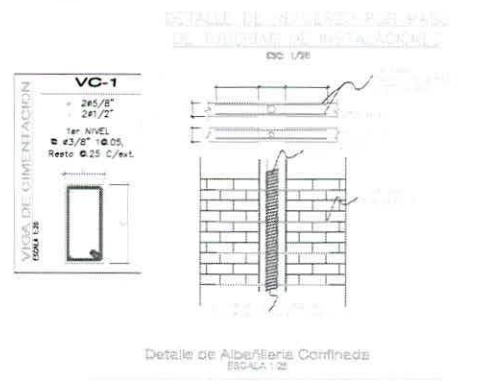
SECCION 2-2
ESC: 1/25



SECCION 3-3
ESC: 1/25



DETALLE DE ALICERADO E=0.20m
ESC: 1:10



Detalle de Albañileria Confinada
ESCALA: 1/25

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1517 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSEJO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

ESTRUCTURAS - MODULO 4
CIMENTACIONES Y ALICERADO - DETALLES

PROYECTO	ASISTENTE	FECHA
ASISTENTE	PROYECTO	INDICADA
PROYECTO	INDICADA	J.P.A.

E-09

ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS
RESUMEN

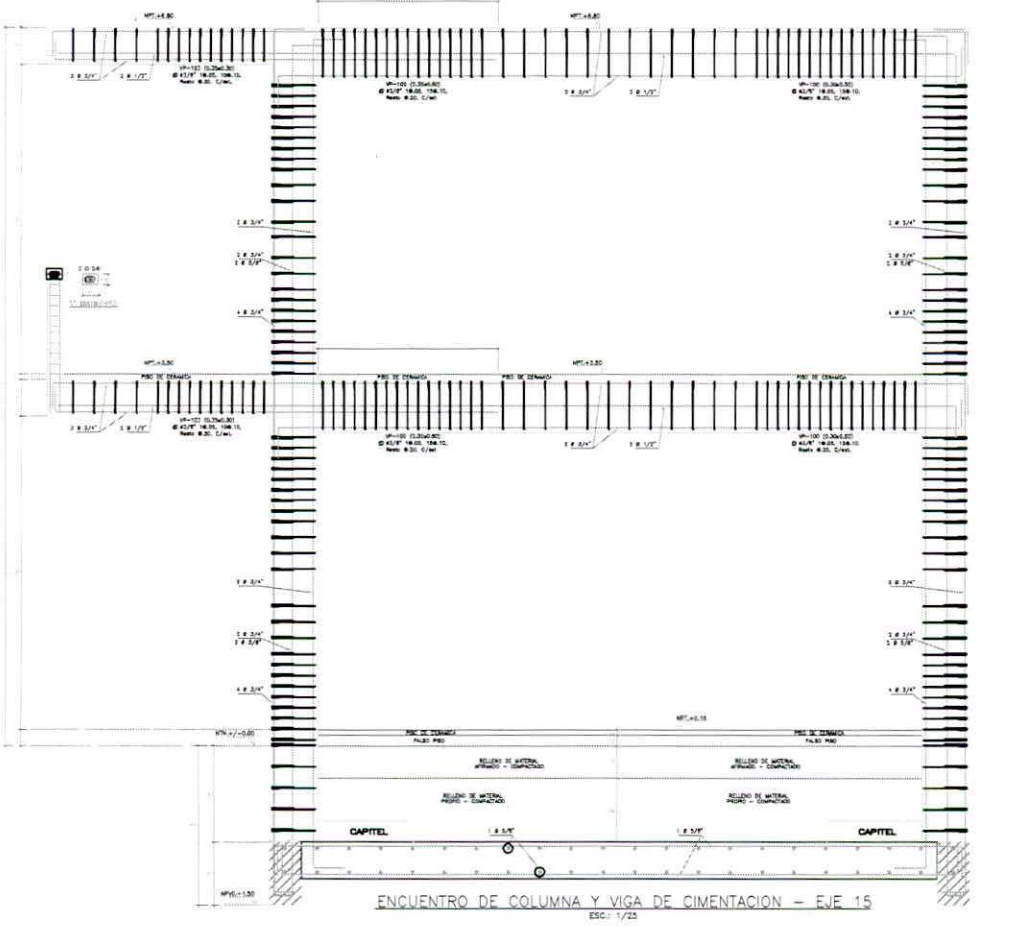
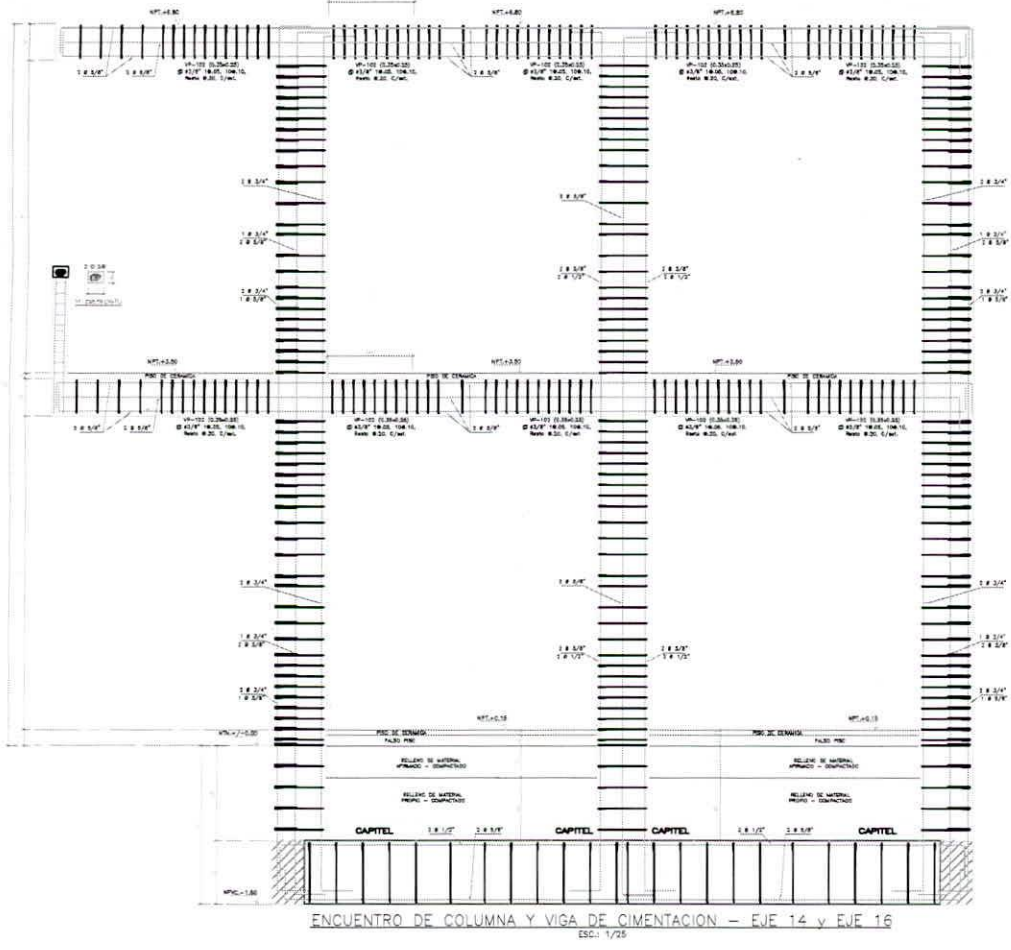
CONDICIONES DE CIMENTACION	
TIPO DE CIMENTACION	CONCRETO CON REINFORZO DE CIMENTACION CON BARRAS DE ACERO EN BLOQUES.
PROFUNDIDAD DE LA PUNA PROFUNDA	SE LAS PROFUNDIDADES NO SE EXHAUSTEN EN EL SUELO, SE BARRA PERFORA A LA PROFUNDIDAD DE 1.50 METROS EN CASO DE LAS PUNAS PROFUNDAS.
TIPO DE SUELO	TIPO DE SUELO: BARRAS DE BARRA PLASTICA.
PARAMETROS DE PROFUNDIDAD DEL SUELO	
PROFUNDIDAD DE CIMENTACION (M)	1.50 M. EN CASOS EXCEPCIONALES, 1.00 M. EN CASOS EXCEPCIONALES.
COEFICIENTE DE ADHESION (K)	0.50 kg/cm ² PARA SUELOS CONCRETOS.
COEFICIENTE DE FROTAMIENTO (α)	0.30 kg/cm ² PARA SUELOS CONCRETOS.
CONDICIONES PARA METODOS DE OBRAS DE OBRAS	
TIPO DE SUELO	SE RECOMIENDA EL USO DE UNA MESA DE APORTE.
TIPO DE SUELO	SE RECOMIENDA EL USO DE MANTAS DE ALUMBRADO Y SUELOS DE ALUMBRADO.
PARAMETROS GEOMÉTRICOS (NORMA E-030)	
α	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
β	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
γ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
δ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
ε	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
ζ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
η	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
θ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
ι	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
κ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
λ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
μ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
ν	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
ξ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
ο	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
π	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
ρ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
σ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
τ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
υ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
φ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
χ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
ψ	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
ω	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación
Ω	ángulo de inclinación de la superficie de cimentación

AUTORIZACION:
AUTORIZACION PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 6971 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSEJO O VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA.

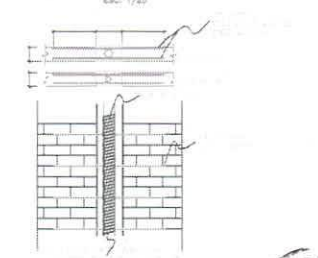
NOTAS:
- VER LA MEMORIA DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.
- LA CIMENTACION DE LAS COLUMNAS DEBE SER EN CIMENTACION DE BLOQUES DE CONCRETO CON REINFORZO DE ACERO EN BARRAS DE ACERO EN BLOQUES.
- LA CIMENTACION DE LAS COLUMNAS DEBE SER EN CIMENTACION DE BLOQUES DE CONCRETO CON REINFORZO DE ACERO EN BARRAS DE ACERO EN BLOQUES.

ESPECIFICACIONES GENERALES

1. LOCALIZACION
2. MATERIALES
3. METODOS DE EJECUCION
4. DETALLES DE EJECUCION
5. CONTROL DE CALIDAD
6. OBRAS DE RECONSTRUCCION
7. OBRAS DE RECONSTRUCCION
8. OBRAS DE RECONSTRUCCION
9. OBRAS DE RECONSTRUCCION
10. OBRAS DE RECONSTRUCCION
11. OBRAS DE RECONSTRUCCION
12. OBRAS DE RECONSTRUCCION
13. OBRAS DE RECONSTRUCCION
14. OBRAS DE RECONSTRUCCION
15. OBRAS DE RECONSTRUCCION
16. OBRAS DE RECONSTRUCCION
17. OBRAS DE RECONSTRUCCION
18. OBRAS DE RECONSTRUCCION
19. OBRAS DE RECONSTRUCCION
20. OBRAS DE RECONSTRUCCION



DETALLE DE LA JUNTA SISMICA EN EL PUNTO DE ENLACE DE COLUMNAS EN EL FONDO DE LA PUNA PROFUNDA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
Vº 3º
DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

RICARDO FLORES FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 29107

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 6971 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSEJO O VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

ESTRUCTURAS - MODULO 4
CIMENTACIONES Y ALIGERADO - DETALLES

A.H. CONSEJO O VELASCO
DISTRITO PIURA
PROVINCIA PIURA
DEPARTAMENTO LA PIURA

RICARDO FLORES FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 29107

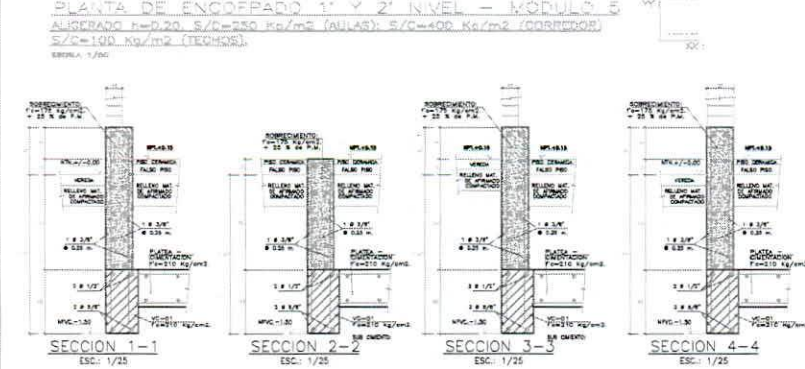
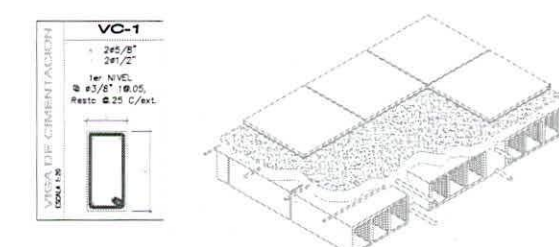
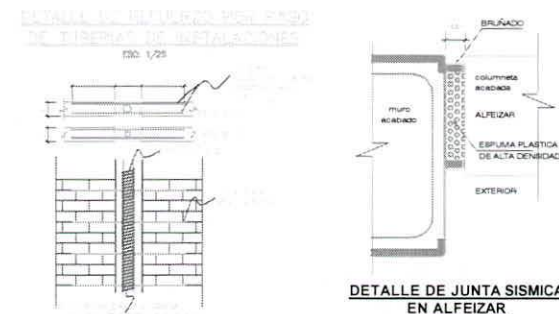
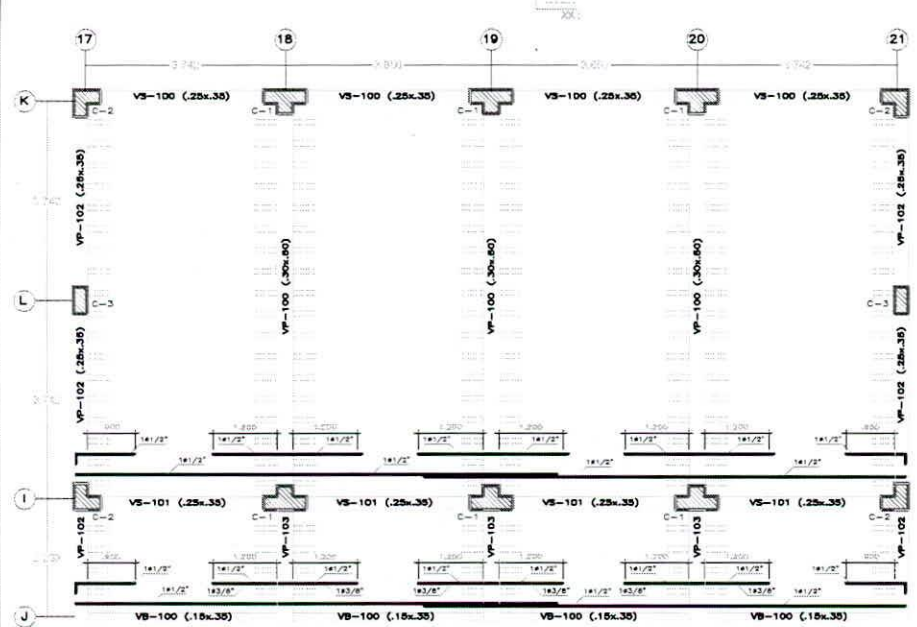
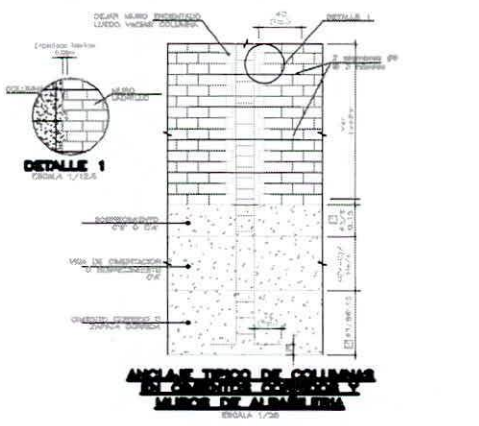
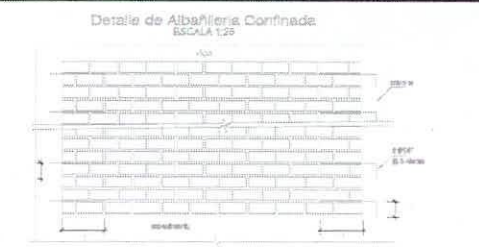
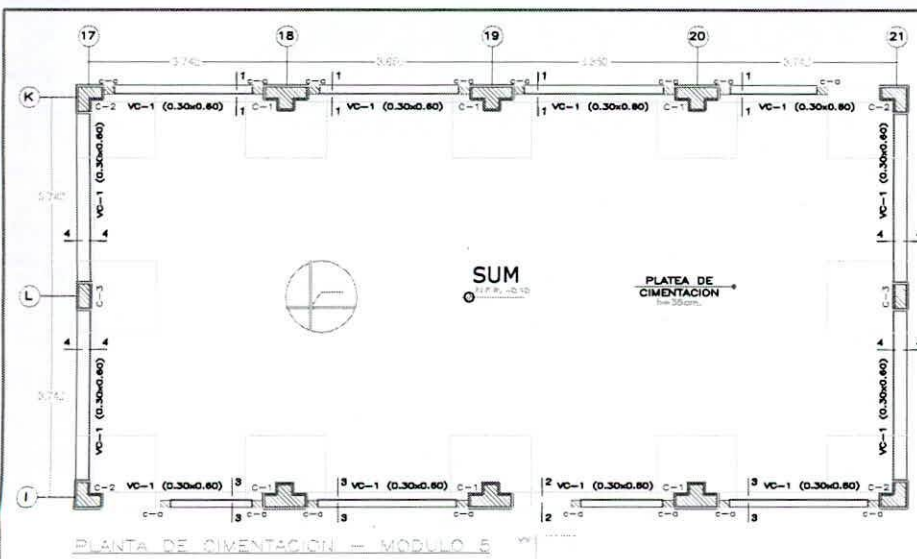
JUNIO - 2019

INDICADA

JMA

E-10

VP-100	VP-101	VP-102	VP-103	VS-100	VS-101	VB-100	va confinamiento
1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 18.05, 106.10 Resto # 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 18.05, 106.10 Resto # 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 18.05, 106.10 Resto # 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 18.05, 106.10 Resto # 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 18.05, 106.10 Resto # 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 3/8" 18.05, 106.10 Resto # 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 1/4" 18.05, 106.10 Resto # 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL # 1/4" 18.05, 56.10 Resto # 25 C/ext.
363/4"	263/4"	265/8"	363/4"	245/8"	245/8"	243/8"	243/8"
281/2"	263/8"	265/8"	281/2"	261/2"	261/2"	243/8"	243/8"
363/4"	293/4"	265/8"	363/4"	245/8"	245/8"	243/8"	243/8"

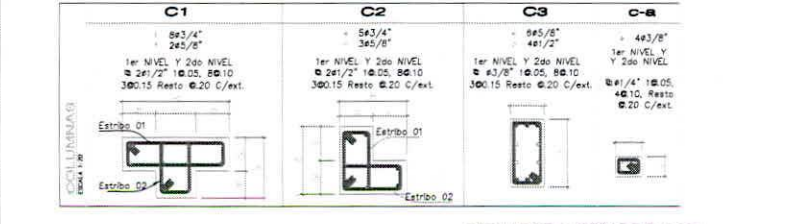


ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS RESUMEN

CONDICIONES DE CIMENTACION	
Tipo de Cimentación:	CONCRETO ARMADO CON REFORZAMIENTO DE CONCRETO Y/O ZAPATA DE CONCRETO ARMADO.
PROFUNDIDAD DE LA ZONA FREJA:	EN LAS EXPLORACIONES SE SE INDICÓ EN EL NIVEL DE NIVEL ROTURA A LA PROFUNDIDAD DE 1.50 m. EN MEDIDAS DE LAS TIENDAS.
ESTADO DE SUELO PARA LA CIMENTACION:	SE INDICÓ INDICACIONES DE SU PLANEAMIENTO.
PARAMETROS DE PROFUNDIDAD DEL DISEÑO	
PROFUNDIDAD DE CIMENTACION (D):	1.50 m. EN MEDIDAS CORRIENTES. LA M. EN ZAPATA.
CONDICIONES DE CIMENTACION (C):	1.50 m. kg/cm ² PARA CIMENTACION CORRIENTE. 1.50 kg/cm ² PARA DIFERENCIAL.
TIPO DE SUELO (S):	2
CONDICIONES PARA ESTIMAR EL COEFICIENTE DE CORRECCION:	SE RECOMIENDA EL USO DE UN COEFICIENTE DE CORRECCION.
RESISTENCIA DEL SUELO A LA COMPRESION:	RESISTENCIA MEDIANA DE SUELOS GRANULOSOS Y SUELOS TORULOSOS QUE CUMPLAN POR LO MENOS UNO DE LOS SIGUIENTES PARAMETROS:
PARAMETROS ESMICICOS (EQUIVALENCIA E-C=2.0)	
1. ACELERACION SISMICA:	a = 0.20 g. / 0.2
2. PERIODO DE VIBRACION:	T = 0.25 s. / 0.25
3. FACTOR DE REDUCCION:	R = 4.0
4. FACTOR DE CORRECCION POR TIPO DE SUELO:	S = 1.0
5. FACTOR DE CORRECCION POR TIPO DE CIMENTACION:	C = 1.0
6. FACTOR DE CORRECCION POR TIPO DE SUELO:	S = 1.0
7. FACTOR DE CORRECCION POR TIPO DE CIMENTACION:	C = 1.0
8. FACTOR DE CORRECCION POR TIPO DE SUELO:	S = 1.0
9. FACTOR DE CORRECCION POR TIPO DE CIMENTACION:	C = 1.0
10. FACTOR DE CORRECCION POR TIPO DE SUELO:	S = 1.0
11. FACTOR DE CORRECCION POR TIPO DE CIMENTACION:	C = 1.0

ESPECIFICACIONES GENERALES

ESPECIFICACIONES GENERALES	
1. MATERIALES:	SE DEBE USAR MATERIALES DE CALIDAD Y EN CANTIDADES SUFICIENTES PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.
2. MANTENIMIENTO:	DEBE MANTENERSE LA ALBAÑERIA EN BUEN ESTADO DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DEL EDIFICIO.
3. REVISIONES:	SE DEBE REALIZAR REVISIONES PERIÓDICAS DEL ESTADO DE LA ALBAÑERIA Y REPORTAR LAS NECESIDADES DE REPARACION.
4. SEGURIDAD:	DEBE TOMARSE LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION.
5. PROTECCION AMBIENTAL:	DEBE TOMARSE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCION.
6. CALIDAD DE LA CONSTRUCCION:	DEBE ASEGURARSE LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCION SIGUIENDO LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.
7. DOCUMENTACION:	DEBE MANTENERSE LA DOCUMENTACION DEL PROYECTO Y DEL PROCESO DE CONSTRUCCION.
8. ENTREGA:	DEBE ENTREGARSE EL EDIFICIO EN BUEN ESTADO Y DE ACORDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.
9. GARANTIA:	DEBE OTORGARSE UNA GARANTIA DE BUEN ESTADO DEL EDIFICIO POR UN PERIODO DE OCHO (8) AÑOS.
10. OTRAS:	SE DEBE TOMAR EN CUENTA LAS OTRAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO Y LAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.



