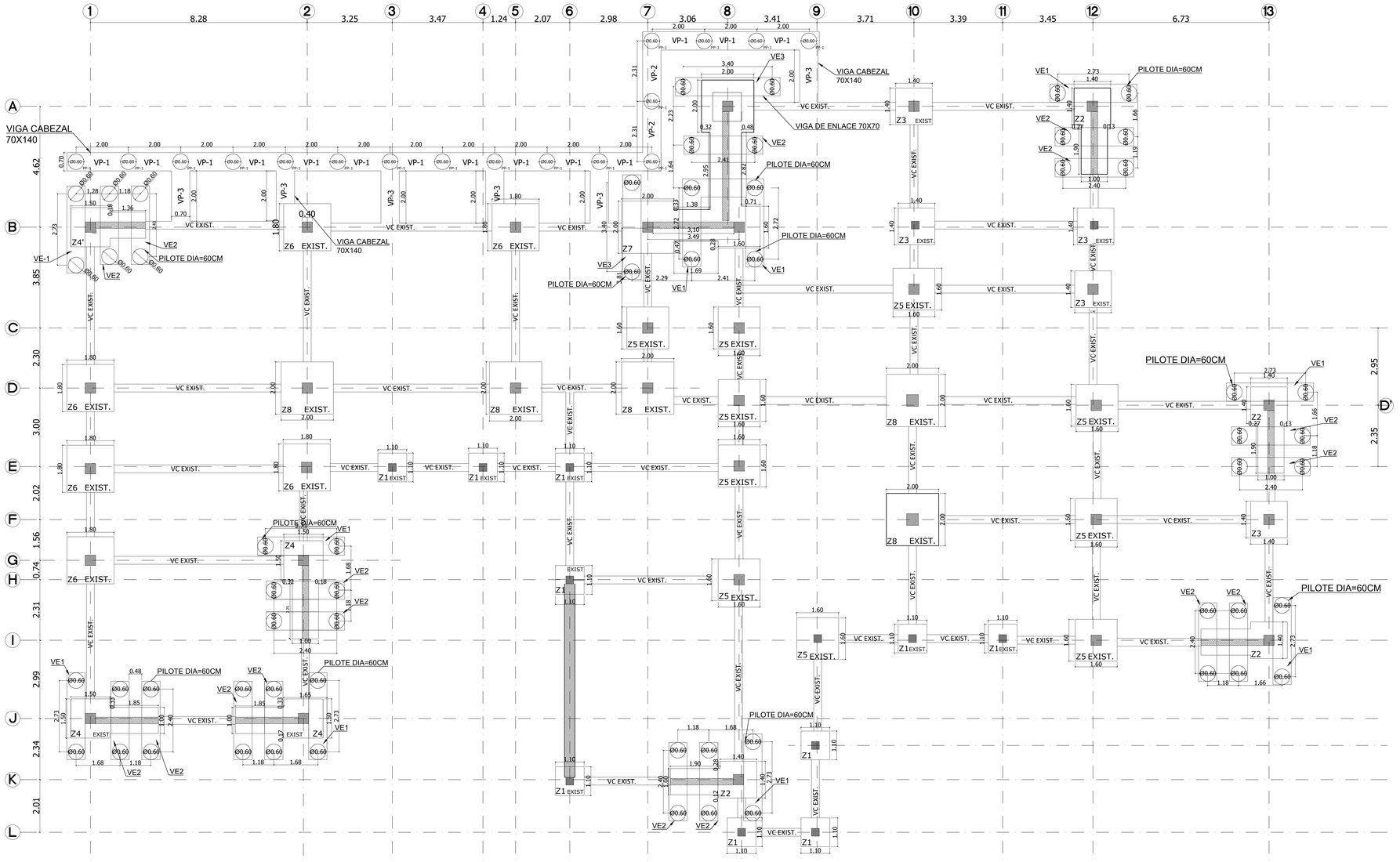
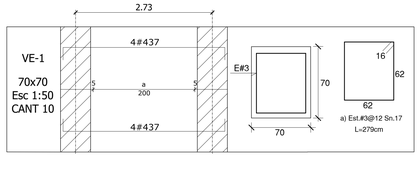


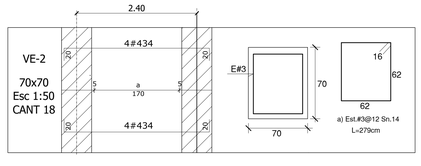
CONVENCIONES

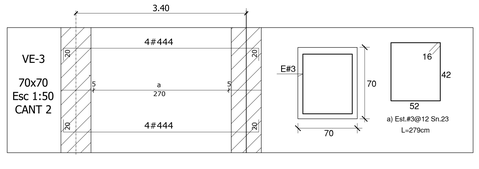
COLUMNA EXISTENTE

PANTALLA EXISTENTE

PLANTA ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN SECTOR I REFORZADA ESC 1 :75