NOTAS SOBRE LA ALBAÑERIA

- La albañería se hará a columnas mediante 2 alambres #8 cada 30 cm.
- Los cuadros perimetrales 0.40 m. en la albañería y 0.125 m. en el interior más un doblez vertical a 90° de 0.10 m. en la columna.
- Los muros que estén confinados en dos o tres direcciones deben ser reforzados con alambres #8 en toda su longitud cada 30 cm.

Columna	1er NIVEL Y 2do NIVEL	Resto
VP-100	#3/8" 18.05, 108.10	#20 C/ext.
VP-102	#3/8" 18.05, 108.10	Resto #20 C/ext.
VP-103	#3/8" 18.05, 108.10	Resto #20 C/ext.
VS-100	#3/8" 18.05, 108.10	Resto #20 C/ext.
VS-101	#3/8" 18.05, 108.10	Resto #20 C/ext.
VB-100	#1/4" 18.05, 108.10	Resto #20 C/ext.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

INGENIERO CIVIL

Rafael Ricardo Flores Fernández

C.I.P. N° 29192

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1937 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PERU

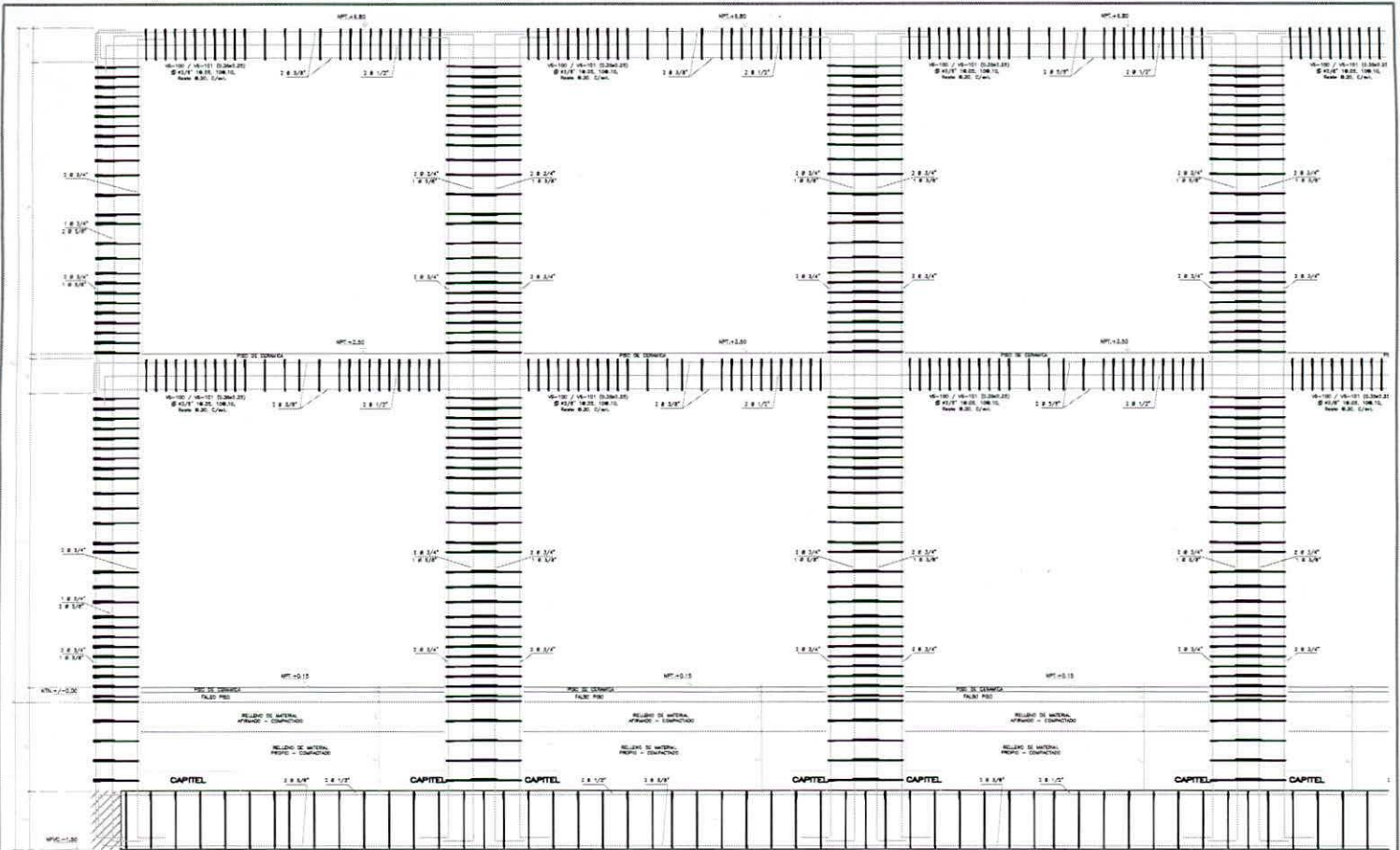
ESTRUCTURAS - MODULO 5

CIMENTACIONES Y ALIGERADO - DETALLES

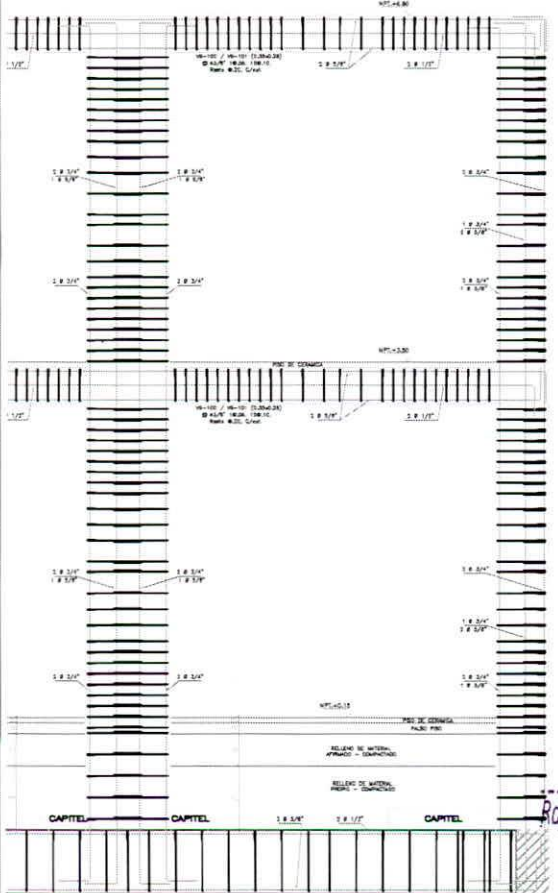
AN. CONSUELO DE VALLEJO DISTRITO PIURA, PROVINCIA PIURA DEPARTAMENTO DE PIURA

RICARDO R. FLORES FERNANDEZ INGENIERO CIVIL C.I.P. N° 29192

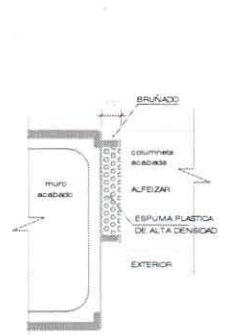
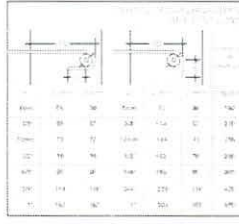
E-11



ENCUENTRO DE COLUMNA Y VIGA DE CIMENTACION - EJE I y K ESC. 1/25



ENCUENTRO DE COLUMNA Y VIGA DE CIMENTACION - EJE I y J ESC. 1/25



DETALLE DE JUNTA SISMICA EN ALFEIZAR

Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 29192

CONDICIONES DE CIMENTACION	
TIPO DE CIMENTACION	CONCRETO ARMADO CON REFORZAMIENTO DE ACERO EN 5% SUPERIOR DE CIMENTACION ARMADA
FORMA DE LA VIGA PERFORADA	DE LAS DIMENSIONES QUE SE INDICAN EN EL PLANO DE PLANTA INDICANDO LA PROFUNDIDAD DE 200 MM. DE REBORO EN LOS TRES COSTADOS
DETALLE DE APORTE PARA LA REFORZACION	1. C. SPOCULAS (REBORO) DE 10 MM. PLACAS (REBORO)
PARAMETROS DE PROFUNDIDAD DEL DISEÑO	
PROFUNDIDAD DE CIMENTACION (D)	1.00 m. EN CASOS ESPECIALES, LO SE INDICARÁ
OPORTUNIDAD DE CIMENTACION (L)	1.00 m. EN CASOS ESPECIALES, LO SE INDICARÁ
DETALLE DE REFORZACION (R)	1.00 m. EN CASOS ESPECIALES, LO SE INDICARÁ
CONDICIONES PARA REFORZACION DE ACERO	
REFORZACION DEL ACERO EN LA CIMENTACION	PROCESO DE REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS, PARA CIMENTACION PERFORADA
PARAMETROS DE REFORZACION (NORMA E-030)	
1. ACERO	REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS
2. REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS	REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS
3. REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS	REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS
4. REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS	REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS

ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS RESUMEN	
CONDICIONES DE CIMENTACION	
TIPO DE CIMENTACION	CONCRETO ARMADO CON REFORZAMIENTO DE ACERO EN 5% SUPERIOR DE CIMENTACION ARMADA
FORMA DE LA VIGA PERFORADA	DE LAS DIMENSIONES QUE SE INDICAN EN EL PLANO DE PLANTA INDICANDO LA PROFUNDIDAD DE 200 MM. DE REBORO EN LOS TRES COSTADOS
DETALLE DE APORTE PARA LA REFORZACION	1. C. SPOCULAS (REBORO) DE 10 MM. PLACAS (REBORO)
PARAMETROS DE PROFUNDIDAD DEL DISEÑO	
PROFUNDIDAD DE CIMENTACION (D)	1.00 m. EN CASOS ESPECIALES, LO SE INDICARÁ
OPORTUNIDAD DE CIMENTACION (L)	1.00 m. EN CASOS ESPECIALES, LO SE INDICARÁ
DETALLE DE REFORZACION (R)	1.00 m. EN CASOS ESPECIALES, LO SE INDICARÁ
CONDICIONES PARA REFORZACION DE ACERO	
REFORZACION DEL ACERO EN LA CIMENTACION	PROCESO DE REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS, PARA CIMENTACION PERFORADA
PARAMETROS DE REFORZACION (NORMA E-030)	
1. ACERO	REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS
2. REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS	REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS
3. REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS	REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS
4. REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS	REFORZACION DE ACERO EN LA CIMENTACION Y EN LOS TRES COSTADOS

NOTAS SOBRE LA ALBAÑILERIA

- La albañilería se fijará a columnas mediante 2 alambres n° 5 cada 2 haldas, los cuales penetrarán 0.40 m. en la albañilería y 0.125 m. al menos un diámetro vertical a 90° de 0.10 m. en la columna.
- Los muros que estén confinados en dos o tres direcciones deben ser reforzados con alambres n° 5 en toda su longitud cada 2 haldas.

VP-100	VP-102	VP-103	VS-100	VS-101	VB-100	VA confirmamiento
1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 43/8" 18.05, 108/10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 43/8" 18.05, 108/10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 43/8" 18.05, 108/10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 43/8" 18.05, 108/10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 43/8" 18.05, 108/10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 43/8" 18.05, 108/10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 43/8" 18.05, 108/10 Resto Ø 20 C/ext.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1537 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

ESTRUCTURAS - MODULO 5
CIMENTACIONES Y ALIGERADO - DETALLES

PROYECTO: A.H. CONSUELO DE VELASCO
 DISTRITO: PIURA
 PROVINCIA: PIURA
 DEPARTAMENTO: LA PIURA

INGENIERO: RICARDO R. FLORES FERNANDEZ
 INGENIERIA: CIVIL

E-12

JUNIO 2019

ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS RESUMEN

CONDICIONES DE CIMENTACION	
TIPO DE CIMENTACION	CUANTO DENTRO DEL SUBSUELO DE SERVICIO CON JUNTA DE CIMENTACION
FUNDIMIENTO DE LA VIGA DE CIMENTACION	EN LAS DIMENSIONES DE SERVICIO EN EL NIVEL DE FONDO PARA LA CIMENTACION DE 2.00 MTS. DE FONDO DEL LADO INTERIOR.
SUBSTRATO DE FONDO PARA LA CIMENTACION	CL (INCLUIDA MODIFICACION DE LAS PLACAS DE FONDO)
PARAMETROS DE PROFUNDIDAD DEL DISEÑO	
PROFUNDIDAD DE CIMENTACION	1.50 MTS EN CIMENTACION GENERAL 1.8 MTS EN ZONAS DE FONDO PARA LA CIMENTACION
CANTIDAD DE ARMADO DE FONDO	CL (INCLUIDA MODIFICACION DE LAS PLACAS DE FONDO)
PROFUNDIDAD DE CIMENTACION (H)	3
INDICACIONES PARA CIMENTACION DE FONDO EXTERIOR	SE RECOMIENDA EL USO DE UN NIVEL DE FONDO EXTERIOR
CONDICION DEL FONDO A LA CIMENTACION	INDICACIONES PARA FONDO EXTERIOR EN CIMENTACION DE FONDO EXTERIOR PARA UN
PARAMETROS SISMICOS (NORMA E-030)	
IN	ASIGNACION SISMICA
II	FACTORES SISMICOS
III	FACTORES DE INTENSIFICACION SISMICA
IV	FACTORES DE REDUCCION SISMICA
V	FACTORES DE AMPLIFICACION SISMICA
VI	FACTORES DE REDUCCION SISMICA PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACION

AUTORIZACION

La presente obra se realiza en el marco de lo establecido en el Reglamento de la Ley de Organismo de la Municipalidad Provincial de Piura, Ley N° 27238, y el Reglamento de la Ley de Promoción y Fomento de la Inversión Privada, Ley N° 27122.

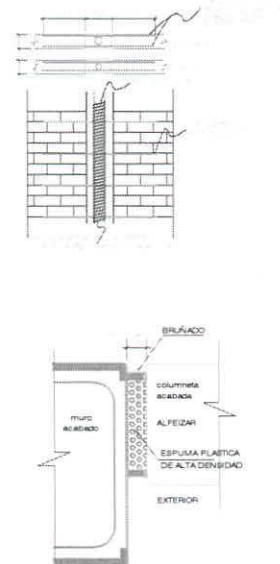
NOTAS:

- Para el terreno y niveles de cimentación, consultar el expediente de la obra de la Municipalidad Provincial de Piura.
- La cimentación de la columna debe ser realizada en el nivel de FONDO PARA LA CIMENTACION DE 2.00 MTS. DE FONDO DEL LADO INTERIOR.
- La cimentación de la columna debe ser realizada en el nivel de FONDO PARA LA CIMENTACION DE 2.00 MTS. DE FONDO DEL LADO INTERIOR.

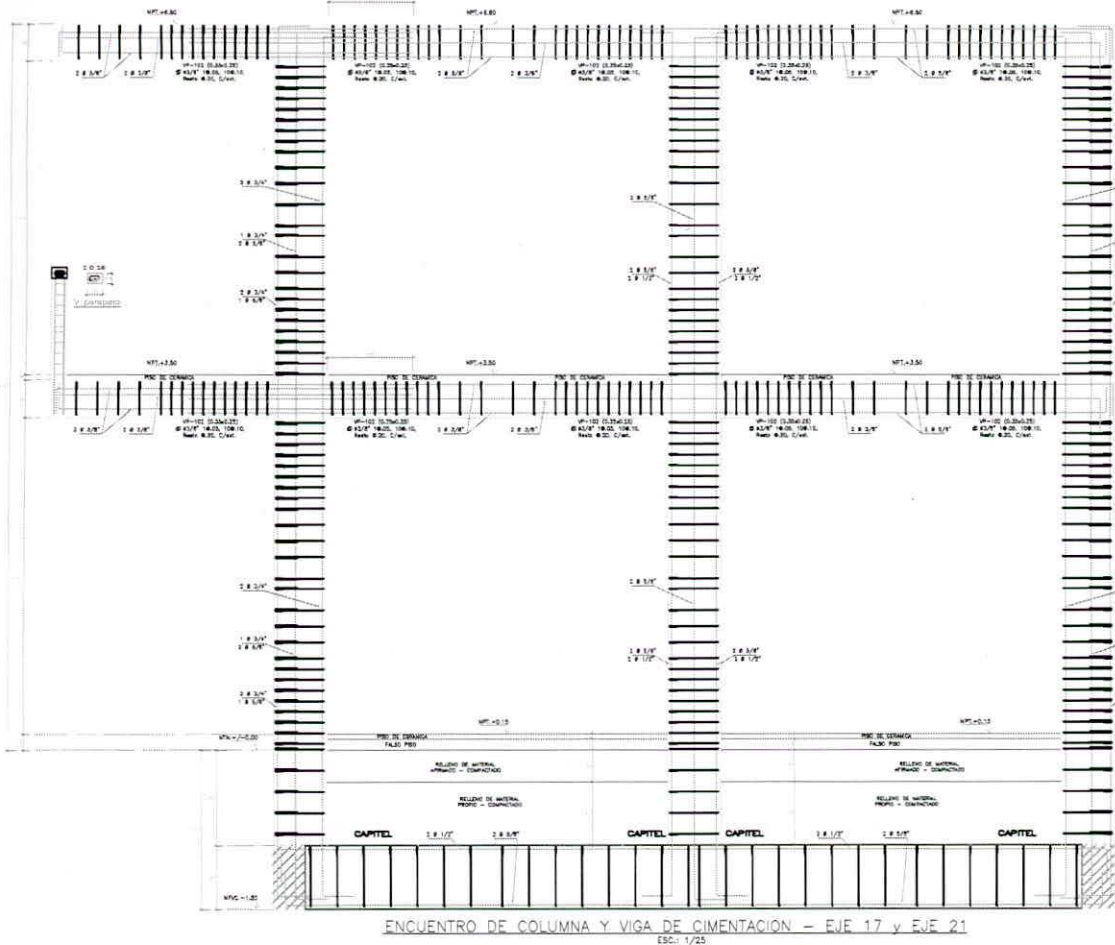
ESPECIFICACIONES GENERALES

ACEROS	
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION
ACEROS PARA CIMENTACION	ACEROS PARA CIMENTACION

DETALLE DE JUNTA SISMICA EN ALFEIZ

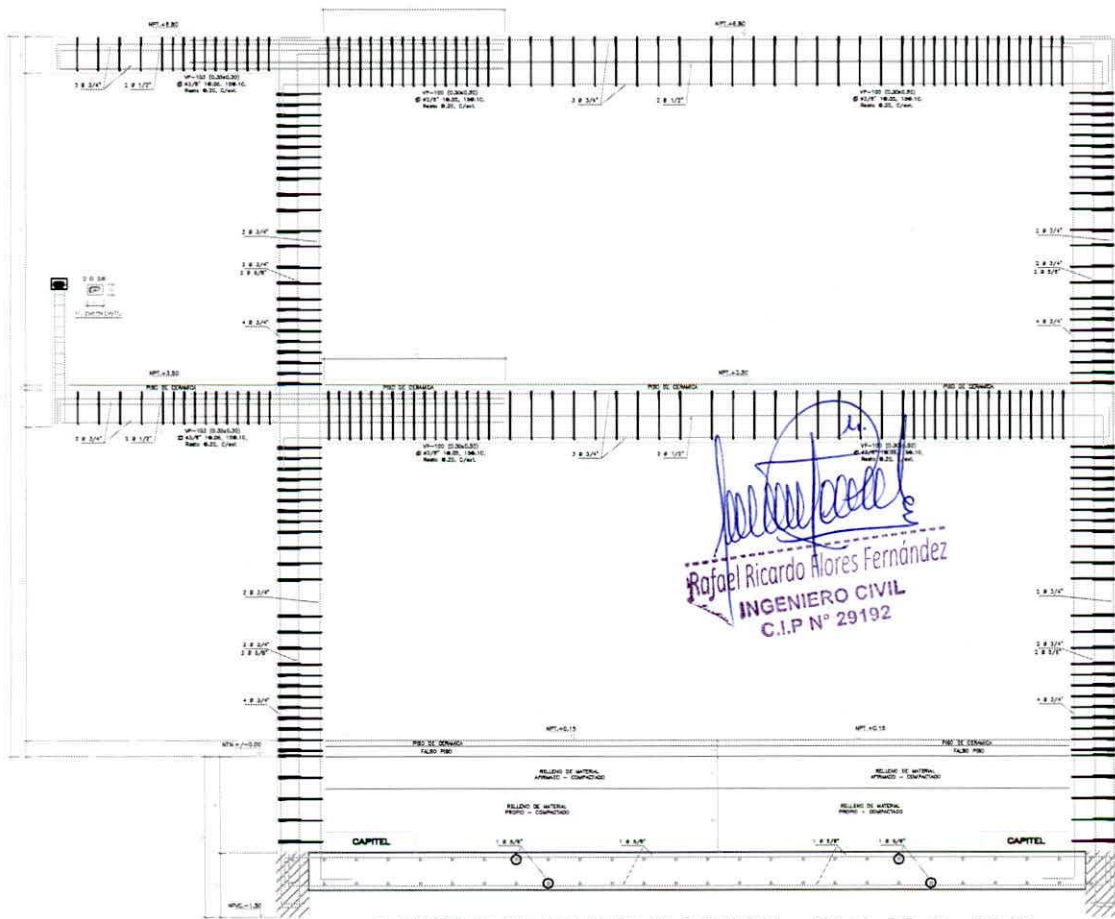


DETALLE DE JUNTA SISMICA EN ALFEIZ



ENCUENTRO DE COLUMNA Y VIGA DE CIMENTACION - EJE 17 Y EJE 21

ESC: 1/25



ENCUENTRO DE COLUMNA Y VIGA DE CIMENTACION - EJE 18, EJE 19 Y EJE 20

ESC: 1/25

VP-100	VP-102	VP-103	VS-100	VS-101	VB-100	VA confinamiento
1er NIVEL Y 2do NIVEL #3/8" 10.05, 100-10 Resto #20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL #3/8" 10.05, 100-10 Resto #20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL #3/8" 10.05, 100-10 Resto #20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL #3/8" 10.05, 100-10 Resto #20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL #3/8" 10.05, 100-10 Resto #20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL #1/4" 10.05, 100-10 Resto #20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL #1/4" 18.05, 100-10 Resto #25 C/ext.
363/4"	245/8"	363/4"	245/8"	245/8"	243/8"	243/8"
291/2"	243/8"	291/2"	291/2"	291/2"	291/2"	291/2"
363/4"	245/8"	363/4"	245/8"	245/8"	243/8"	243/8"



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1517 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.M. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PUURA, PROVINCIA DE PIURA-PURA"

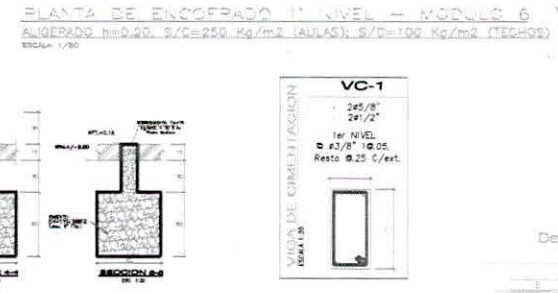
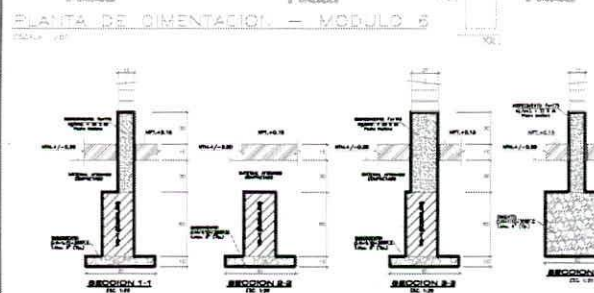
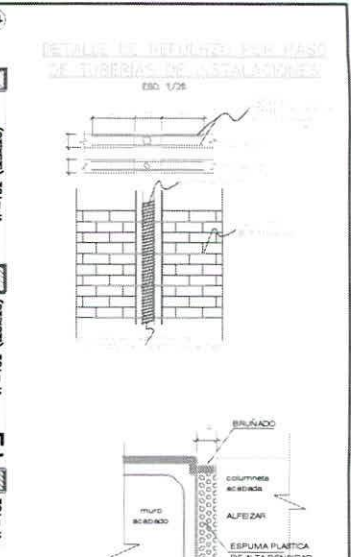
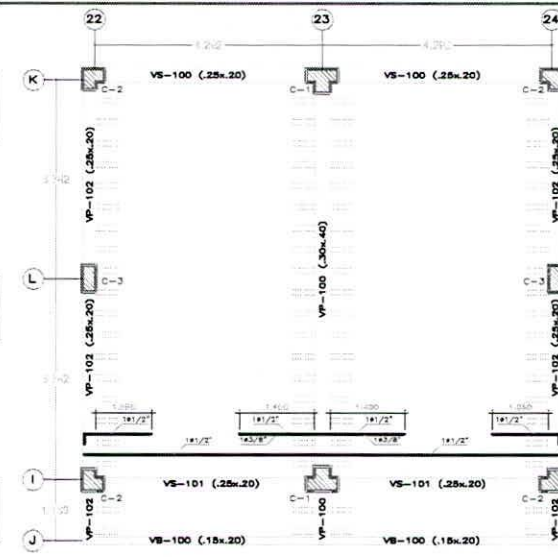
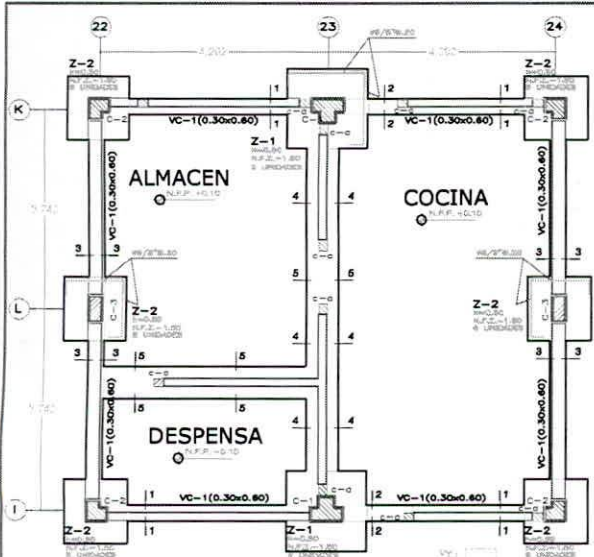
ESTRUCTURAS - MODULO 5
CIMENTACIONES Y ALIGERADO - DETALLES

AN: CONSUELO VELASCO
DISTRITO: PUURA
PROVINCIA: PIURA
DEPARTAMENTO: LA PIURA

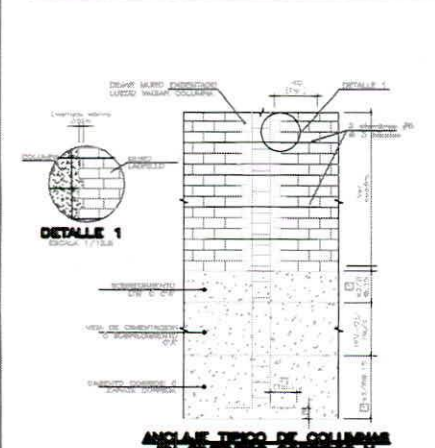
RICARDO F. FLORES FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
C.P. N° 29192

E-13

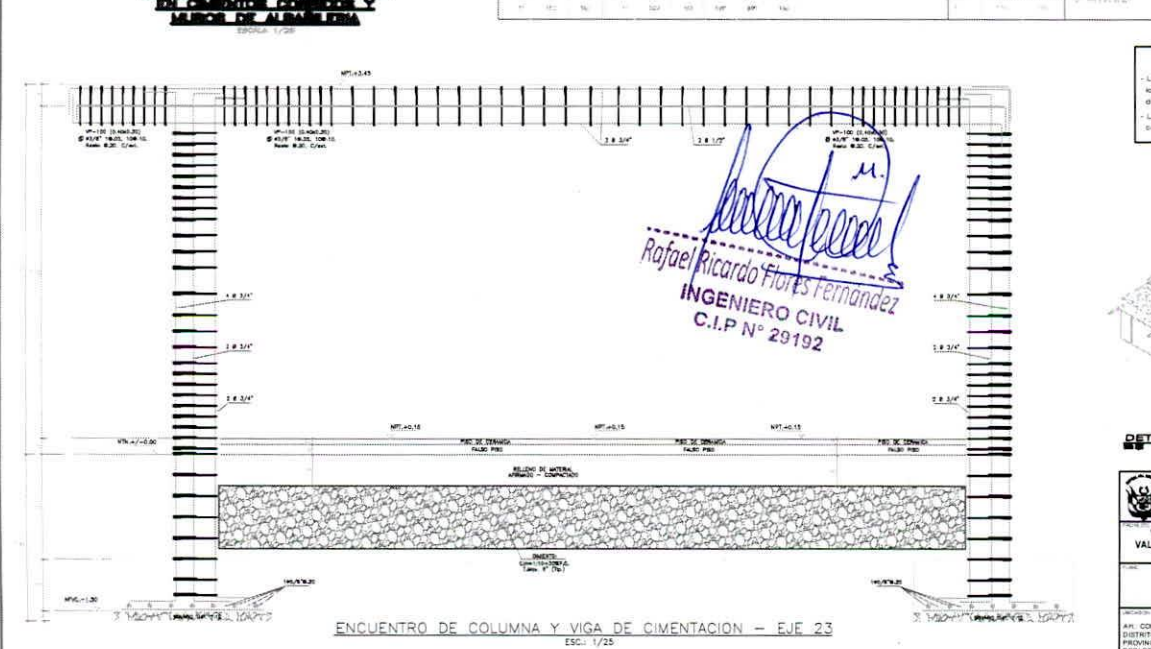
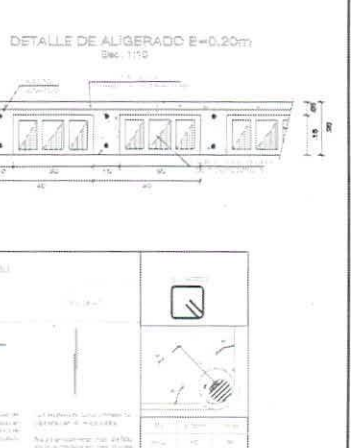
JUNIO - 2018
INDICADA
JUN



VP-100	VP-102	VS-100	VS-101	VB-100	VB confinamiento
1er NIVEL Ø 43/8" 10.05, 100.10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Ø 43/8" 10.05, 100.10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Ø 43/8" 10.05, 100.10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Ø 43/8" 10.05, 100.10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Ø 41/4" 10.05, 100.10 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 41/4" 10.05, 50.10 Resto Ø 25 C/ext.
363/4"	261/2"	261/2"	261/2"	263/8"	263/8"



C-1	C-2	C-3	C-4
843/4"	795/8"	645/8" 461/2"	443/8"
1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 241/2" 10.05, 80.10 300.15 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 241/2" 10.05, 80.10 300.15 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 43/8" 10.05, 80.10 300.15 Resto Ø 20 C/ext.	1er NIVEL Y 2do NIVEL Ø 41/4" 10.05, 80.10 Resto Ø 20 C/ext.



NOTAS SOBRE LA ALBAÑILERIA

- La albañilería se hará a columnas mediante 2 alambres Nº 5 cada 3 huecos, los cuales penetrarán 0.40 m. en la albañilería y 0.125 m. al interior más un doblez vertical a 90° de 0.10 m. en la columna.
- Los muros que están confinados en dos o tres direcciones deben ser reforzados con alambres Nº 6 en toda su longitud cada 3 huecos.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1537 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA

ESTRUCTURAS - MODULO 6
CIMENTACIONES Y ALIGERADO - DETALLES

AR. CONSUELO DE VELASCO
DISTRITO PIURA
PROVINCIA PIURA
DEPARTAMENTO LA PIURA

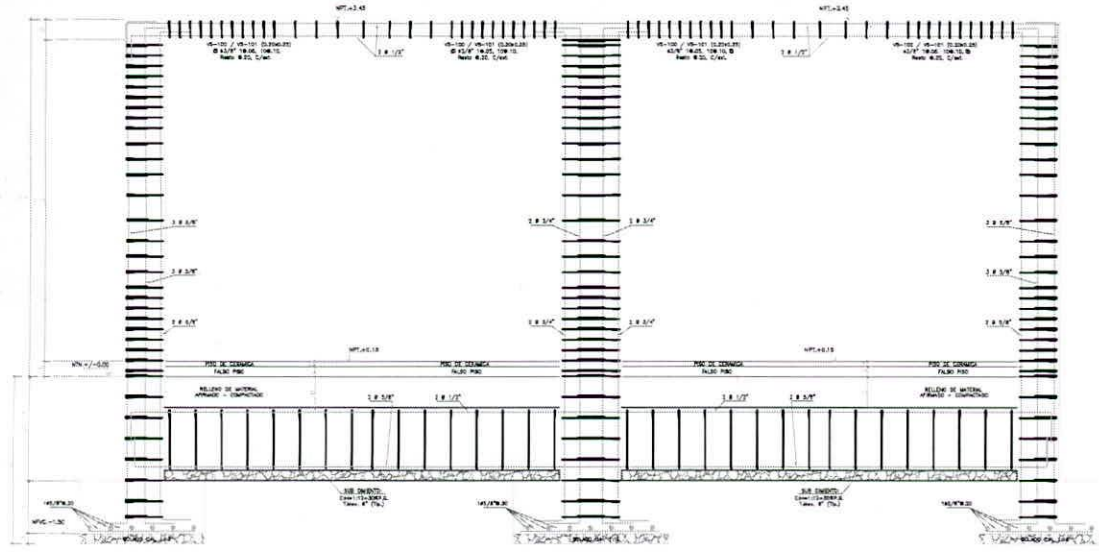
RICARDO R. FLORES FERNANDEZ
INGENIERO DA
CIP-10306

E-14

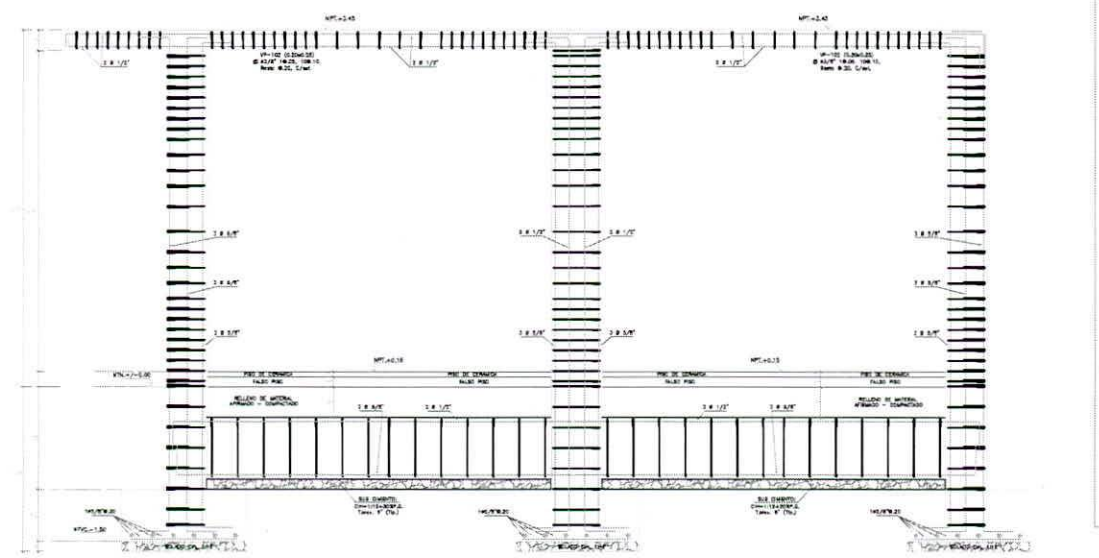
CONDICIONES DE CIMENTACIÓN	
TIPO DE CIMENTACIÓN	CONCRETO ARMADO CON REFUERZOS DE ACERO
PROFUNDIDAD DE LA VIGA FONDO	SEGUN LAS CONDICIONES DE LOS EXAMENES DE SOLO, DE SER NECESARIO A LA PROFUNDIDAD DE 2.00 METROS EN CASO DE LAS TIPO CIMENTACIÓN.
ESTADO DE SUELO PARA LA CIMENTACIÓN	AL CUALQUIER PROFUNDIDAD DE SUELO ADECUADO
PARÁMETROS DE PROFUNDIDAD DEL DISEÑO	
PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN (D)	1.00 M. EN CASO DE CIMENTACIÓN, 1.0 M. EN CASO DE CIMENTACIÓN.
COEFICIENTE ADJUSTABLE DE SUELO (K)	ALSO SE HA DEBE PARA CIMENTACIÓN DE 2.00 METROS EN CASO DE CIMENTACIÓN.
INDICE DE SENSIBILIDAD (SI)	1
CONDICIONES PARA CIMENTACIÓN DE OTRAS CIMENTACIONES	SE APLICARÁN EL USO DE SUELO DE REFERENCIA DE OTRAS CIMENTACIONES.
APROXIMACIÓN DEL SUELO A LA CIMENTACIÓN	PROFUNDIDAD DE SUELO DE REFERENCIA, CIMENTACIÓN Y SUELO DE REFERENCIA, SUELO DE REFERENCIA DE 2.00 METROS EN CASO DE CIMENTACIÓN.
PARÁMETROS GEOMÉTRICOS (NORMA E-030)	
B ₁	ACEROS DE REFERENCIA
B ₂	ACEROS DE REFERENCIA
B ₃	ACEROS DE REFERENCIA
B ₄	ACEROS DE REFERENCIA
B ₅	ACEROS DE REFERENCIA
B ₆	ACEROS DE REFERENCIA
B ₇	ACEROS DE REFERENCIA
B ₈	ACEROS DE REFERENCIA
B ₉	ACEROS DE REFERENCIA
B ₁₀	ACEROS DE REFERENCIA

AUTORIZACIÓN:
 - EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN, RESPONDE SOLO CON LA FIRMA DEL INGENIERO CIVIL.
 - EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN, RESPONDE SOLO CON LA FIRMA DEL INGENIERO CIVIL.
 - EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN, RESPONDE SOLO CON LA FIRMA DEL INGENIERO CIVIL.
 - EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN, RESPONDE SOLO CON LA FIRMA DEL INGENIERO CIVIL.
 - EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN, RESPONDE SOLO CON LA FIRMA DEL INGENIERO CIVIL.

NOTAS:
 - PARA EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN, RESPONDE SOLO CON LA FIRMA DEL INGENIERO CIVIL.
 - EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN, RESPONDE SOLO CON LA FIRMA DEL INGENIERO CIVIL.
 - EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN, RESPONDE SOLO CON LA FIRMA DEL INGENIERO CIVIL.
 - EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN, RESPONDE SOLO CON LA FIRMA DEL INGENIERO CIVIL.
 - EL DISEÑO Y CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN, RESPONDE SOLO CON LA FIRMA DEL INGENIERO CIVIL.



ENCUENTRO DE COLUMNA Y VIGA DE CIMENTACION - EJE K y J
 ESC: 1/25



ENCUENTRO DE COLUMNA Y VIGA DE CIMENTACION - EJE 22 y 24
 ESC: 1/25

ESPECIFICACIONES GENERALES

1. MATERIALES

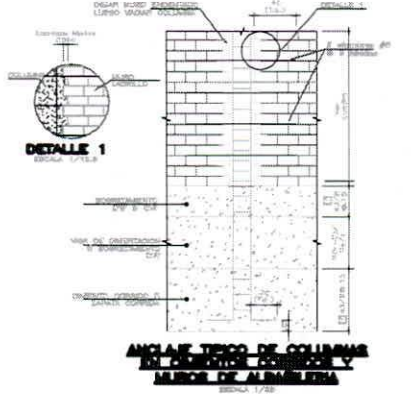
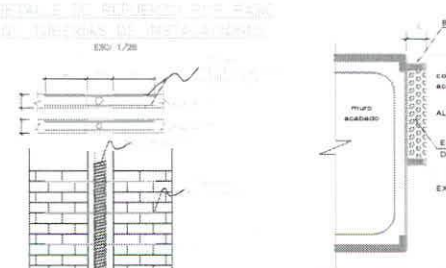
1.1. CEMENTO: PORTLAND TIPO I, MARCA COMERCIAL, C-50, S-100, S-150, S-200, S-250, S-300, S-350, S-400, S-450, S-500, S-550, S-600, S-650, S-700, S-750, S-800, S-850, S-900, S-950, S-1000.

1.2. ACERO: BARRAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA, MARCA COMERCIAL, B-60, B-70, B-80, B-90, B-100, B-110, B-120, B-130, B-140, B-150, B-160, B-170, B-180, B-190, B-200, B-210, B-220, B-230, B-240, B-250, B-260, B-270, B-280, B-290, B-300, B-310, B-320, B-330, B-340, B-350, B-360, B-370, B-380, B-390, B-400, B-410, B-420, B-430, B-440, B-450, B-460, B-470, B-480, B-490, B-500, B-510, B-520, B-530, B-540, B-550, B-560, B-570, B-580, B-590, B-600, B-610, B-620, B-630, B-640, B-650, B-660, B-670, B-680, B-690, B-700, B-710, B-720, B-730, B-740, B-750, B-760, B-770, B-780, B-790, B-800, B-810, B-820, B-830, B-840, B-850, B-860, B-870, B-880, B-890, B-900, B-910, B-920, B-930, B-940, B-950, B-960, B-970, B-980, B-990, B-1000.

1.3. AGREGADO: AGREGADO DE GRASA, MARCA COMERCIAL, A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A-6, A-7, A-8, A-9, A-10, A-11, A-12, A-13, A-14, A-15, A-16, A-17, A-18, A-19, A-20, A-21, A-22, A-23, A-24, A-25, A-26, A-27, A-28, A-29, A-30, A-31, A-32, A-33, A-34, A-35, A-36, A-37, A-38, A-39, A-40, A-41, A-42, A-43, A-44, A-45, A-46, A-47, A-48, A-49, A-50, A-51, A-52, A-53, A-54, A-55, A-56, A-57, A-58, A-59, A-60, A-61, A-62, A-63, A-64, A-65, A-66, A-67, A-68, A-69, A-70, A-71, A-72, A-73, A-74, A-75, A-76, A-77, A-78, A-79, A-80, A-81, A-82, A-83, A-84, A-85, A-86, A-87, A-88, A-89, A-90, A-91, A-92, A-93, A-94, A-95, A-96, A-97, A-98, A-99, A-1000.