CUADRO DE TRASLAPOS Y DOBLEZ

TRASLAPO ESTANDAR			GANCHO ESTANDAR 90		
	BARRA Nº	X		BARRA Nº	Y
	3	40		3	15
	4	60		4	20
	5	80		5	25
	6	90		6	30
	7	122		7	35
	8	130		8	50

MULTIPROPOSITO
Carrera 3 # 7-75 Oficina 301
Edificio Alcalá - Cali
multiproposito1@gmail.com

PROYECTO :

I.E SANTA LIBRADA

PROPUESTA ESTABILIZACIÓN BLOQUE A

UBICACION :

Calle 7 14a 106
Municipio de Cali
Depto. VALLE DEL CAUCA

PROPIETARIO :

CONTIENE:

PLANTA DE CIMENTACIÓN
DESPIECE VIGAS DE ENLACE

REALIZÓ:

ING. FERNANDO ORTEGA MUÑOZ

ING. MARIO FERNANDO MONSALVE

MAT: 76202-33545

DIBUJO:

LINA MARCELA JARAMILLO
ANGELICA MARIA AGUAS F

OBSERVACIONES:

RECIBIDO:

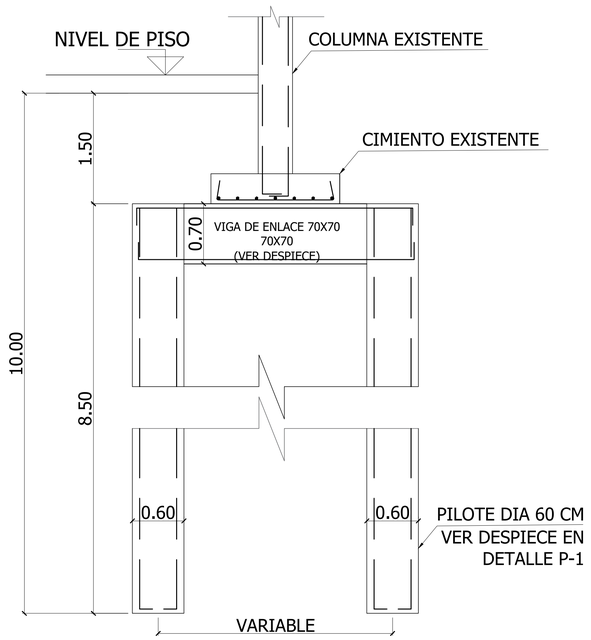
ESCALA: **Las Indicadas**

FECHA: **JUNIO DE 2020**

PLANO No.: **1** DE: **7**

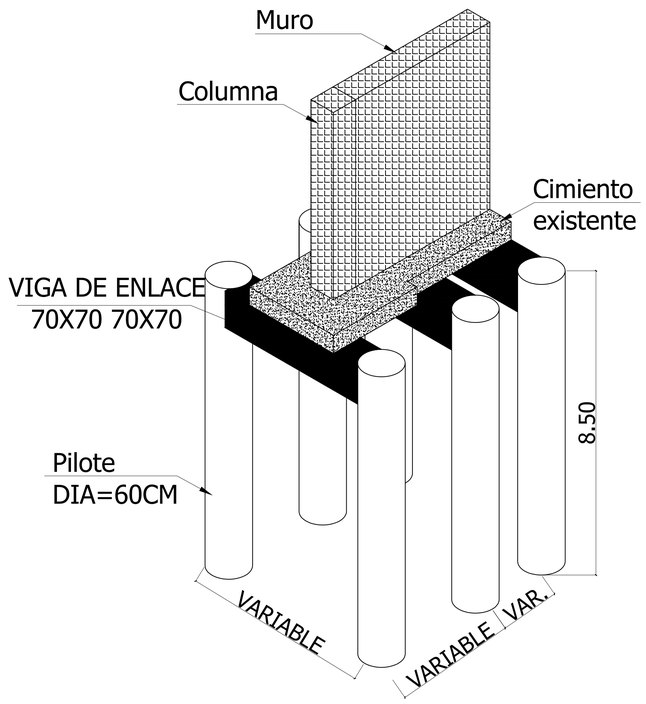
ARCHIVO:

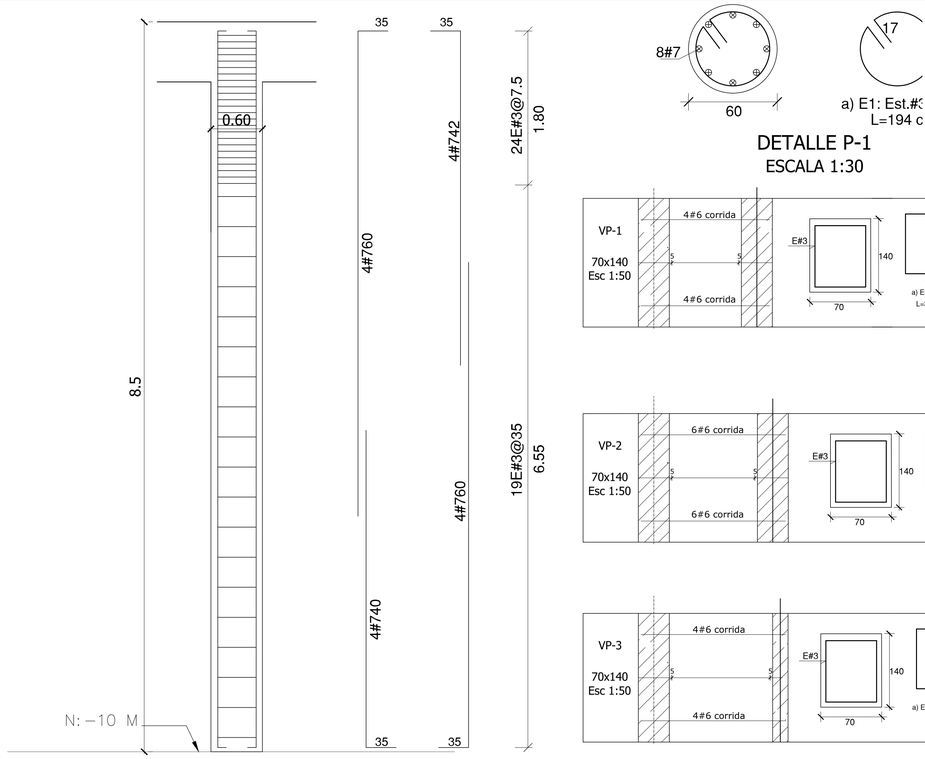
CIMENTACIÓN NUEVA SANTA LIBRADA 31052020.DWG



ALZADA DE REFUERZO TIPO
PILOTE Y VIGA DE ENLACE 70X70

ESCALA 1:30



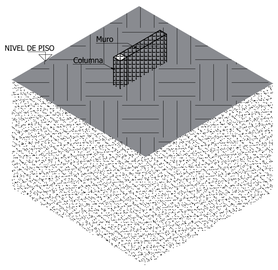


DETALLE P-1
ESCALA 1:30

DESPIECE PILOTE DIA=60CM
SON 58

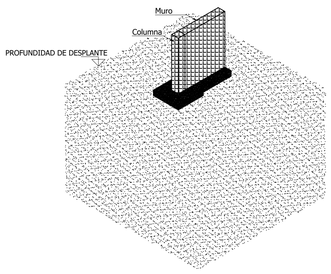
PROCESO CONSTRUCTIVO REFUERZO PILOTES
SIN ESCALA

PASO No.1



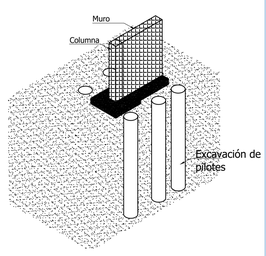
ESTADO ACTUAL

PASO No.2



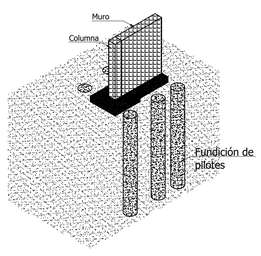
EXCAVACIÓN DE ZAPATAS EN FORMA PERIMETRAL HASTA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE

PASO No.3



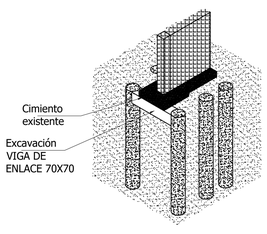
PERFORACIÓN DE PILOTES Y ARMADO

PASO No.4



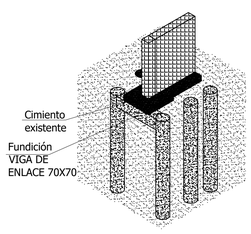
FUNDICIÓN DE PILOTES

PASO No.5



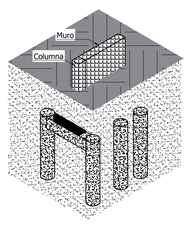
EXCAVACIÓN Y ARMADO DE VIGAS DE ENLACE BAJO CIMIENTO EXISTENTE

PASO No.6



FUNDICIÓN VIGAS DE ENLACE

PASO No.7



RELLENOS Y COMPACTACIÓN

SISTEMA ESTRUCTURAL: PORTICOS DE CONCRETO REFORZADO

NORMA: NSR-10
GRADO DE DISIPACION DE ENERGIA: DES
GRUPO DE USO: II
COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE REDUCCION DE ENERGIA R0: 5.1
PERFIL DEL SUELO: - ESPECTRO RESPUESTA D
TIPO DE CIMENTACION ORIGINAL: ZAPATAS INDIVIDUALES
PERFIL DEL SUELO: (MICROZONA CALI): ZONA 3
TIPO DE CIMENTACION REFORZADA: PILOTES PREEXCAVADOS
DIAMETRO 0.60M, LONG 10MT DESDE TERRENO EXISTENTE
RESISTENCIA NETA VERTICAL 967 KN RESISTENCIA NETA LATERAL 188 KN
RESISTENCIA NETA TRACCION 303 KN RESISTENCIA NETA MOMENT 334 KN
ESTUDIO DE SUELOS: ING. GLORIA INES ROSALES

ESPECIFICACIONES
ESTRUCTURA CONCRETO REFORZADO
NORMA NSR - 10

CONCRETO ESTRUCTURAL
F`c = 21MPa (3000 psi) para todos eltos. estructurales
CONCRETO POBRE F`c = 14 MPa(2000 psi)
CEMENTO NTC - 121 ; NTC - 321
TAMAÑO MAXIMO AGREGADO : $\frac{3}{4}$" NTC -321
PESO UNITARIO MAXIMO CONCRETO : 2450 Kg/M3
RELACION MAXIMA A/C : 0.45
ACERO DE RFZO PARA CONCRETO : Fy = 60000 psi

RECUBRIMIENTO MINIMO (LIBRE)

ZAPATAS	70mm
VIGAS DE CIMENTACION	50mm
VIGAS AEREAS Y COLUMNAS	30mm
LOSAS Y VIGUETAS	30mm
MUROS DE CONCRETO	30mm
MUROS DE CONTENCION	50mm
AGREGADO GRUESO MAXIMO	3/4"

MULTIPROPOSITO
Carrera 3 # 7-75 Oficina 301
Edificio Alcalá - Cali
multiproposito1@gmail.com

PROYECTO :

I.E SANTA LIBRADA

PROPUESTA ESTABILIZACIÓN BLOQUE A

UBICACION :

Calle 7 14a 106
Municipio de Cali
Depto. VALLE DEL CAUCA

PROPIETARIO :

CONTIENE:

DESPIECE PILOTES

DESPIECE VIGAS CABEZALES

DETALLES CONSTRUCTIVOS

REALIZÓ:

ING. FERNANDO ORTEGA MUÑOZ

ING. MARIO FERNANDO MONSALVE

MAT: 76202-33545

DIBUJO:

LINA MARCELA JARAMILLO
ANGELICA MARIA AGUAS F

OBSERVACIONES:

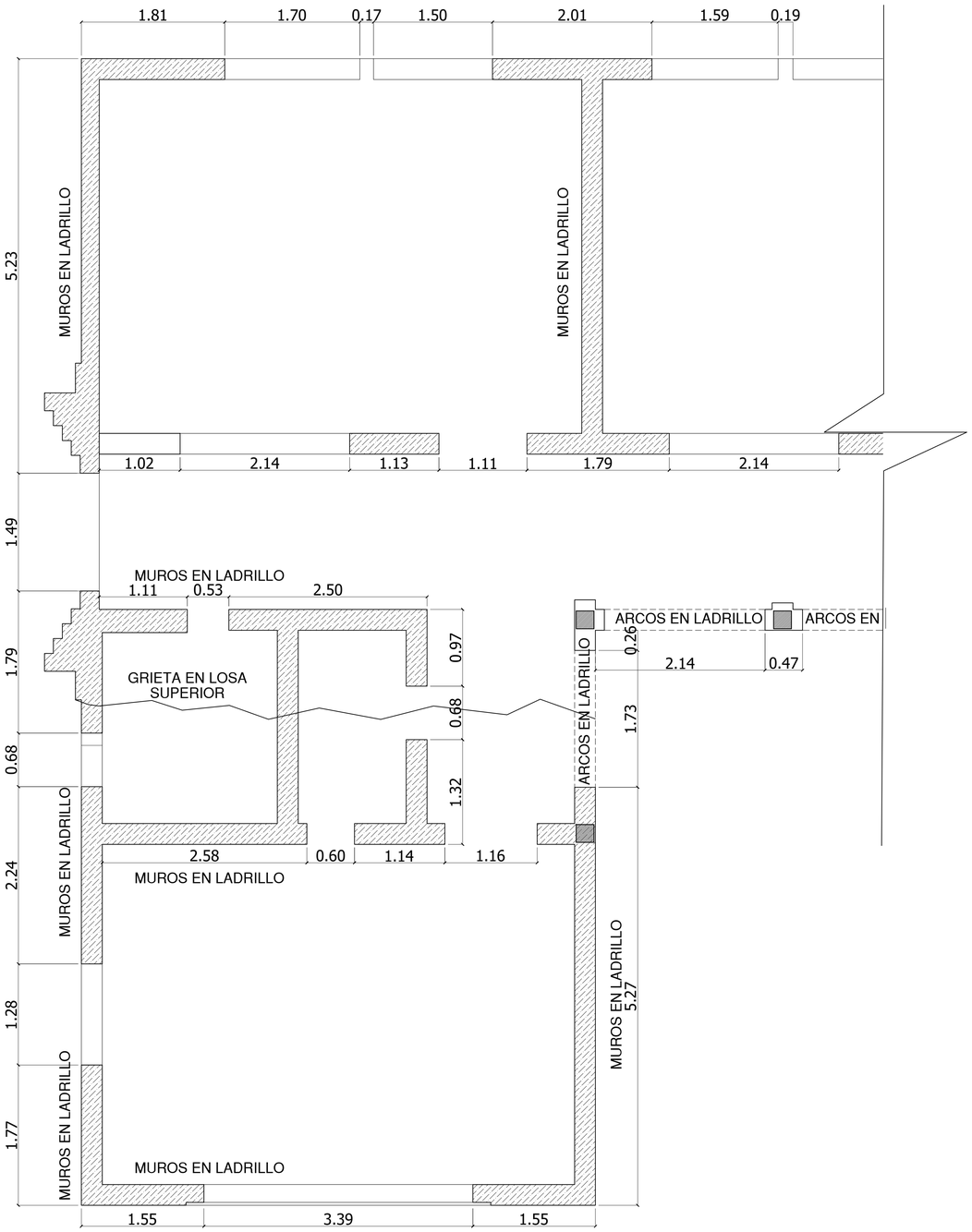
RECIBIDO:

ESCALA: **Las Indicadas**

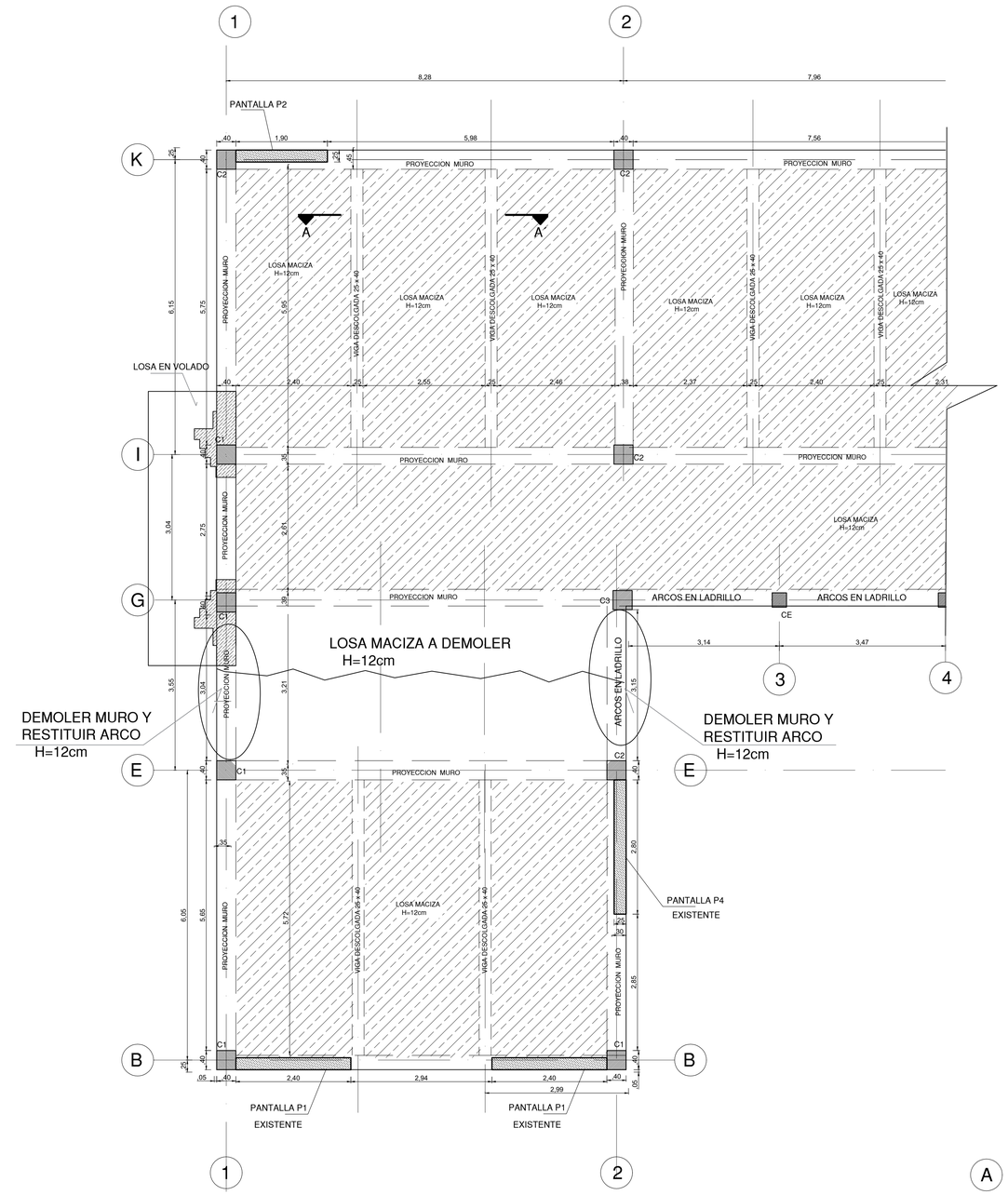
FECHA: **JUNIO DE 2020**

PLANO No.: **2** DE: **7**

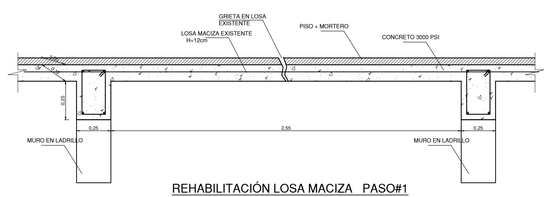
ARCHIVO:
CIMENTACIÓN NUEVA SANTA LIBRADA 31052020.DWG



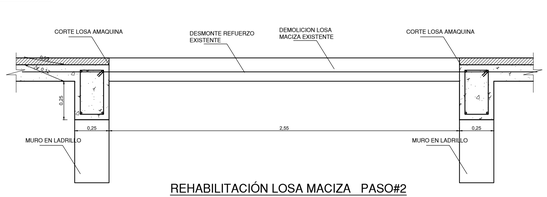
PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER PISO
ESC 1 :30



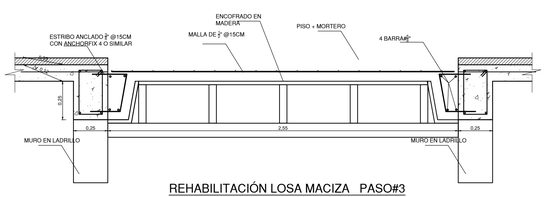
PLANTA ARQUITECTÓNICA LOSA DE ENTREPISO
ESC 1 :50



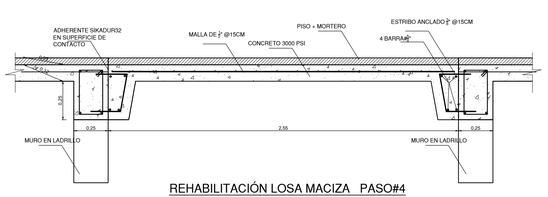
REHABILITACIÓN LOSA MACIZA PASO#1
ESC 1 :75



REHABILITACIÓN LOSA MACIZA PASO#2
ESC 1 :75



REHABILITACIÓN LOSA MACIZA PASO#3
ESC 1 :75



REHABILITACIÓN LOSA MACIZA PASO#4
ESC 1 :75

MULTIPROPOSITO
Carrera 3 # 7-75 Oficina 301
Edificio Alcalá - Cali
multiproposito1@gmail.com

PROYECTO :

I.E SANTA LIBRADA

PROPUESTA ESTABILIZACIÓN BLOQUE A

UBICACION :

Calle 7 14a 106
Municipio de Cali
Depto. VALLE DEL CAUCA

PROPIETARIO :