1.4. AGREGADO: AGREGADO DE GRASA, MARCA COMERCIAL, A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A-6, A-7, A-8, A-9, A-10, A-11, A-12, A-13, A-14, A-15, A-16, A-17, A-18, A-19, A-20, A-21, A-22, A-23, A-24, A-25, A-26, A-27, A-28, A-29, A-30, A-31, A-32, A-33, A-34, A-35, A-36, A-37, A-38, A-39, A-40, A-41, A-42, A-43, A-44, A-45, A-46, A-47, A-48, A-49, A-50, A-51, A-52, A-53, A-54, A-55, A-56, A-57, A-58, A-59, A-60, A-61, A-62, A-63, A-64, A-65, A-66, A-67, A-68, A-69, A-70, A-71, A-72, A-73, A-74, A-75, A-76, A-77, A-78, A-79, A-80, A-81, A-82, A-83, A-84, A-85, A-86, A-87, A-88, A-89, A-90, A-91, A-92, A-93, A-94, A-95, A-96, A-97, A-98, A-99, A-1000.

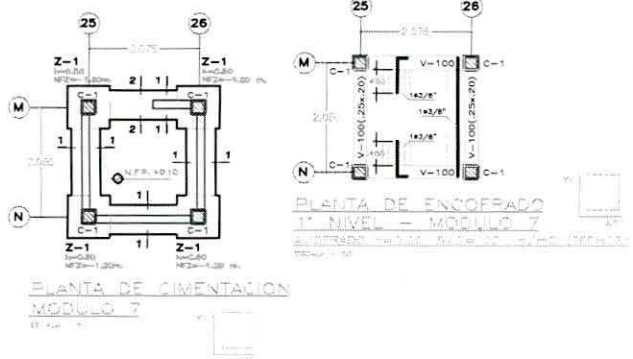
TIPO	SECCION	DESCRIPCION	REQUISITOS
VP-100	1er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VP-102	1er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VS-100	1er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VS-101	1er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VB-100	1er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VB-100	2do NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VB-100	3er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.



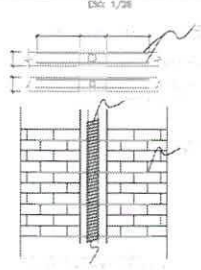
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

TIPO	SECCION	DESCRIPCION	REQUISITOS
VP-100	1er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VP-102	1er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VS-100	1er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VS-101	1er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VB-100	1er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VB-100	2do NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.
VB-100	3er NIVEL	Resto 0.20 C/ext.	Resto 0.20 C/ext.

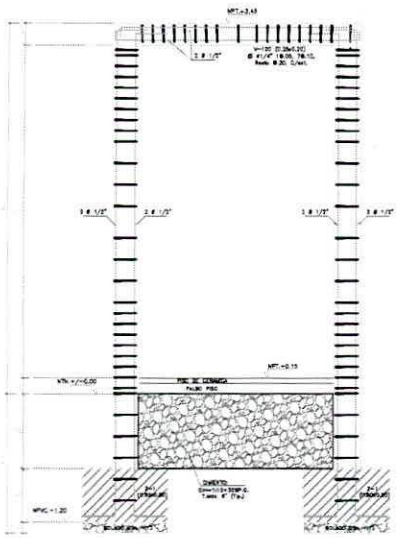
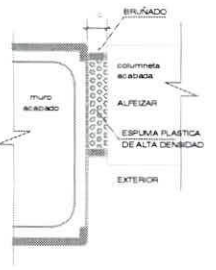
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 15317 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA.
ESTRUCTURAS - MODULO 6
 CIMENTACIONES Y ALIGERADO - DETALLES
 A.H. CONSUELO VELASCO
 DISTRITO PIURA
 PROVINCIA PIURA
 DEPARTAMENTO LA PIURA
 RICARDO R. FLORES FERNANDEZ
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P.N° 29192
 JUNIO 2019



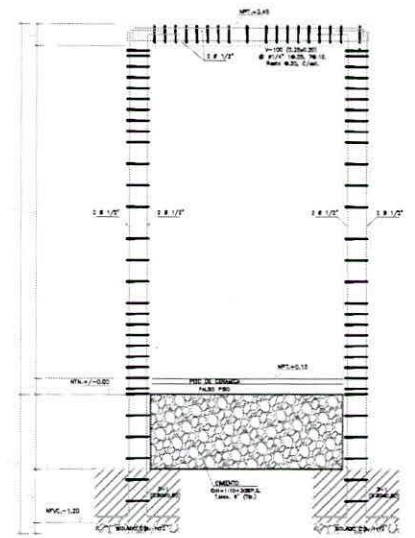
DETALLE DE SOBRECARGO POR PASO DE TABLEROS DE INSTALACIONES



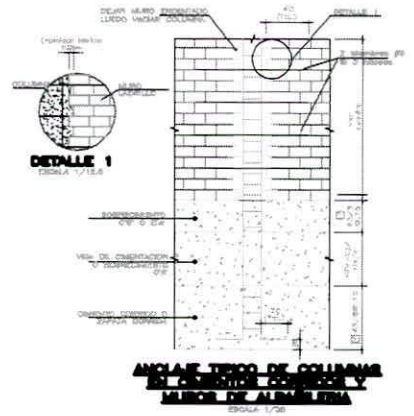
DETALLE DE JUNTA SISMICA EN ALFEIZAR



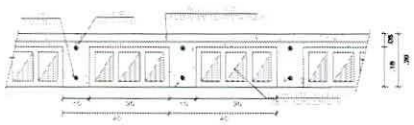
ENCUENTRO DE COLUMNA Y CIMIENTACION - EJE M y N



ENCUENTRO DE COLUMNA Y CIMIENTACION - EJE 25 y 26



DETALLE DE ALIGERADO E=0.20m



ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS (RESUMEN)					
TIPO DE CIMENTACION		CONDICIONES DE CIMENTACION		RESUMEN DE RESULTADOS	
CIMENTACION EN ALFARQUEADO		CONDICIONES DE CIMENTACION: ALFARQUEADO EN CEMENTO (100%)		RESUMEN DE RESULTADOS: RESISTENCIA DE COMPRESION (kg/cm²) = 25.00	
CIMENTACION EN ALFARQUEADO		CONDICIONES DE CIMENTACION: ALFARQUEADO EN CEMENTO (100%)		RESUMEN DE RESULTADOS: RESISTENCIA DE COMPRESION (kg/cm²) = 25.00	

ESPECIFICACIONES GENERALES

1. MATERIALES: CEMENTO: PORTLAND CEMENTO 5250 kg/cm². ARENA: ARENA FINA, ASTM C-779.

2. EJECUCION: LA OBRA DEBEN SER REALIZADA POR PERSONAL CAPACITADO PARA EL EFECTO.

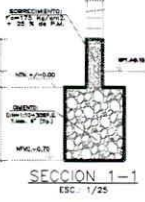
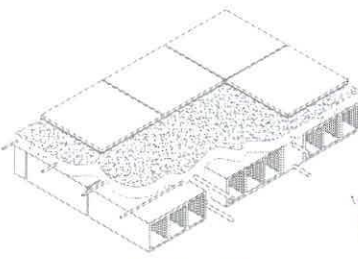
3. CONTROL DE CALIDAD: SE DEBE REALIZAR EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA EN TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO DE CONSTRUCCION.

ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS (RESUMEN)

CONDICIONES DE CIMENTACION	
TIPO DE CIMENTACION	CIMENTACION EN ALFARQUEADO EN CEMENTO (100%)
POSICION DE LA REPA. FISICA	EN LAS SUPERFICIES DE CONTACTO DE LA REPA. DE LA REPA. FISICA EN LA SUPERFICIE DE LA REPA. FISICA EN LA SUPERFICIE DE LA REPA. FISICA
PARAMETROS DE PROFUNDIDAD DEL DISEÑO	
PROFUNDIDAD DE CIMENTACION (m)	1.50 m. EN CIMENTACION EN ALFARQUEADO EN CEMENTO (100%)
RESISTENCIA CARREGADA EN CIMENTACION (kg/cm²)	25.00 kg/cm² EN CIMENTACION EN ALFARQUEADO EN CEMENTO (100%)
PARAMETROS LOGICOS (NORMA E-030)	
RESISTENCIA LOGICA (kg/cm²)	25.00 kg/cm²

AUTORIZACION:
Se autoriza la ejecucion de la obra en la forma y condiciones indicadas en este estudio de mecanica de suelos, siempre y cuando se cumpla con las condiciones establecidas en el presente estudio.

NOTAS:
- EL DISEÑO DE LA OBRA DEBE SER REALIZADO POR UN INGENIERO CIVIL CAPACITADO EN EL EFECTO.
- SE DEBE REALIZAR EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA EN TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO DE CONSTRUCCION.



NOTAS SOBRE LA ALBAÑILERIA

- La albañileria de faja a columna mediante 2 alambres Nº3 cada 3 Nudos.
- Los cables perimetrales 0.40 m. de altura y 0.125 m. al interior más un cable central de 0.40 m. de altura en la columna.
- Los cables perimetrales en los dos (2) frentes direcciones, deben ser reforzados con un cable central cada 3 Nudos.

Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
C.I.P. Nº 29192
Detalle de Albañilería Continua
ESCALA 1/25



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15317 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSEJO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA

ESTRUCTURAS - MÓDULO 7
CIMENTACIONES Y ALIGERADO - DETALLES

PROYECTO: RICARDO R. FLORES FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
C.I.P. Nº 29192

INDICADA: JHA

E-16

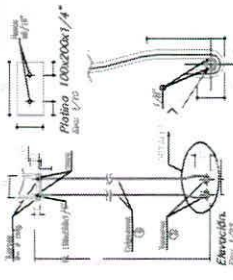
Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 29192

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 RESERVA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUCION ABRAHAM VALLEJO EN EL H. CONDOMINIO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA-

ESTRUCTURAS
 DETALLES - ESTRUCTURA DE COBERTURA MET.

NUMERO DE PLANOS DE EL DISEÑO: 10
 NUMERO DE PLANOS EJECUTADOS: 10
 DEPARTAMENTO DE PIURA

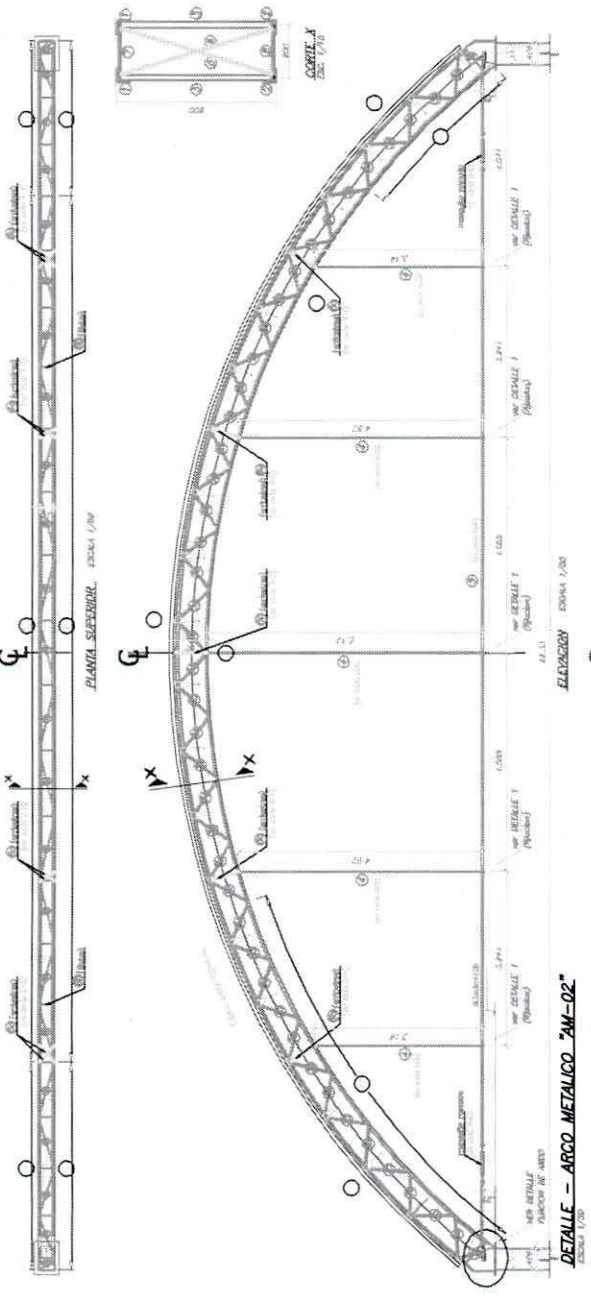
E-18



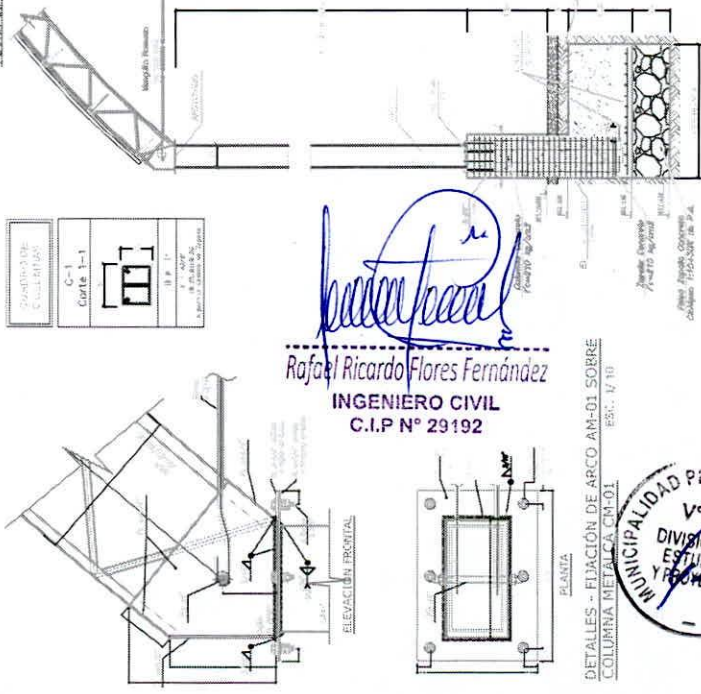
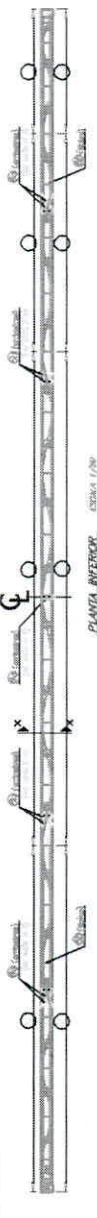
DETALLE 1 - FIJACION COLGADOR

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. Acero estructural	ASTM A36
2. Pintura	EPDM
3. Tornillos	A307
4. Pernoles	A307
5. Cables	ASTM A42-1
6. Cables	ASTM A42-1
7. Cables	ASTM A42-1
8. Cables	ASTM A42-1
9. Cables	ASTM A42-1
10. Cables	ASTM A42-1

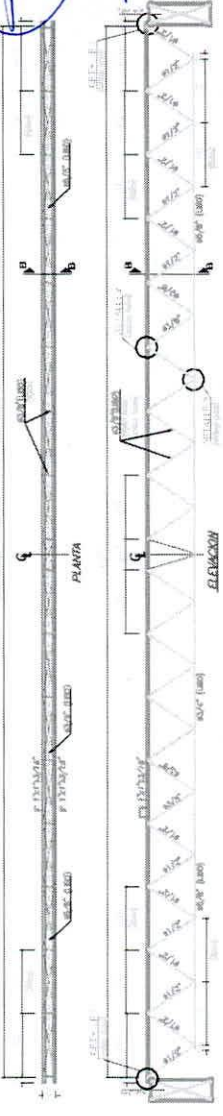


DETALLE - ARCO METALICO 2M-02

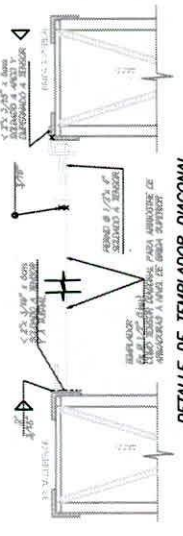


Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 29192

DETALLES - FIJACION DE ARCO AM-01 SOBRE COLUMNA METALICA CM-01



DETALLE VIGUETA METALICA VC-1 (DE COMPRESION)



DETALLE DE TEMPALADOR DIAGONAL

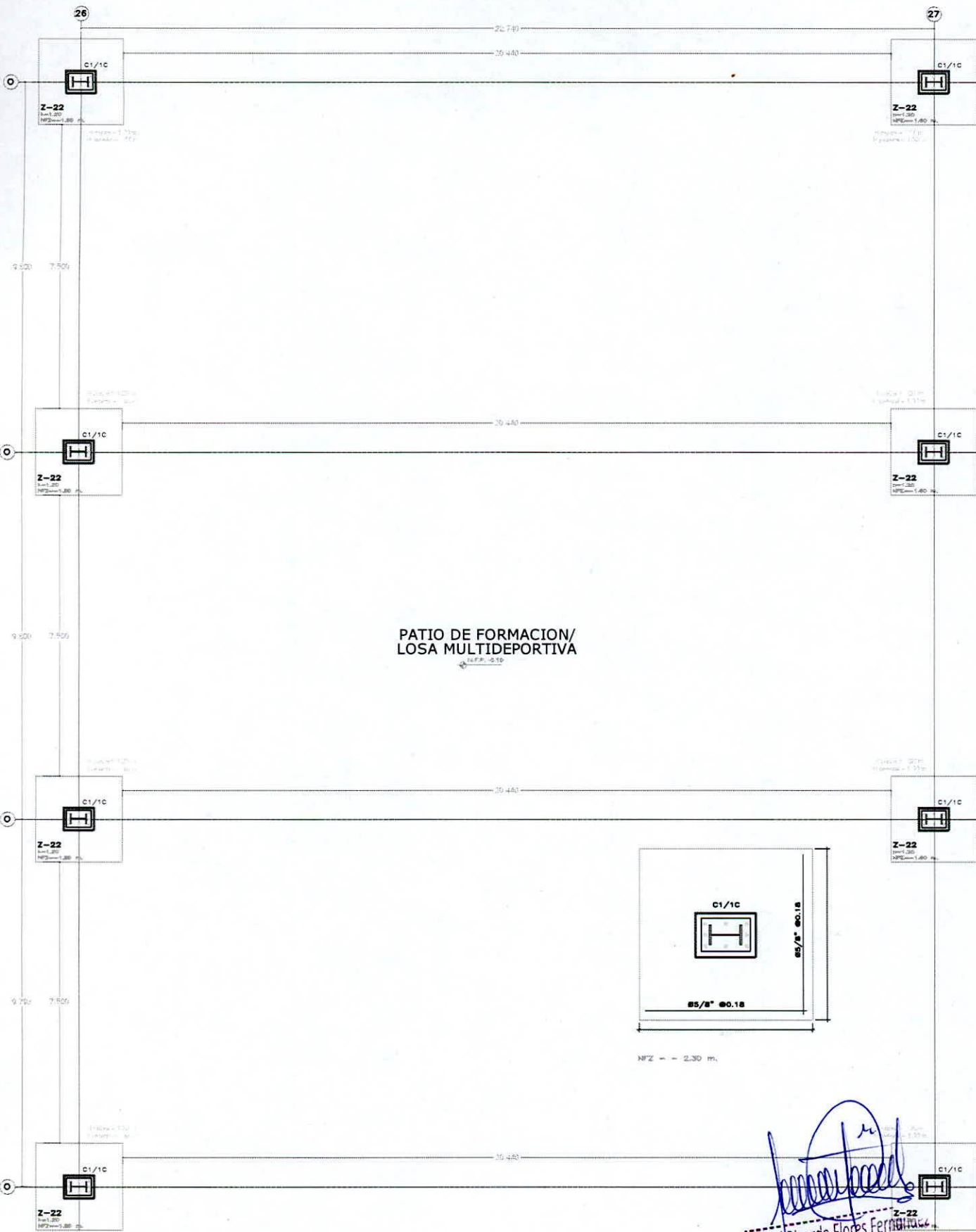
DETALLES DE FIJACION DE VIGUETAS EN ARCO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

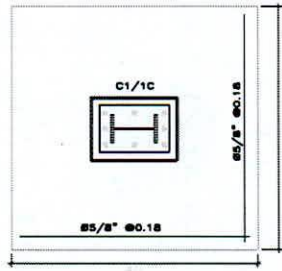
1. Acero estructural	ASTM A36
2. Pintura	EPDM
3. Tornillos	A307
4. Pernoles	A307
5. Cables	ASTM A42-1
6. Cables	ASTM A42-1
7. Cables	ASTM A42-1
8. Cables	ASTM A42-1
9. Cables	ASTM A42-1
10. Cables	ASTM A42-1

CORTE ZAPATA "Z-22" Y PEDESTAL

ESC. 1:50



PATIO DE FORMACION/
LOSA MULTIDEPORTIVA



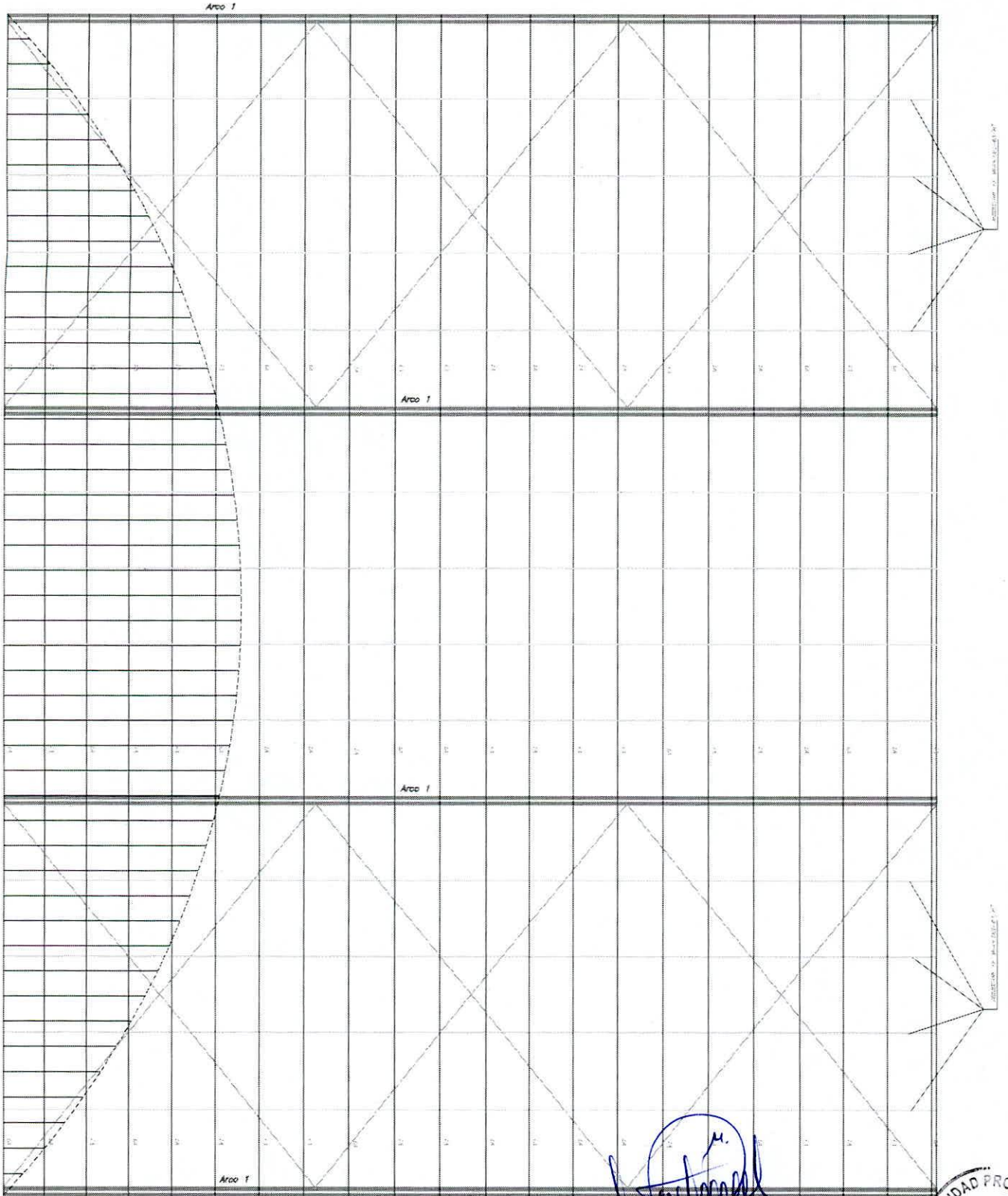
NFZ = 2.30 m.

Rafael Ricardo Flores Fernand...
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 29192

PLANTA DE CIMENTACION - PATIO DE FORMACION/ LOSA MULTIDEPORTIVA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA	
"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15317 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"	
ESTRUCTURAS	
CIMENTACIONES - ESTRUCTURA DE COBERTURA MET.	
A.H. CONSUELO DE VELASCO DISTRITO PIURA PROVINCIA PIURA DEPARTAMENTO LA PIURA	RICARDO R. FLORES FERNANDEZ INGENIERO CIVIL C.I.P. N° 29192
E-17	



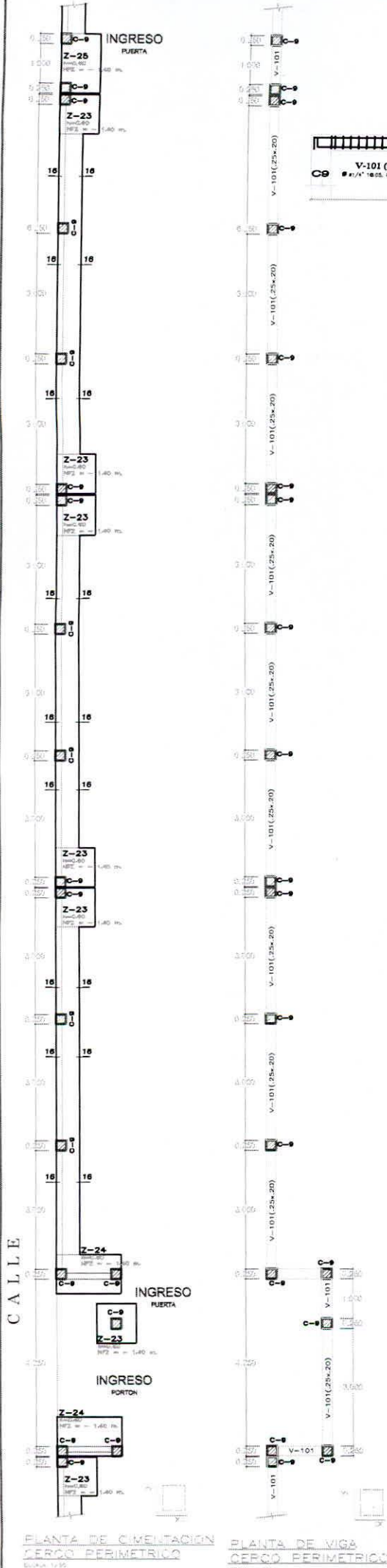
ENCOFRADO DE TECHO METALICO (S/L = 30 Kg/m²)
 COBERTURA - PLANCHA ONDULADA, ASFALTADA ONDULINE CLASSIC



Rafael Ricardo Flores Fernández
Rafael Ricardo Flores Fernández
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P N° 29192

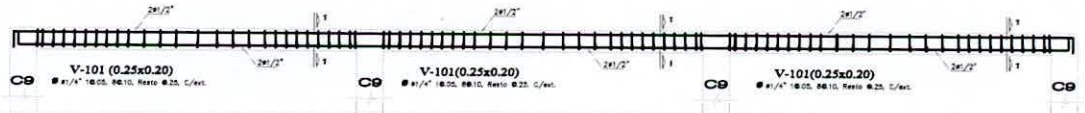


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA	
"REHABILITACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1537 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PURA"	
ESTRUCTURAS	
ENCOFRADO - ESTRUCTURA DE COBERTURA MET.	
A.H. CONSUELO DE VELASCO DISTRITO PIURA PROVINCIA PIURA DEPARTAMENTO LA PIURA	RICARDO R. FLORES FERNANDEZ INGENIERO CIVIL C.I.P. N° 29192
E-19	
JUNIO - 2018	INDICADA

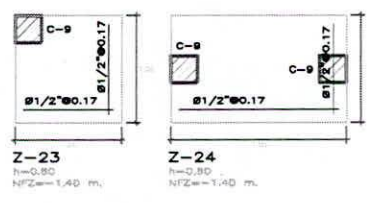
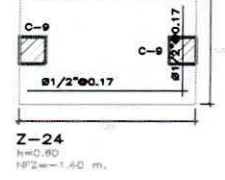
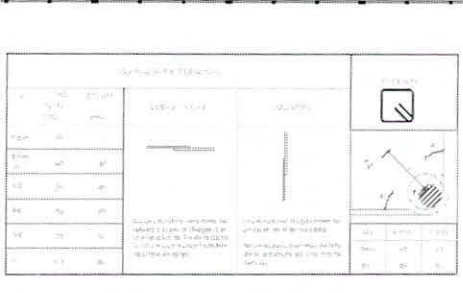


NOTAS SOBRE LA ALBAÑILERIA

- La albañilería es tierra a columnas mediante 2 alambres Nº8 cada 3 tramos, los cuales penetraran 0.40 m. en la albañilería y 0.125 m. en la columna.
- Los muros que estén contrados en dos o tres direcciones deben ser reforzados con alambres Nº8 en toda su longitud cada 3 tramos.



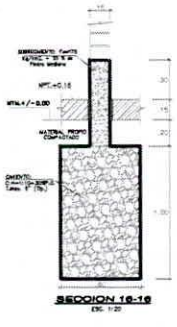
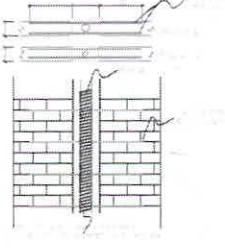
DETALLE: V-101 (0.25x0.20) - PRIMER PISO
Esc: 1:25



ESPECIFICACIONES GENERALES

- CONCRETO**
 - CONCRETO ARMADO EN:
 - CANTONERA: 200 kg/m³
 - MUR DE CIMENTACION: 180 kg/m³
 - COLUMNAS: 180 kg/m³
 - LOSAS: 180 kg/m³
 - CIMENTACIONES:
 - CEMENTO: HOENSBACH 1: 1: 3
 - 2% FIBRA DE AERADO A 100 mm
- ACEROS**
 - BARRAS: 40 mm
 - ALAMBRE: 3 mm
- CEMENTO**
 - CEMENTO PORTLAND: HOENSBACH
- ALBAÑILERIA**
 - CAPAS: 7.5 cm
 - COLONIAS: 4.0 cm
 - VIGAS: 3.0 cm
 - LOSAS: 3.0 cm
 - PLACAS: 2.0 cm
- MAQUETERIA**
 - SUELO: 1.5 cm de arena, 1.5 cm de arena, 5.0 cm de arena, 2.0 cm de arena
 - TANQUES: CEMENTO
 - MORTERO: CEMENTO
- CIMENTACION**
 - CAPAS CONCRETADAS CON VIGA DE CIMENTACION
 - CIMENTACIONES
- SOBRECIMENTOS**
 - MUR: 200 kg/m³
- CONSIDERACIONES ESTRUCTURALES**
 - NUMERO DE PESOS DE DISEÑO: 1 (viento, 2 (sismo))
 - SISTEMA ESTRUCTURAL: SISTEMA ALBAÑILERIA CONCRETO
 - PARAMETROS DE PUEBLO: 200 kg/m³, 180 kg/m³, 180 kg/m³, 180 kg/m³

DETALLE DE CIMENTACION EN ALFARZACA EN TIERRAS DE INSTALACIONES
Esc: 1:20



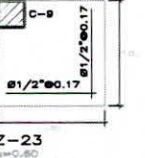
Rafael Ricardo Flores
DETALLE DE JUNTA SISMICA EN ALFARZACA
INGENIERO CIVIL
C.I.P. Nº 29192

PLANTA DE CERCO PERIMETRICO

NO.	ANCHO	ALTO	NO.	ANCHO	ALTO	NO.	ANCHO	ALTO
1	40	20	2	40	20	3	40	20
4	40	20	5	40	20	6	40	20
7	40	20	8	40	20	9	40	20
10	40	20	11	40	20	12	40	20
13	40	20	14	40	20	15	40	20
16	40	20	17	40	20	18	40	20
19	40	20	20	40	20	21	40	20
22	40	20	23	40	20	24	40	20
25	40	20	26	40	20	27	40	20
28	40	20	29	40	20	30	40	20

PLANTA DE CIMENTACION CERCO PERIMETRICO
Esc: 1:30

PLANTA DE VIGA CERCO PERIMETRICO
Esc: 1:30



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

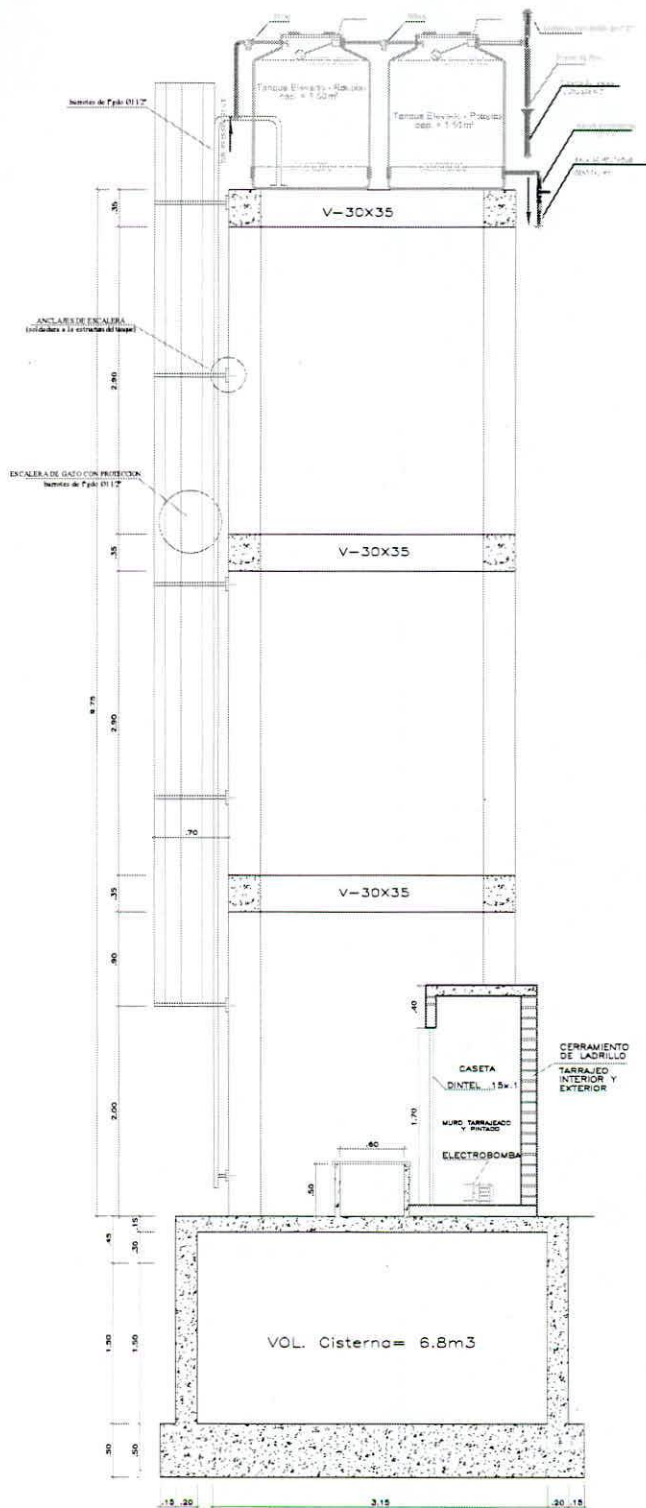
REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1537 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA

ESTRUCTURAS
CIMENTACIONES DE CERCO PERIMETRICO - DETALLES

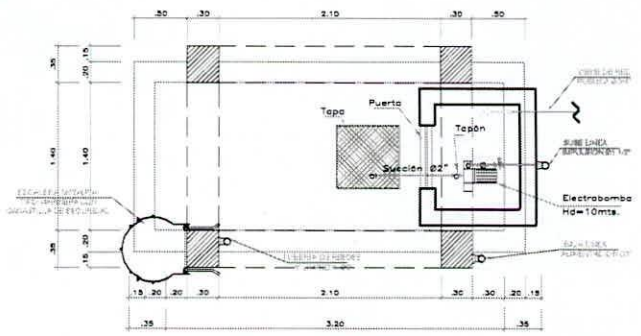
A.H. CONSUELO DE VELASCO
DISTRITO PIURA
PROVINCIA PIURA
DEPARTAMENTO LA PIURA

RICARDO R. FLORES FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
C.I.P. Nº 29192

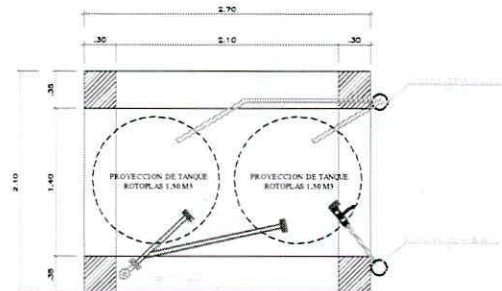
E-20



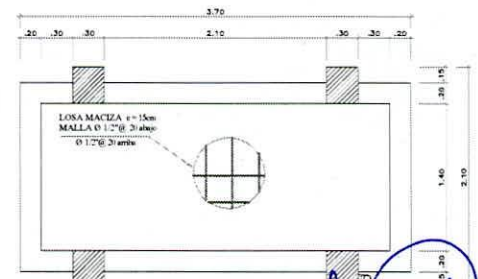
ELEVACION DE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO
Esc. 1:20



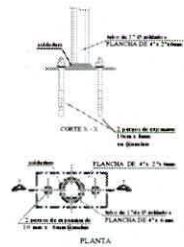
PLANTA CISTERNA
Esc. 1:20



TECHO TANQUE ELEVADO
LOSA MACIZA $e = 20\text{cm}$ $S/C = 150\text{ kg/m}^2$
(Tanque de Polietileno - Rotoplas de 1.50 m³ cu)
Esc. 1:25

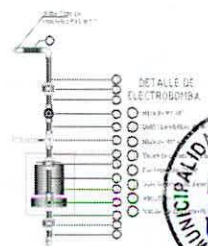


TECHO CISTERNA
LOSA MACIZA $e = 15\text{cm}$ $S/C = 500\text{ kg/m}^2$
Esc. 1:25



DETALLE - ANCLAJE ESCALERA

Rafael Ricardo Flores Fernandez
INGENIERO CIVIL
C.I.P N° 29192



TUBERIAS Y EMPALME			
#	LONG. (mts)	DIAMETRO (cm)	DI. NOMINAL
1	1.00	10.00	1.00
2	1.00	10.00	1.00
3	1.00	10.00	1.00
4	1.00	10.00	1.00
5	1.00	10.00	1.00
6	1.00	10.00	1.00
7	1.00	10.00	1.00
8	1.00	10.00	1.00
9	1.00	10.00	1.00
10	1.00	10.00	1.00
11	1.00	10.00	1.00
12	1.00	10.00	1.00
13	1.00	10.00	1.00
14	1.00	10.00	1.00
15	1.00	10.00	1.00
16	1.00	10.00	1.00
17	1.00	10.00	1.00
18	1.00	10.00	1.00
19	1.00	10.00	1.00
20	1.00	10.00	1.00
21	1.00	10.00	1.00
22	1.00	10.00	1.00
23	1.00	10.00	1.00
24	1.00	10.00	1.00
25	1.00	10.00	1.00
26	1.00	10.00	1.00
27	1.00	10.00	1.00
28	1.00	10.00	1.00
29	1.00	10.00	1.00
30	1.00	10.00	1.00
31	1.00	10.00	1.00
32	1.00	10.00	1.00
33	1.00	10.00	1.00
34	1.00	10.00	1.00
35	1.00	10.00	1.00
36	1.00	10.00	1.00
37	1.00	10.00	1.00
38	1.00	10.00	1.00
39	1.00	10.00	1.00
40	1.00	10.00	1.00
41	1.00	10.00	1.00
42	1.00	10.00	1.00
43	1.00	10.00	1.00
44	1.00	10.00	1.00
45	1.00	10.00	1.00
46	1.00	10.00	1.00
47	1.00	10.00	1.00
48	1.00	10.00	1.00
49	1.00	10.00	1.00
50	1.00	10.00	1.00

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1531 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSEJO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

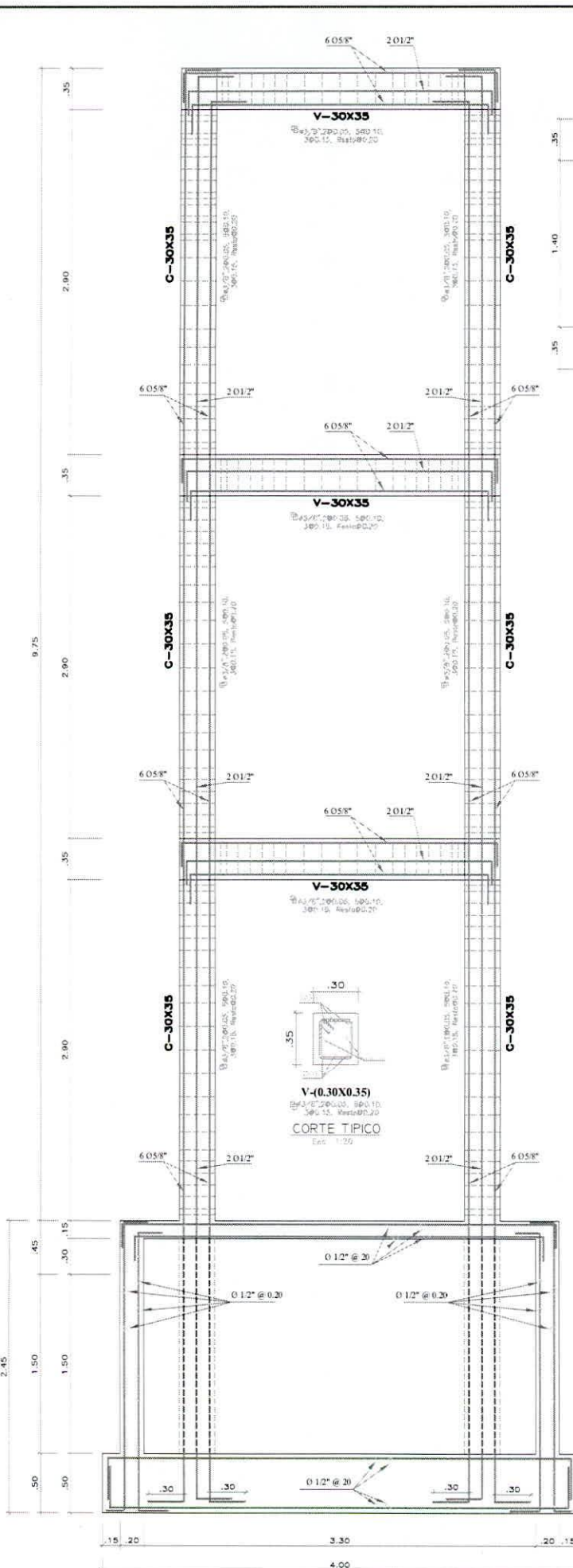
ESTRUCTURAS - CISTERNA Y TANQUE
PLANTA, CORTES Y DETALLES

AN: CONSEJO DE VELASCO
DISTRITO: PIURA
PROVINCIA: PIURA
DEPARTAMENTO: LA PIURA

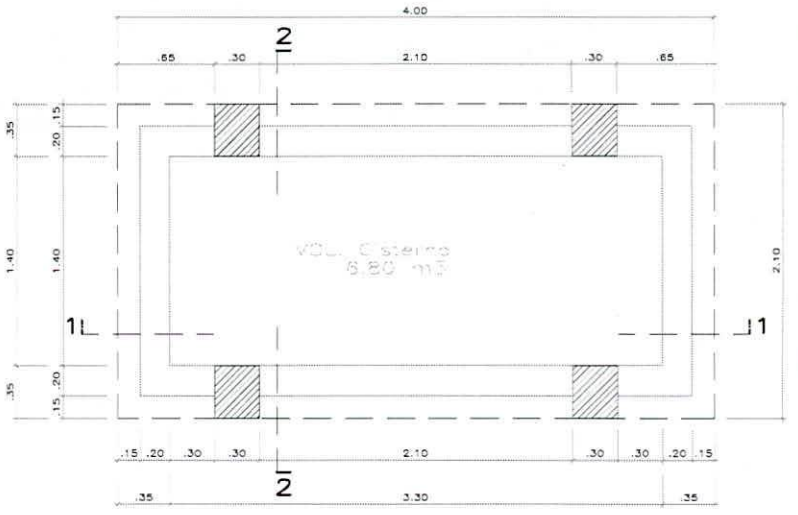
RICARDO R. FLORES FERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
C.P. N° 29192

E-21

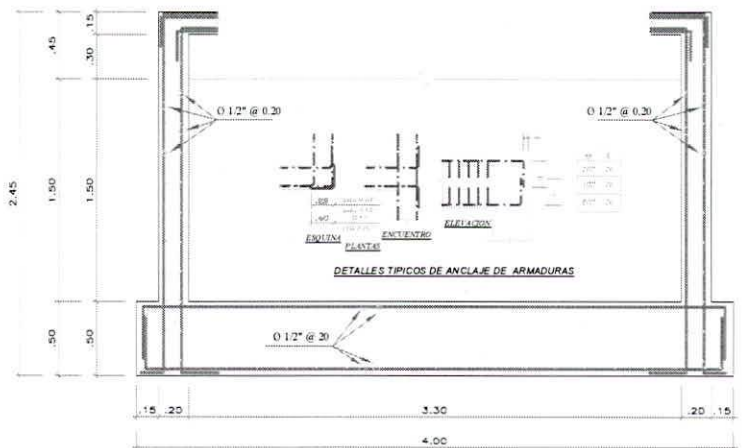
JUNIO - 2019



DISTRIBUCION DEL ACERO EN LA ESTRUCTURA
Esc. 1:25



PLANTA CIMENTACIÓN
Esc. 1:25



1-1
Esc. 1:25

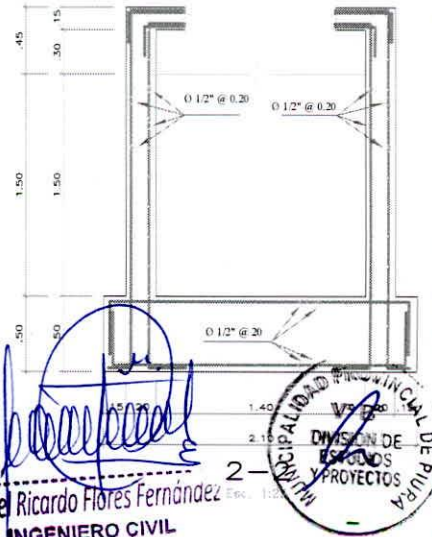
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. MATERIALES:
 1.1. ACERO: Estructural, conforma a la Norma E-060.
 1.2. CEMENTO: Tipo I, conforma a la Norma E-050.
 1.3. AGUJEROS: Sección cuadrada, conforma a la Norma E-060.

2. CONSTRUCCIÓN:
 2.1. ELABORACIÓN: Se debe seguir las especificaciones de la Norma E-060.
 2.2. CONTROL DE CALIDAD: Se debe seguir las especificaciones de la Norma E-060.

3. OBRAS DE ACERADO:
 3.1. ELABORACIÓN: Se debe seguir las especificaciones de la Norma E-060.
 3.2. CONTROL DE CALIDAD: Se debe seguir las especificaciones de la Norma E-060.

4. OBRAS DE FORMACIÓN:
 4.1. ELABORACIÓN: Se debe seguir las especificaciones de la Norma E-060.
 4.2. CONTROL DE CALIDAD: Se debe seguir las especificaciones de la Norma E-060.



Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 29192

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



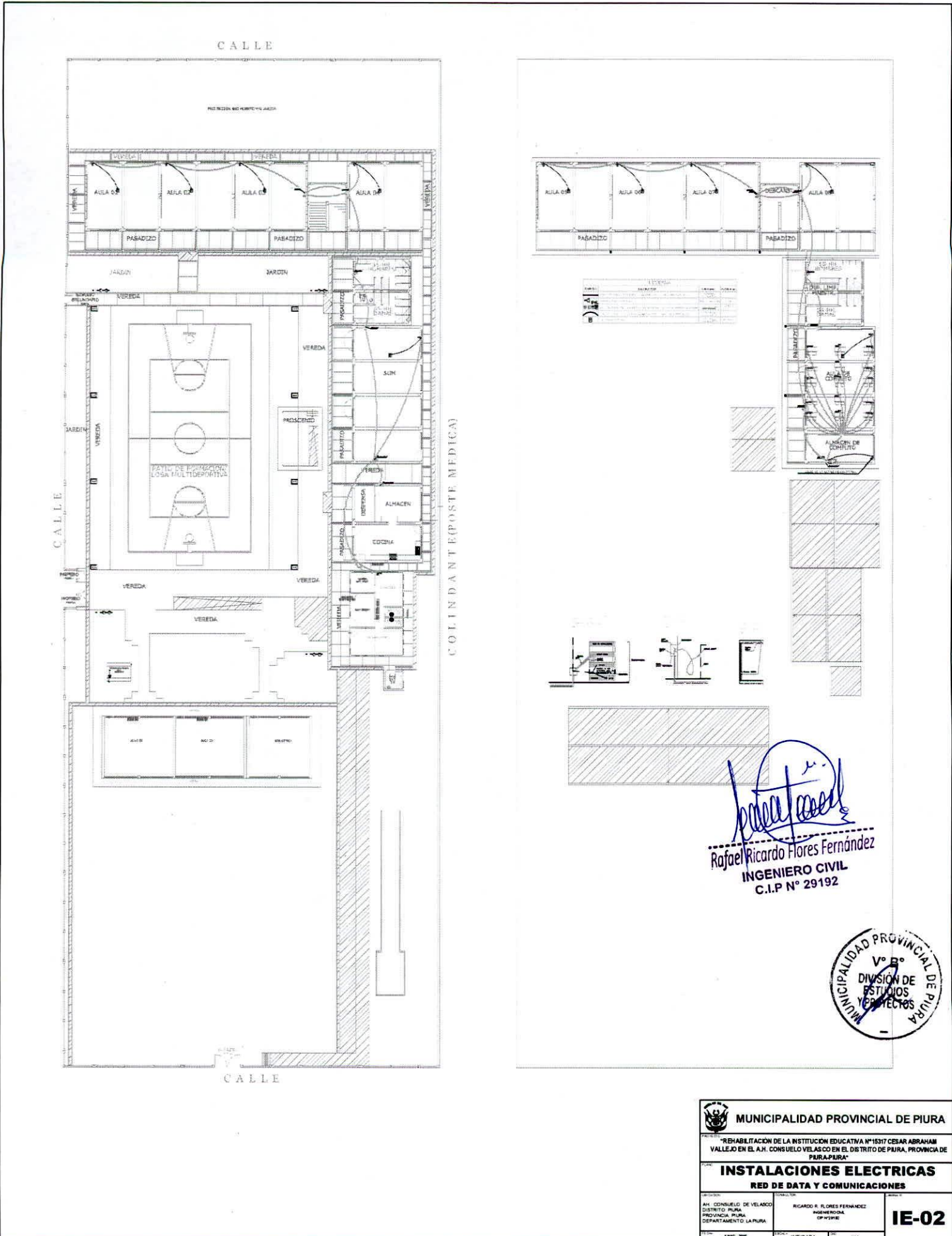
C-(0.30x0.35)
CORTE TÍPICO
Esc. 1:25

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°15317 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

PLANO: **ESTRUCTURAS - CISTERNA Y TANQUE**
PLANTA, CORTES Y DETALLES

LUBRICACIÓN	CONSULTOR	LÁMINA N°
AH: CONSUELO DE VELASCO DISTRITO: PIURA PROVINCIA: PIURA DEPARTAMENTO: LA PIURA	RICARDO R. FLORES FERNÁNDEZ INGENIERO CIVIL C.I.P. N° 29192	E-22
FECHA: JUNIO - 2016	ESCALA: INDICADA	CAD: JHA



CALLE

POSTE MEDICA NO HORRITO 140 AREA

CALLE

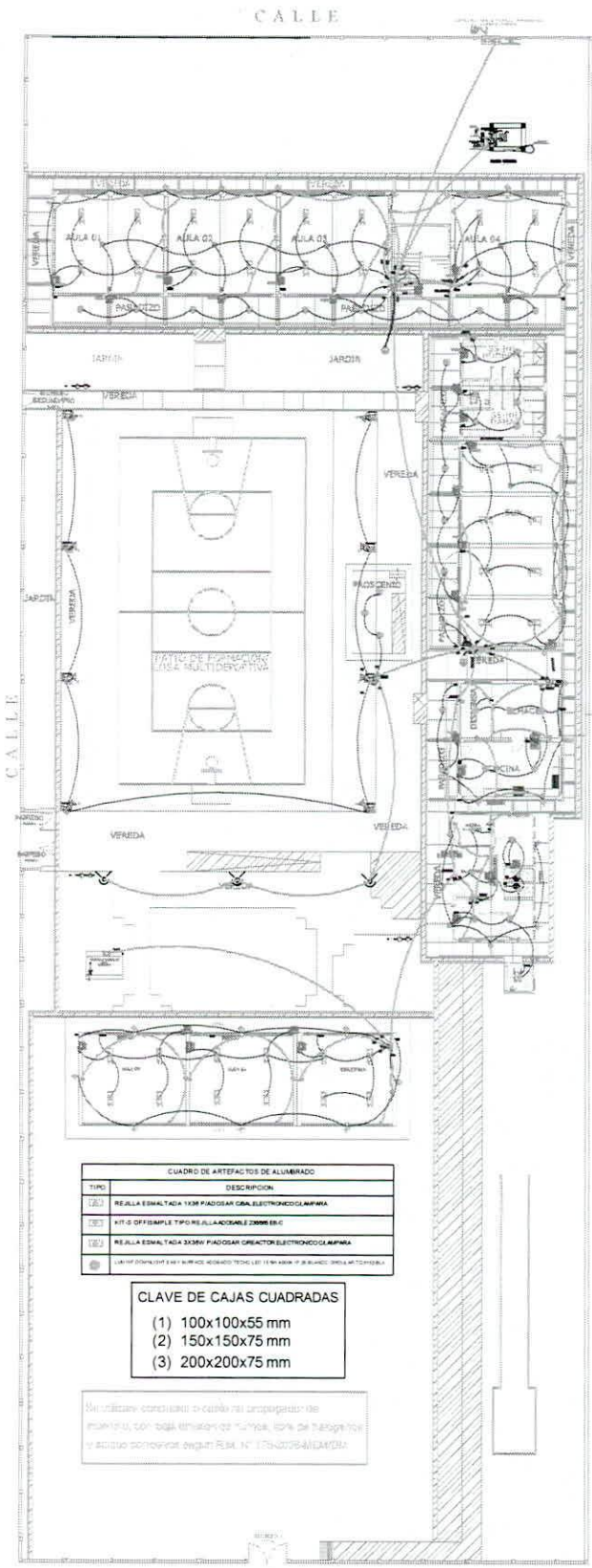
COLINDANTE (POSTE MEDICA)

CALLE

Rafael Ricardo Flores Fernández
Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 29192



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA	
"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1517 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"	
INSTALACIONES ELECTRICAS RED DE DATA Y COMUNICACIONES	
DISTRITO: A.H. CONSUELO DE VELASCO DISTRITO: PIURA PROVINCIA: PIURA DEPARTAMENTO: LA PIURA	INGENIERO: RICARDO R. FLORES FERNANDEZ INGENIERO C.I.P. N° 29192
AÑO: 2016 FECHA:	INICIATA:
IE-02	



CUADRO DE ARTIFICIOS DE ALUMBRADO

TIPO	DESCRIPCION
1001	REJILLA ESMALTADA 1X300 PANDOSAR OMBL ELECTRONICO CLAMFIMA
1002	KIT 2 ODF SIMPLE TIPO REJILLA CORDALE 23000 BR-G
1003	REJILLA ESMALTADA 2X300 PANDOSAR OMBL ELECTRONICO CLAMFIMA

- CLAVE DE CAJAS CUADRADAS**
- (1) 100x100x55 mm
 - (2) 150x150x75 mm
 - (3) 200x200x75 mm

No utilizar conductores o cables no autorizados por las normas, con baja tensión de 220VCA, como de alta tensión y seguir siempre según R.M. N° 17642-03-A01044010

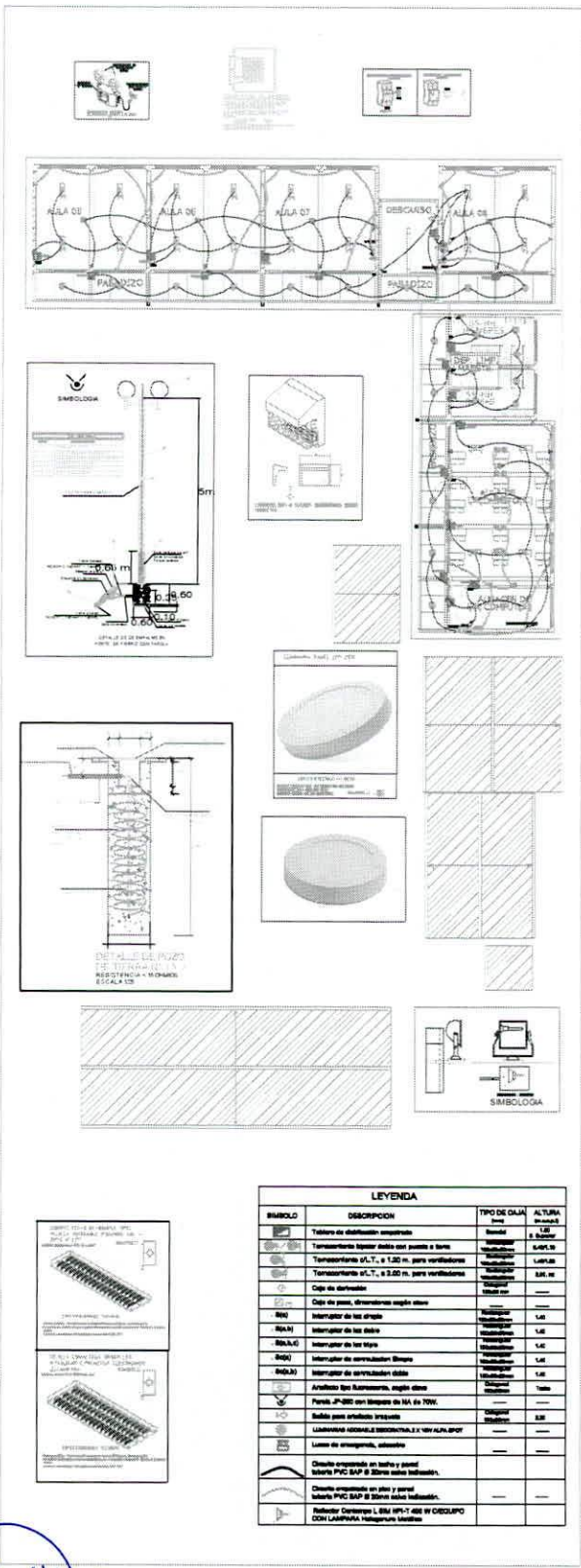
ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. El cableado debe ser de tipo rígido, de aluminio o cobre, de acuerdo a las normas vigentes.

2. El cableado debe ser de tipo rígido, de aluminio o cobre, de acuerdo a las normas vigentes.

3. El cableado debe ser de tipo rígido, de aluminio o cobre, de acuerdo a las normas vigentes.

COLINDANTE (POSTE MEDICA)



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	TIPO DE CAJAS	ALTIMA
[Symbol]	Tubo de distribución empotrado	Panel	0.50
[Symbol]	Tornillería ligera para cable y borna	Panel	0.40x0.50
[Symbol]	Tornillería d.T., a 1.50 m. para ventilación	Panel	0.40x0.50
[Symbol]	Tornillería d.T., a 2.00 m. para ventilación	Panel	0.40x0.50
[Symbol]	Caja de alumbrado	Panel	0.40x0.50
[Symbol]	Caja de paso, aluminio según caso	Panel	0.40x0.50
[Symbol]	Interruptor de luz simple	Panel	1.40
[Symbol]	Interruptor de luz doble	Panel	1.40
[Symbol]	Interruptor de luz triple	Panel	1.40
[Symbol]	Interruptor de controlador Simple	Panel	1.40
[Symbol]	Interruptor de controlador doble	Panel	1.40
[Symbol]	Analisis de funcionamiento, según caso	Panel	1.40
[Symbol]	Panel 2-0-0 con interruptor de NA de 10A	Panel	1.40
[Symbol]	Balido para arbotron 1/200V	Panel	0.50
[Symbol]	Luminaria recubierta opaca, 2x1 ver R.M. 0107	Panel	0.50
[Symbol]	Luz de emergencia, aluminio	Panel	0.50
[Symbol]	Cable empotrado en tubo y panel interno PVC SAP 8 1/2 con cable interno.	Panel	0.50
[Symbol]	Cable empotrado en tubo y panel interno PVC SAP 8 1/2 con cable externo.	Panel	0.50
[Symbol]	Receptor Corriente L 8M 1P+T 400 W OMBLPO CON LAMPARA fluorescente	Panel	0.50

Rafael Ricardo Flores Fernandez
INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 29192

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 DIVISION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

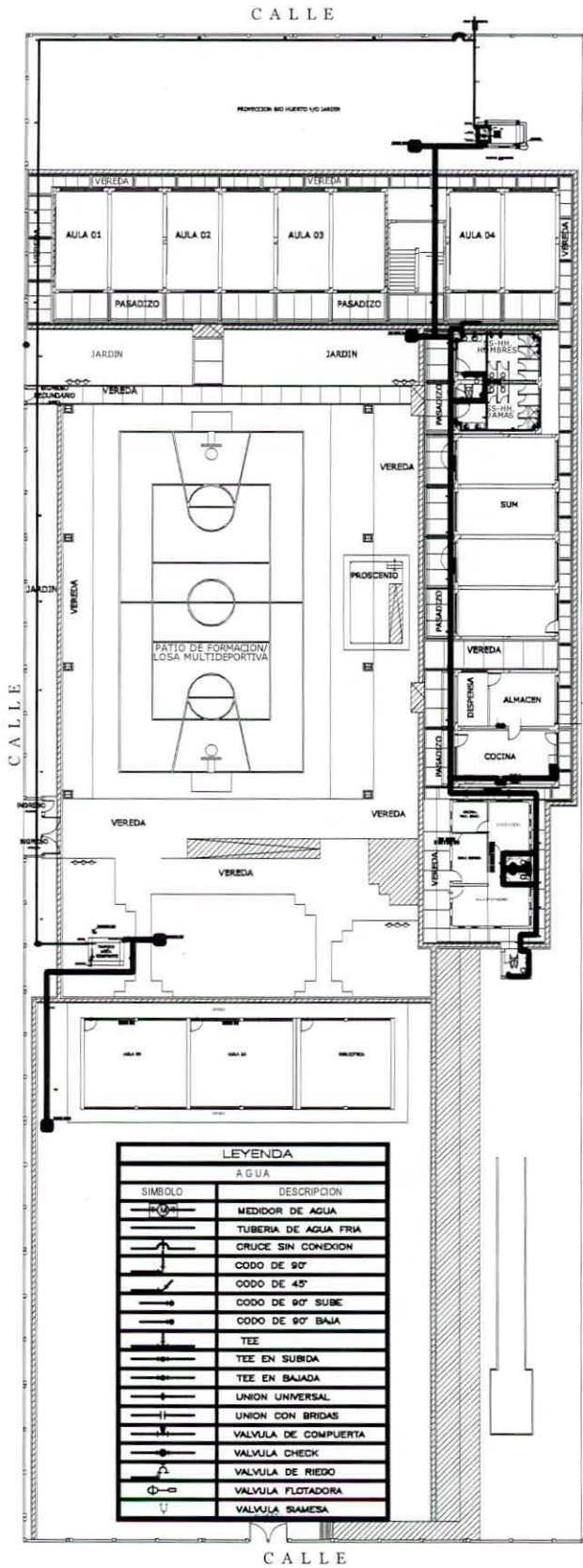
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1517 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSEJO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"

INSTALACIONES ELECTRICAS
RED DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES

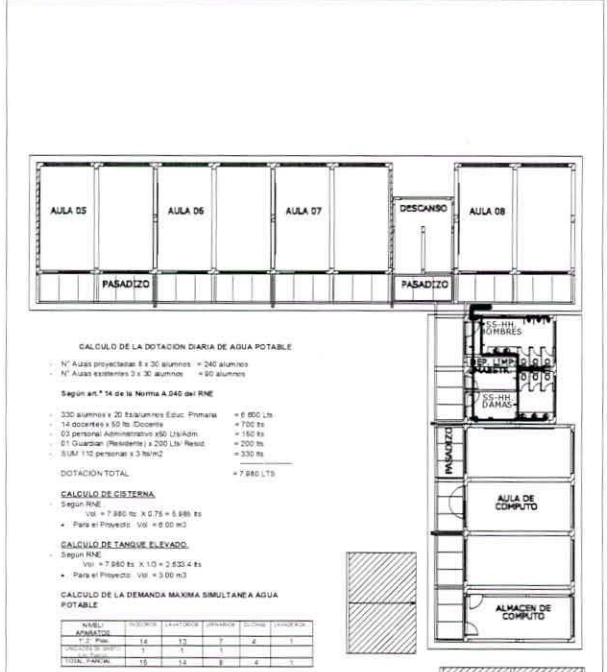
AN. CONSEJO DE VELASCO DISTRITO PIURA INGENIERO RICARDO R. FLORES FERNANDEZ DEPARTAMENTO DE PIURA

IE-01



COLINDANTE (POSTE MEDICA)

LEYENDA	
A G U A	
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	CRUCE SIN CONEXION
	ODO DE 90°
	ODO DE 45°
	ODO DE 90° SUBE
	ODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE EN SUBIDA
	TEE EN BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	UNION CON BRIDAS
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA CHECK
	VALVULA DE RIEGO
	VALVULA FLOTADORA
	VALVULA SIAMESA



CALCULO DE LA DOTACION DIARIA DE AGUA POTABLE

N° Aulas proyectadas 8 x 20 alumnos = 240 alumnos
 N° Aulas existentes 3 x 30 alumnos = 90 alumnos

Segun art. 14 de la Norma A 045 del RNE

- 330 alumnos x 20 litros/alumno Educ. Primaria = 6 600 Lt
- 14 docentes x 50 Lt Docente = 700 Lt
- 02 personal Administrativo 400 Lt/Alm = 800 Lt
- 01 Guardan (Reservista) x 200 Lt/ Resid = 200 Lt
- SIAM 110 personal x 3 Lt/m² = 330 Lt

DOTACION TOTAL = 7 860 LITROS

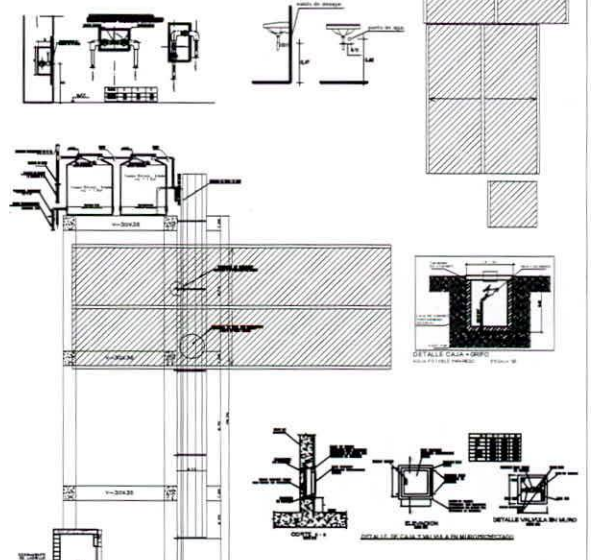
CALCULO DE CISTERNA
 Segun RNE
 Vol = 7 860 Lt x 0,75 = 5 895 Lt
 Para el Proyecto: Vol = 6 000 Lt

CALCULO DE TANQUE ELEVADO
 Segun RNE
 Vol = 7 860 Lt x 1,10 = 8 646 Lt
 Para el Proyecto: Vol = 8 000 Lt

CALCULO DE LA DEMANDA MAXIMA SIMULTANEA AGUA POTABLE

NIVEL	EDUCACION	EDUCACION	EDUCACION	EDUCACION	EDUCACION
1	1,4	1,2	1	1	1
2	1,4	1,2	1	1	1
TOTAL PARALELO	1,4	1,2	1	1	1

GASTO PROBABLE = 1 041 Lt
 LINEA DE IMPULSION = 1 1/2" P" O"



ELABORACION TECNICA DEL EQUIPO DE BOMBEROS
 ESCUELA BOMBEROS

No. de Unidades: 02
 Unidad: 1.34.134.01
 Altura: 0.00m (0.00')
 Perímetro: 1.00m (1.00')
 Tablero Impulsión: 0.12"

FORMA DE CONSTRUCCION:
 Pvc 1" (2.54cm) x 0.12" = 0.25"
 Impulsión: 1.00m (1.00')
 Altura: 1.00m (1.00')



Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 29192

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15317 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUETO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA

INSTALACIONES SANITARIAS
RED DE AGUA

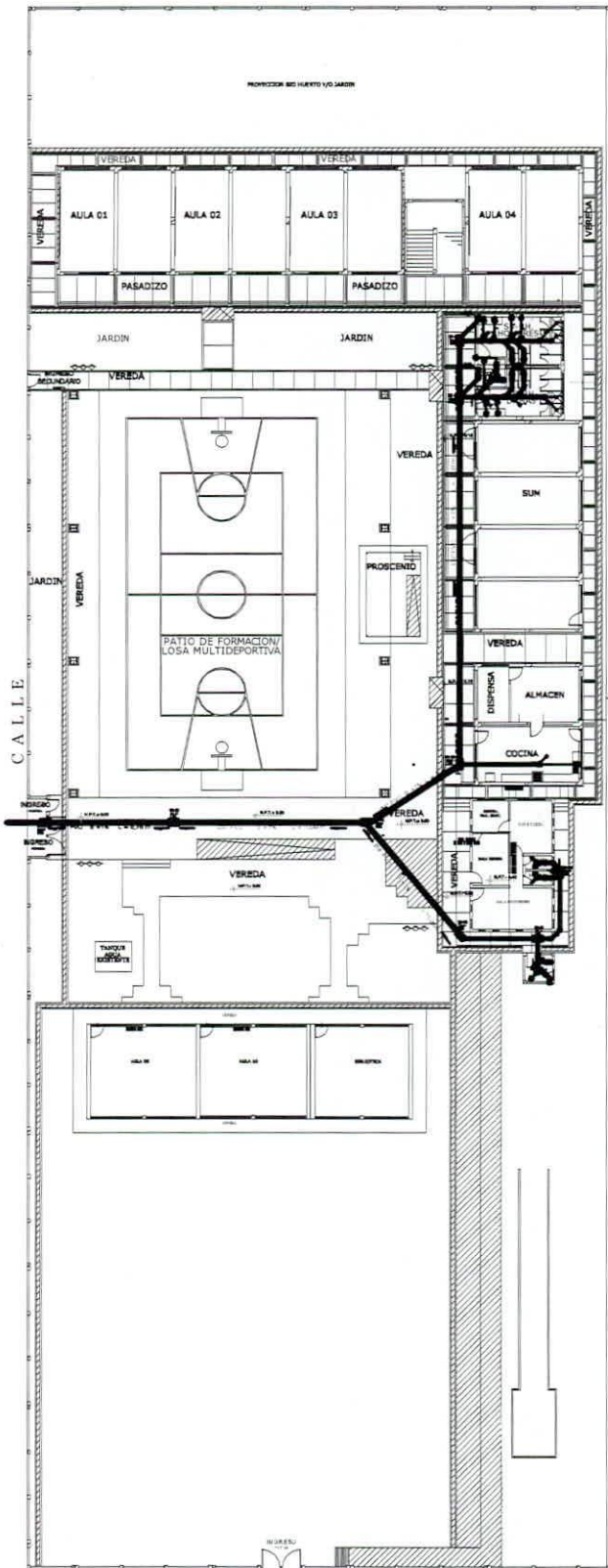
AH: CONSUELO DE VELASCO
 DISTRITO: PIURA
 PROVINCIA: PIURA
 DEPARTAMENTO: LA PIURA

RICARDO R. FLORES FERNANDEZ
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 29192

IS-01

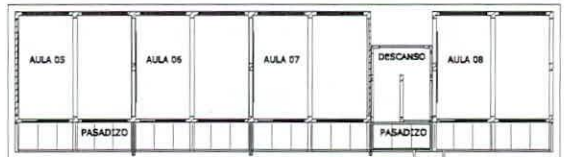
JUNIO 2016

CALLE



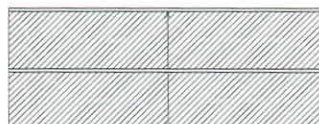
CALLE

COLINDANTE (POSTE MEDICA)



LEYENDA	
DESAGUE	
	CAJA DE REGISTRO
	TUBERIA DE DESAGUE
	TUBERIA DE VENTILACION
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	CODO DE 90° CON VENT.
	TEE PIEDRA
	TEE SANITARIA
	Y" SANITARIA SIMPLE
	Y" SANITARIA DOBLE
	TRAMPA Y"
	TERMINAL DE VENTILACION EN TECHO
	REGISTRO FORJADO DE BORDO
	SUMIDERO
	TUBERIA COLGADA

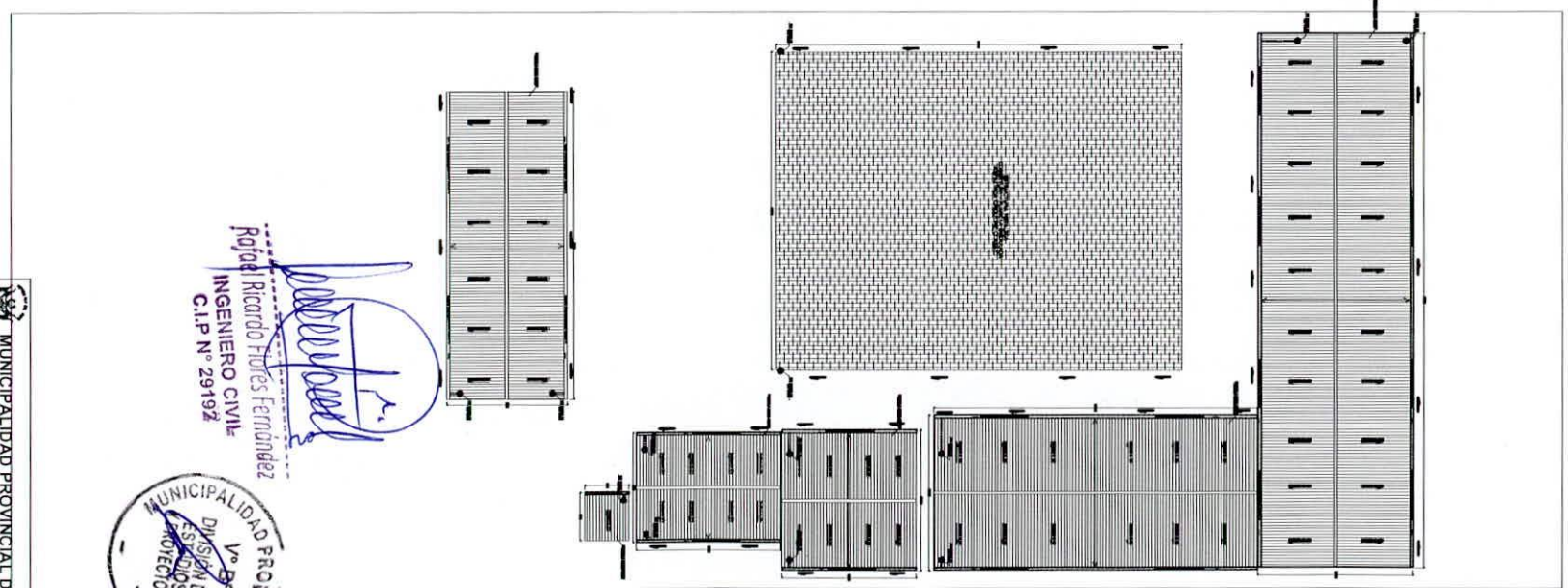
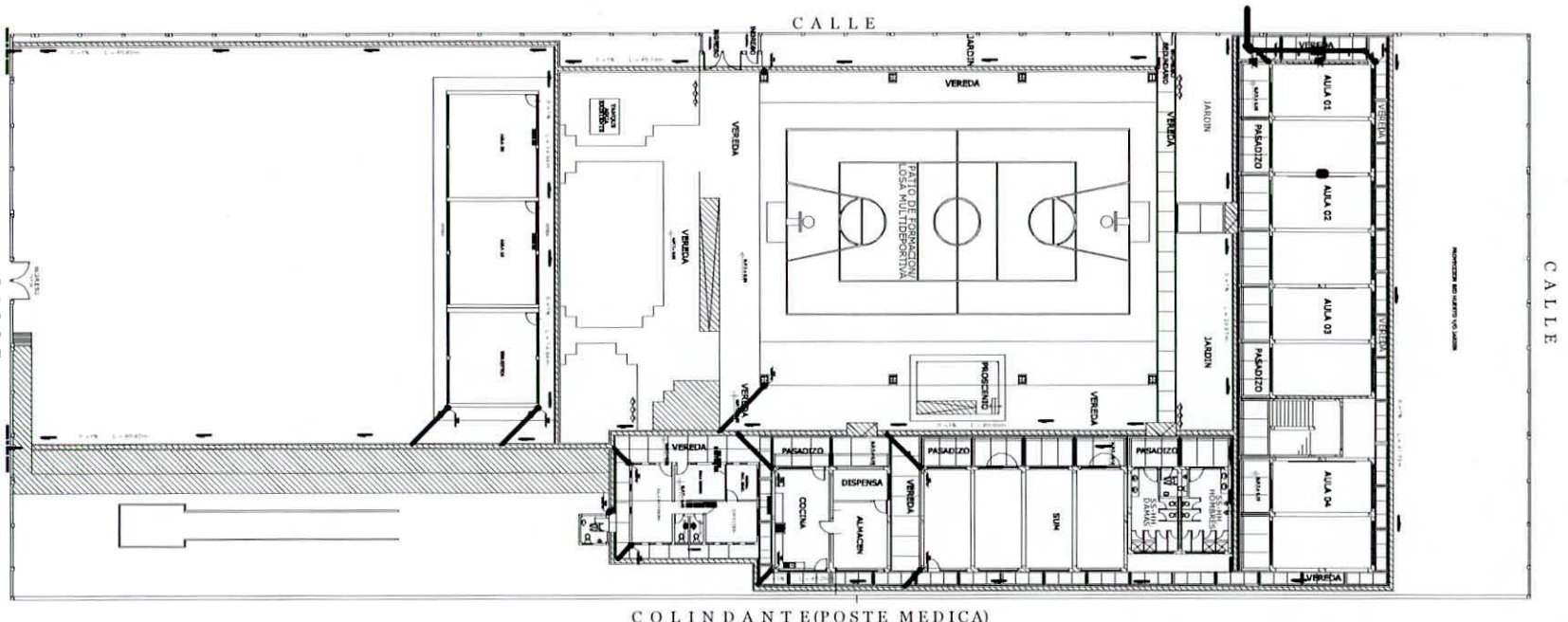
NOTA:
 1. Las tuberías de desague deben ser de PVC rígido de 110 mm de diámetro.
 2. Las tuberías de ventilación deben ser de PVC rígido de 75 mm de diámetro.
 3. Las tuberías de desague deben tener una pendiente mínima del 1%.
 4. Las tuberías de ventilación deben tener una pendiente mínima del 1%.
 5. Las tuberías de desague deben tener una pendiente mínima del 1%.
 6. Las tuberías de ventilación deben tener una pendiente mínima del 1%.
 7. Las tuberías de desague deben tener una pendiente mínima del 1%.
 8. Las tuberías de ventilación deben tener una pendiente mínima del 1%.



Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 29192



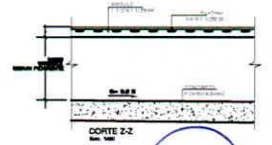
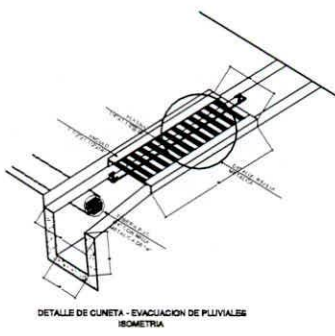
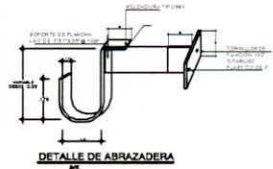
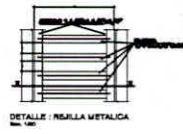
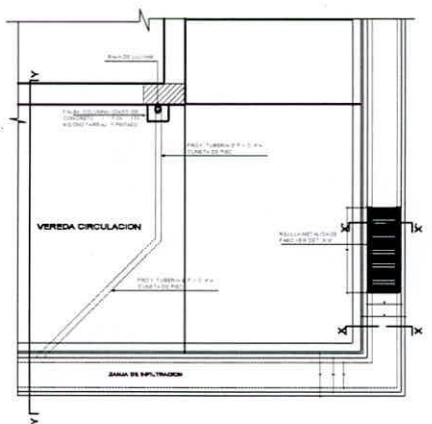
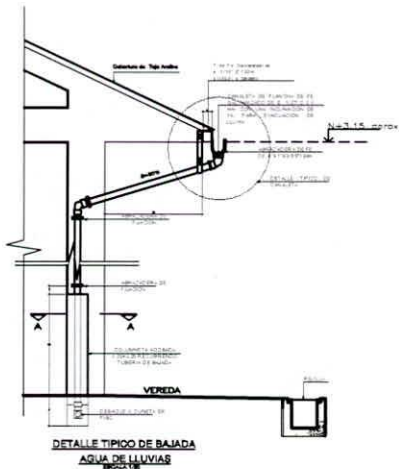
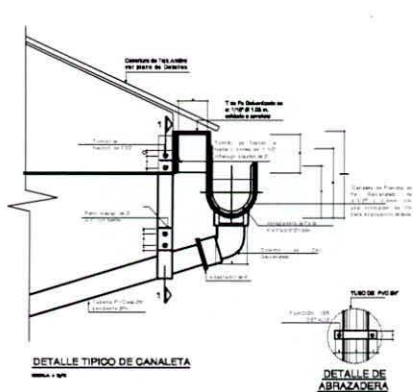
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA	
"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 1517 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"	
INSTALACIONES SANITARIAS	
RED DE DESAGUE	
DISEÑADO POR: A.H. CONSUELO DE VELASCO DISTRITO: PIURA PROVINCIA: PIURA DEPARTAMENTO: LA PIURA	ELABORADO POR: RICARDO R. FLORES FERNANDEZ INGENIERO CIVIL C.I.P. N° 29192
IS-02	



Rafael Ricardo Flores Fernandez
Rafael Ricardo Flores Fernandez
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 29192



 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA	
REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1397 CESAR ABRAMAM VALEJO EN EL A.H. COMBUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA.	
INSTALACIONES SANITARIAS RED DE AGUAS PLUVIALES	
DISEÑADO POR: RICARDO R. GONZALEZ FERNANDEZ INGENIERO CIVIL C.I.P. N° 29192	APROBADO POR: RAFAEL RICARDO FLORES FERNANDEZ INGENIERO CIVIL C.I.P. N° 29192
PLAN N°: IS-03	



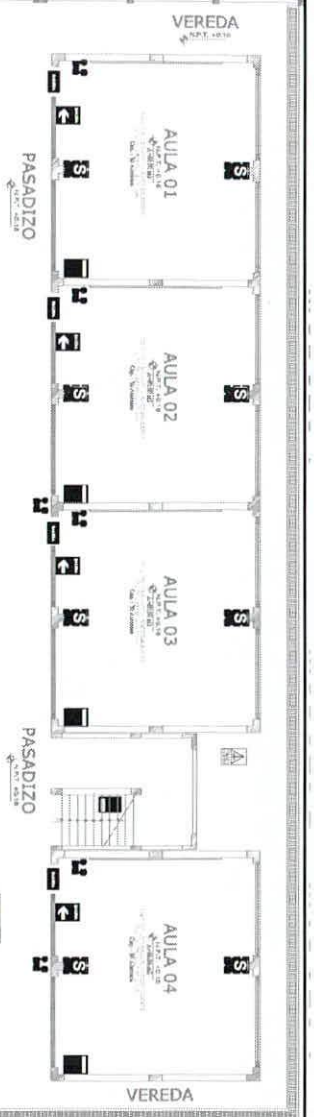
Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 29192

PLANO - DETALLES

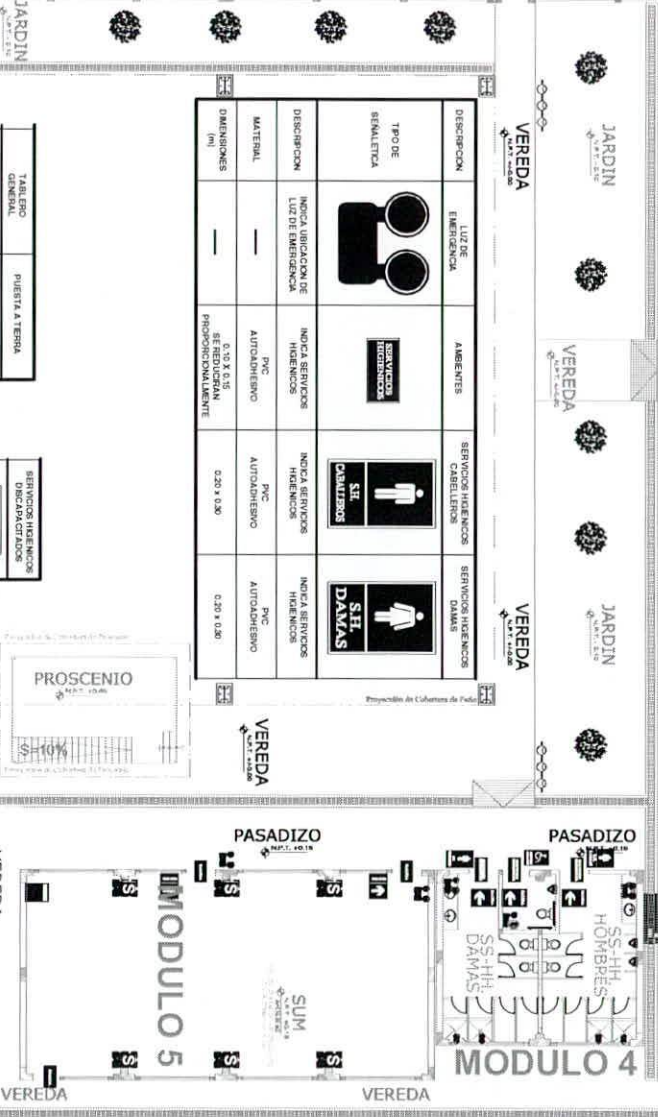
ESC. 1/20



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA	
"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15317 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA-PIURA"	
INSTALACIONES SANITARIAS	
DETALLE DE RED DESAGUE PLUVIALES	
DISEÑADO POR: A.H. CONSUELO DE VELASCO DISTRITO: PIURA PROVINCIA: PIURA DEPARTAMENTO: LA PIURA	INGENIERO CIVIL RICARDO R. FLORES FERNANDEZ C.I.P. N° 29192
AÑO: 2018 INICIATA:	IS-04



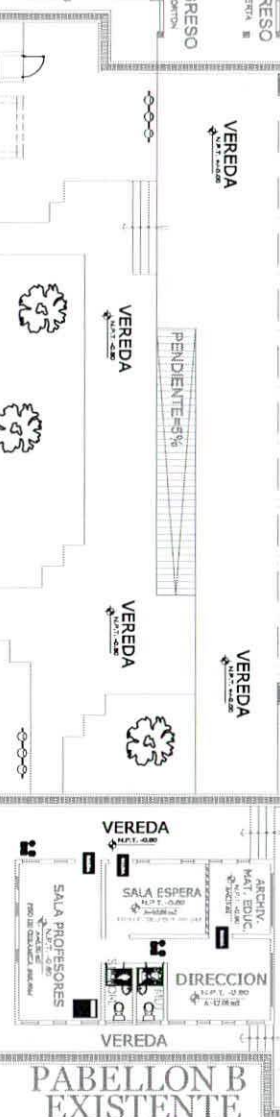
DESCRIPCION	ZONA RESERVA EN CASO DE SISMO	ESCALERA
TIPO DE SEÑALÉTICA		
DESCRIPCION	INDICA ZONA RESERVA EN CASO DE SISMO	INDICA ESCALERA DE EVACUACION-ALABO
MATERIAL	PVC AUTODHEHERMO	PVC AUTODHEHERMO
DIMENSIONES (m)	0,20 x 0,20	0,20 x 0,20



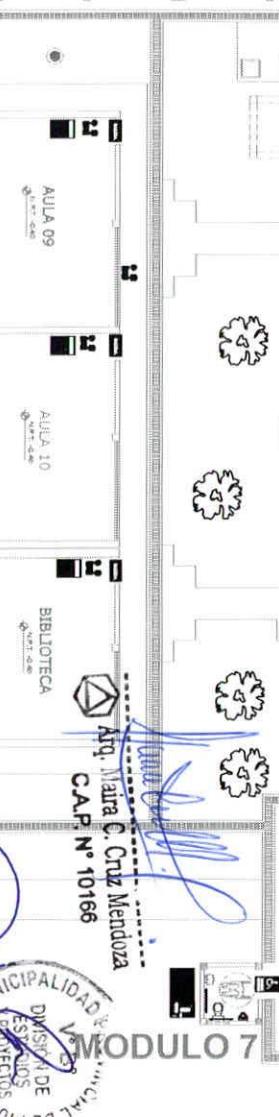
DESCRIPCION	ESCALERA	RUTA DE EVACUACION
TIPO DE SEÑALÉTICA		
DESCRIPCION	INDICA ESCALERA DE EVACUACION-ALABO	INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION
MATERIAL	PVC AUTODHEHERMO	PVC AUTODHEHERMO
DIMENSIONES (m)	0,20 x 0,20	0,20 x 0,20



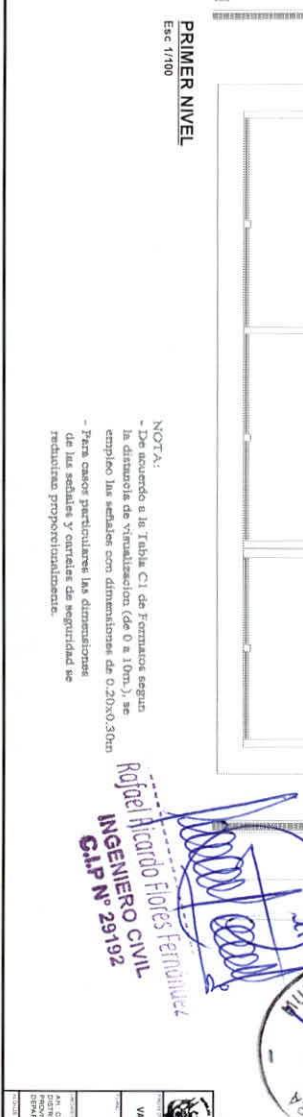
DESCRIPCION	RUTA DE EVACUACION	SENTIDO DE EVACUACION
TIPO DE SEÑALÉTICA		
DESCRIPCION	INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION	INDICA UBICACION DE BOTON DE BOMBAS
MATERIAL	PVC AUTODHEHERMO	PVC AUTODHEHERMO
DIMENSIONES (m)	0,20 x 0,20	0,20 x 0,20



DESCRIPCION	UBICACION DE EXTINTOR	GABINETE CONTRA INCENDIOS
TIPO DE SEÑALÉTICA		
DESCRIPCION	INDICA UBICACION DE EXTINTOR	INDICA UBICACION DE GABINETE CONTRA INCENDIOS
MATERIAL	PVC AUTODHEHERMO	—
DIMENSIONES (m)	0,20 x 0,20	—



DESCRIPCION	ALABO CONTRA INCENDIOS	DETECTOR DE HUMOS CALDER
TIPO DE SEÑALÉTICA		
DESCRIPCION	INDICA UBICACION DE ALABO CONTRA INCENDIOS	INDICA UBICACION DE DETECTOR DE HUMOS CALDER
MATERIAL	PVC AUTODHEHERMO	—
DIMENSIONES (m)	0,20 x 0,20	—



DESCRIPCION	RUTA DE EVACUACION	SENTIDO DE EVACUACION
TIPO DE SEÑALÉTICA		
DESCRIPCION	INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION	INDICA UBICACION DE BOTON DE BOMBAS
MATERIAL	PVC AUTODHEHERMO	PVC AUTODHEHERMO
DIMENSIONES (m)	0,20 x 0,20	0,20 x 0,20

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PURA

REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1917 CESAR ABRAMIA VALLEJO EN EL A.P. CONDORILLO VERDEJO EN EL DISTRITO DE PURA, PROVINCIA DE PURA

SEÑALIZACION

PRIMER NIVEL

SE-01

NOTA:

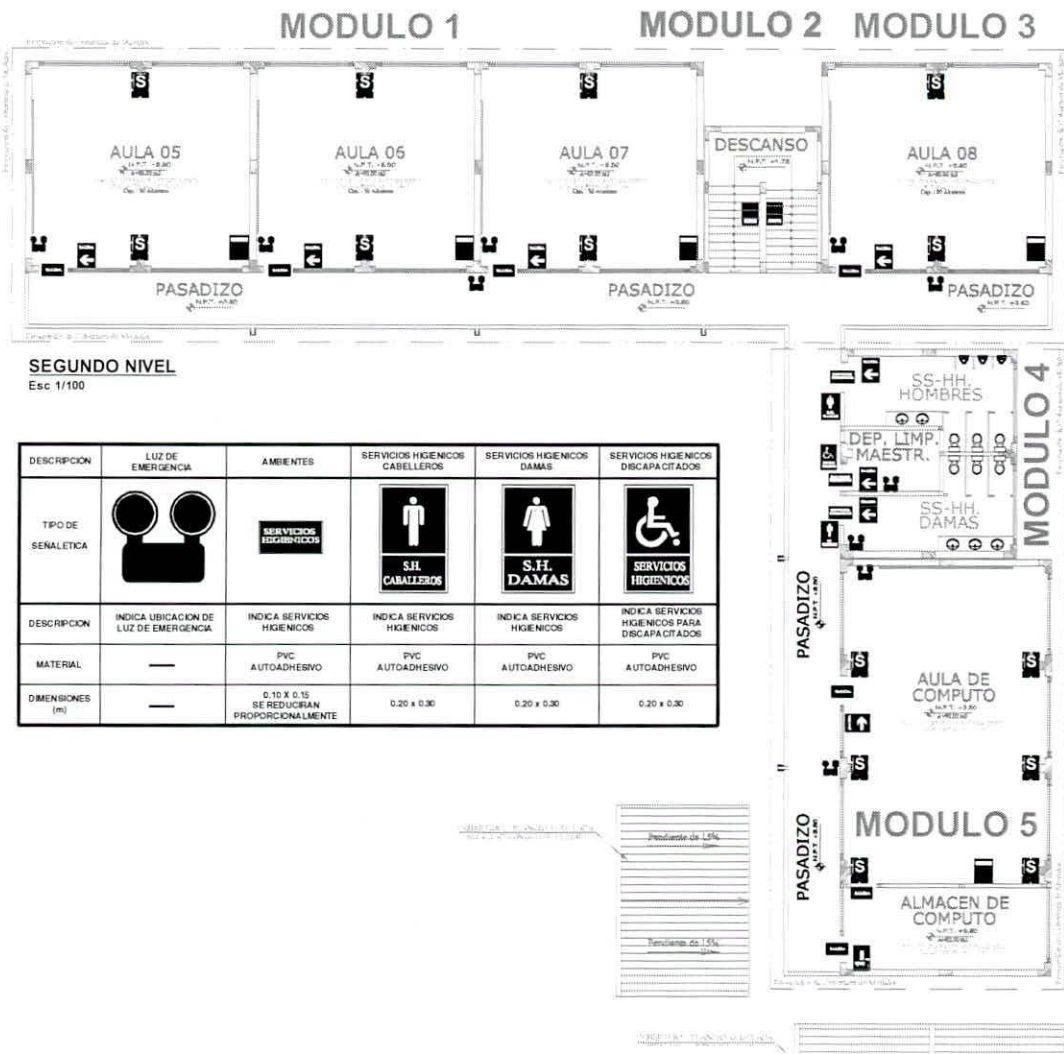
-De acuerdo a la Tabla C1 de Formatos según la distancia de visualización (de 0 a 10m), se ejemplo las señales con dimensiones de 0,20x0,20m

-Para casos particulares las dimensiones de las señales y cordeles de seguridad se reducirán proporcionalmente.

Arq. María C. Cruz Mendoza
C.A.P. N° 10166

Rojel Ricardo Flores Ferrnandez
INGENIERO CIVIL
C.A.P. N° 29192





DESCRIPCION	UBICACION DE EXTINTOR	GABINETE CONTRA INCENDIOS	ALARMA CONTRA INCENDIOS	DETECTOR DE HUMOS / CALOR	CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIOS	TABLERO GENERAL	PUESTA A TIERRA
TIPO DE SEÑALÉTICA							
DESCRIPCION	INDICA UBICACION Y TIPO DE EXTINTOR	INDICA UBICACION DE GABINETE CONTRA INCENDIOS	INDICA UBICACION DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	INDICA UBICACION DE DETECTOR DE HUMOS / CALOR	INDICA UBICACION DE CENTRAL DE ALARMAS CONTRA INCENDIOS	INDICA UBICACION DE PELIGRO ALTO VOLTAJE	INDICA UBICACION DE PUESTA A TIERRA
MATERIAL	PVC AUTOADHESIVO	—	PVC AUTOADHESIVO	—	—	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO
DIMENSIONES (m)	0.20 x 0.30	—	0.20 x 0.30	—	—	0.20 x 0.30	0.20 x 0.30

Mendoza
Arq. Maira C. Cruz Mendoza
C.A.P. N° 10166

DESCRIPCION	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	ESCALERA	ESCALERA	RUTA DE EVACUACION	RUTA DE EVACUACION	BOTIGUIN	RUTA DE EVACUACION
TIPO DE SEÑALÉTICA							
DESCRIPCION	INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO	INDICA ESCALERA DE EVACUACION - ABAJO	INDICA ESCALERA DE EVACUACION - ABAJO	INDICA SENTIDO Y RUTA EVACUACION	INDICA SENTIDO Y RUTA EVACUACION	INDICA UBICACION DE BOTIGUIN	INDICA SENTIDO Y RUTA EVACUACION
MATERIAL	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO	PVC AUTOADHESIVO
DIMENSIONES (m)	0.20 x 0.30	0.20 x 0.30	0.20 x 0.30	0.20 x 0.30	0.20 x 0.30	0.20 x 0.30	0.10 X 0.15 SE REDUCIRAN PROPORCIONALMENTE

Rafael Flores
Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 29192

NOTA:
- De acuerdo a la Tabla C1 de Formatos según la distancia de visualización (de 0 a 10m.), se emplea las señales con dimensiones de 0.20x0.30m
- Para casos particulares las dimensiones de las señales y carteles de seguridad se reducirán proporcionalmente.

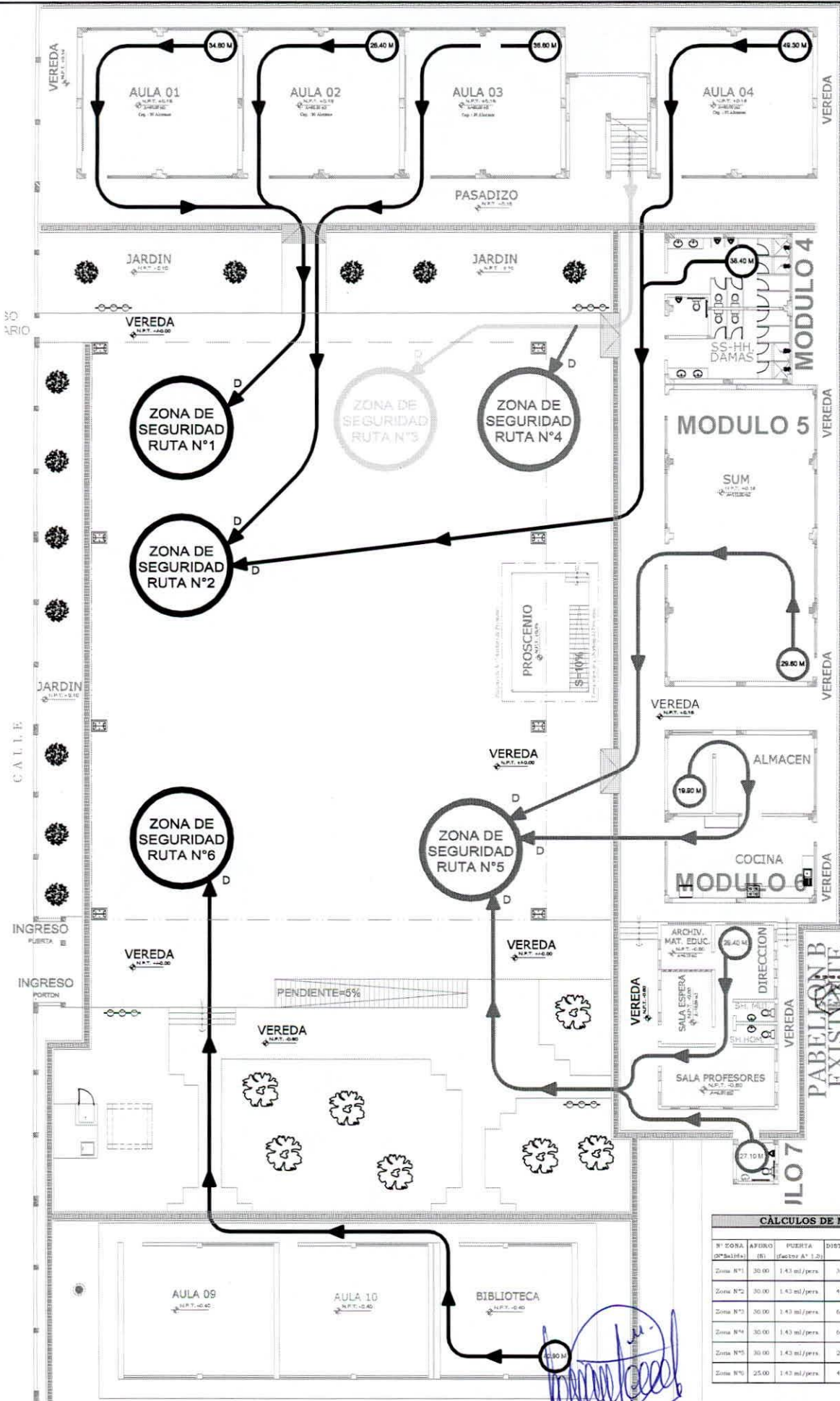


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°15317 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

SEÑALIZACION
SEGUNDO NIVEL

APROBADO POR: AH. CONSUELO DE VELASCO DISTRITO PIURA PROVINCIA PIURA DEPARTAMENTO LA PIURA	ELABORADO POR: ING. RICARDO R. FLORES FERNANDEZ C.I.P. N° 29192	SE-02
FECHA: JUNIO 2018	PROYECTO: C.A.P. N° 10166	HOJA: 044



FUNDANTE (POSTE MEDICA)

Arq. Maira C. Cruz Mendoza
C.A.P. N° 10166



CÁLCULOS DE MEDIOS DE EVACUACIÓN						
N° ZONA	AFORO (D ² x 0.18)	PUERTA (factor A ² 1.2)	DISTANCIA	VELOCIDAD (0.50 m/s a 0.4 m/s)	TIEMPO DE SALIDA (max 2 min)	NORMA
Zona N°1	30.00	1.43 m ² /pers.	34.80	0.6 m	1.31 min.	Cumple Norma
Zona N°2	30.00	1.43 m ² /pers.	49.30	0.6 m	1.72 min.	Cumple Norma
Zona N°3	30.00	1.43 m ² /pers.	65.80	0.6 m	2.18 min.	Cumple Norma
Zona N°4	30.00	1.43 m ² /pers.	66.20	0.6 m	2.19 min.	Cumple Norma
Zona N°5	30.00	1.43 m ² /pers.	29.60	0.6 m	1.17 min.	Cumple Norma
Zona N°6	25.00	1.43 m ² /pers.	40.90	0.6 m	1.43 min.	Cumple Norma

PRIMER NIVEL
Esc 1/100



Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 29192

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

"REHABILITACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°1537 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

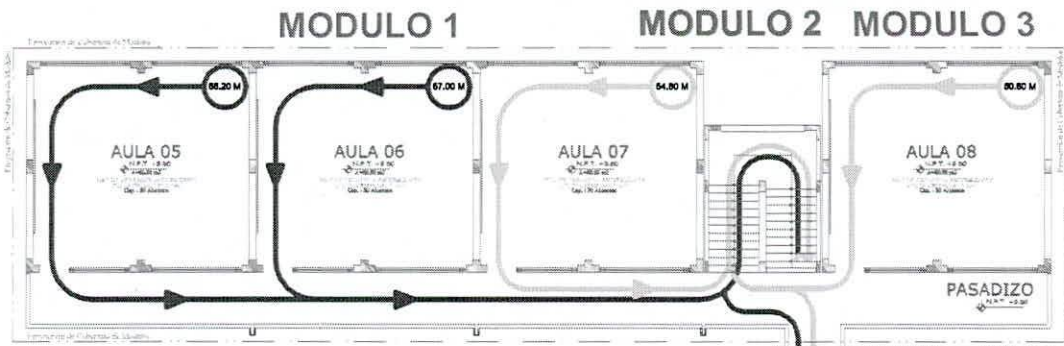
EVACUACION
PRIMER NIVEL

A.H. CONSUELO DE VELASCO
DISTRITO PIURA
PROVINCIA PIURA
DEPARTAMENTO LA PIURA

ING. RICARDO R. FLORES FERNANDEZ
C.P. N° 19382

ARQ. MAIRA C. CRUZ MENDOZA
C.A.P. N° 10166

EV-01
JUNIO - 2016



SEGUNDO NIVEL
Esc 1/100

Aforo para el cálculo de los medios de evacuación					
AMBIENTE	RUTA	ZONA DE SEGURIDAD	ALUMNOS	PERSONAL	AFORO
AULA 1	1.00	1.00	30.00	1.00	31.00
AULA 2	1.00	1.00	30.00	1.00	31.00
AULA 3	2.00	2.00	30.00	1.00	31.00
AULA 4	2.00	2.00	30.00	1.00	31.00
SS-HH, HOMBRERES Y MUJERES	2.00	2.00	12.00	1.00	13.00
AULA 5	3.00	3.00	30.00	1.00	31.00
AULA DE COMPUTO	3.00	3.00	30.00	1.00	31.00
AULA 6	4.00	4.00	30.00	1.00	31.00
AULA 7	4.00	4.00	30.00	1.00	31.00
SS-HH, HOMBRERES Y MUJERES	4.00	4.00	12.00	1.00	13.00
TRUM	5.00	5.00	30.00	1.00	31.00
COCINA + CANTINA	5.00	5.00	-	4.00	4.00
PAS. P. EXISTENTE	5.00	5.00	-	4.00	4.00
PAS. A. EXISTENTE	6.00	6.00	75.00	3.00	78.00
AFORO TOTAL			315.00	10.00	325.00

* EN LA SUMA DEL AFORO TOTAL, NO ESTA CONSIDERADO EL AFORO DE LOS AMBIENTES MARCADOS, PORQUE SON LAS MISMAS PERSONAS QUE OCUPAN LAS AULAS.

MODULO 5

CONSTRUCCION DE PASADIZO DE 1.50 M DE ANCHO POR 1.50 M DE LARGO



CONSTRUCCION DE PASADIZO DE 1.50 M DE ANCHO POR 1.50 M DE LARGO



CÁLCULOS DE MEDIOS DE EVACUACIÓN						
N° ZONA (B-Salida)	AFORO (N)	PUERTA (Barrera A' 1.3)	DISTANCIA	VELOCIDAD (0.6 fíjase el G. diez)	TIEMPO DE SALIDA	FORMA (máx. 3 min)
Zona N°1	30.00	1.43 m/pers.	34.60	0.6 m	1.31 min.	Cumple Norma
Zona N°2	30.00	1.43 m/pers.	49.30	0.6 m	1.72 min.	Cumple Norma
Zona N°3	30.00	1.43 m/pers.	65.80	0.6 m	2.38 min.	Cumple Norma
Zona N°4	30.00	1.43 m/pers.	56.20	0.6 m	2.19 min.	Cumple Norma
Zona N°5	30.00	1.43 m/pers.	29.60	0.6 m	1.17 min.	Cumple Norma
Zona N°6	25.00	1.43 m/pers.	40.90	0.6 m	1.43 min.	Cumple Norma

Arq. Maira C. Cruz Mendoza
C.A.P. N° 10166

Rafael Ricardo Flores Fernández
INGENIERO CIVIL
C.I.P. N° 29192



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

"REHABILITACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°15317 CESAR ABRAHAM VALLEJO EN EL A.H. CONSUELO VELASCO EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA"

EVACUACION
SEGUNDO NIVEL

ING. RICARDO R. FLORES FERNANDEZ
DISTRITO PIURA
PROVINCIA PIURA
DEPARTAMENTO LA PIURA

CP N° 29192
ARQ. MAIRA C. CRUZ MENDOZA
C.A.P. N° 10166

EV-02
JUNIO - 2018