CONTIENE:

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS PISO 1 Y 2

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN DE LOSAS MACIZAS

REALIZÓ:

ING. FERNANDO ORTEGA MUÑOZ

ING. MARIO FERNANDO MONSALVE

MAT: 76202-33545

DIBUJO:

LINA MARCELA JARAMILLO
ANGELICA MARIA AGUAS F

OBSERVACIONES:

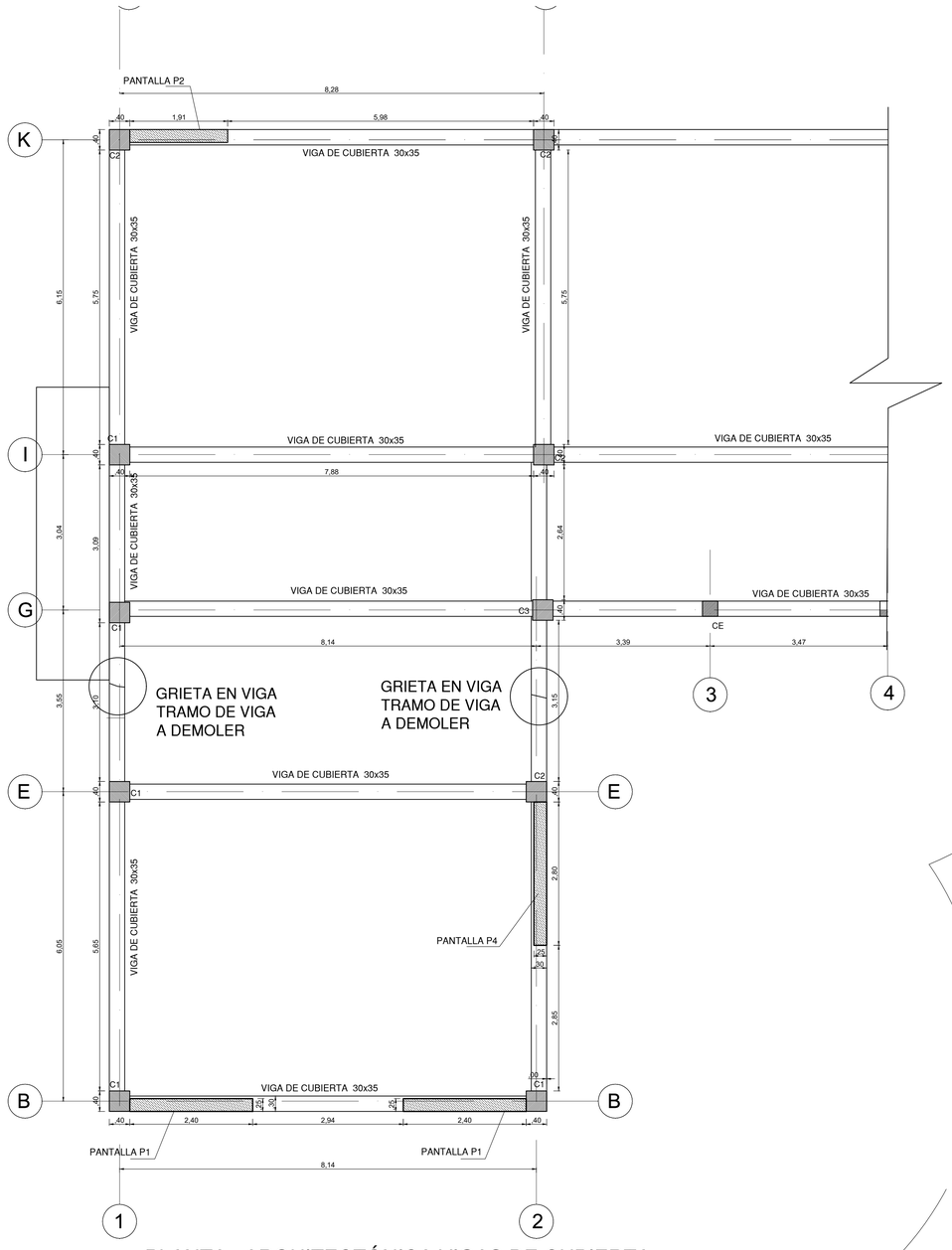
RECIBIDO:

ESCALA: **Las Indicadas**

FECHA: **JUNIO DE 2020**

PLANO No.: **3** DE: **7**

ARCHIVO:
CIMENTACIÓN NUEVA SANTA LIBRADA 31052020.DWG



PLANTA ARQUITECTÓNICA VIGAS DE CUBIERTA
ESC 1 :50

ESPECIFICACIONES
ESTRUCTURA CONCRETO REFORZADO
NORMA NSR - 10

CONCRETO ESTRUCTURAL
F`c = 21MPa (3000 psi) para todos eltos. estructurales
CONCRETO POBRE F`c = 14 MPa(2000 psi)
CEMENTO NTC - 121 ; NTC - 321
TAMAÑO MAXIMO AGREGADO : $\frac{3}{4}$" NTC -321
PESO UNITARIO MAXIMO CONCRETO : 2450 Kg/M3
RELACION MAXIMA A/C : 0.45
ACERO DE RFZO PARA CONCRETO : Fy = 60000 psi

RECUBRIMIENTO MINIMO (LIBRE)

ZAPATAS	70mm
VIGAS DE CIMENTACION	50mm
VIGAS AEREAS Y COLUMNAS	30mm
LOSAS Y VIGUETAS	30mm
MUROS DE CONCRETO	30mm
MUROS DE CONTENCION	50mm
AGREGADO GRUESO MAXIMO	3/4"

MATERIALES
MAMPOSTERIA: f'm = 100 Kg/cm2
NSR-10 : D.8.1.4

UNIDADES DE ARCILLA PARA MAMPOSTERIA:
Deben cumplir: NTC 4205-1 y NSR-10:D.3.6.2.2

MORTERO DE PEGA: f'cp = 175 Kg/cm2 Tipo M
NTC 3329 y NSR-10:D.3.4-1

PREMEZCLADO NTC 3356

MORTERO DE RELLENO TIPO GRUESO:
NTC 4048 y NSR-10:D.3.5.
1.25F'm ≤ F'cr ≤ 1.5F'm D.3.5.3

CONCRETO PREMEZCLADO Y/O PREPARADO INSITU

VIGAS DE CIMENTACION Y CANALETA	F´c = 210 Kg/cm2
VIGAS DE ENLACE 70X70	F´c = 210 Kg/cm2
VIGAS CABEZAL 70X140	F´c = 210 Kg/cm2
VIGAS DE AMARRE DE CUBIERTA	F´c = 210 Kg/cm2
PILOTE DIAM=60CM	F´c = 210 Kg/cm2
AMPLIACION VIGA SOPORTE LOSA	F´c = 210 Kg/cm2
COLUMNETA DE AMARRE	F´c = 210 Kg/cm2
LOSA MACIZA	F´c = 210 Kg/cm2

ACEROS:
ACEROS CORRUGADOS: NTC 2289
f'y = 4.200 Kg/cm2
Ø ≥ #3 f'y = 4.200 Kg/cm2

MALLAS ELECTROSOLDADAS:
NTC 1925 y NTC 2810
f'y = 4.200 Kg/cm2

SISTEMA ESTRUCTURAL: PORTICOS DE CONCRETO REFORZADO

NORMA: NSR-10
GRADO DE DISIPACION DE ENERGIA: DES
GRUPO DE USO: II
COEFICIENTE DE CAPACIDAD DE REDUCCION DE ENERGIA R0: 5.1
PERFIL DEL SUELO: - ESPECTRO RESPUESTA D
TIPO DE CIMENTACION ORIGINAL: ZAPATAS INDIVIDUALES
PERFIL DEL SUELO: (MICROZONA CALI): ZONA 3
TIPO DE CIMENTACION REFORZADA: PILOTES PREEXCAVADOS
DIAMETRO 0.60M, LONG 10MT DESDE TERRENO EXISTENTE
RESISTENCIA NETA VERTICAL 967 KN RESISTENCIA NETA LATERAL 188 KN
RESISTENCIA NETA TRACCION 303 KN RESISTENCIA NETA MOMENT 334 KN
ESTUDIO DE SUELOS: ING. GLORIA INES ROSALES

MULTIPROPOSITO
Carrera 3 # 7-75 Oficina 301
Edificio Alcalá - Cali
multiproposito1@gmail.com

PROYECTO :
I.E SANTA LIBRADA
PROPUESTA ESTABILIZACIÓN BLOQUE A

UBICACION :
Calle 7 14a 106
Municipio de Cali
Depto. VALLE DEL CAUCA

PROPIETARIO :

CONTIENE:
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE VIGAS DE CUBIERTA
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REALIZÓ:
ING. FERNANDO ORTEGA MUÑOZ
ING. MARIO FERNANDO MONSALVE
MAT: 76202-33545

DIBUJO:
LINA MARCELA JARAMILLO
ANGELICA MARIA AGUAS F

OBSERVACIONES:

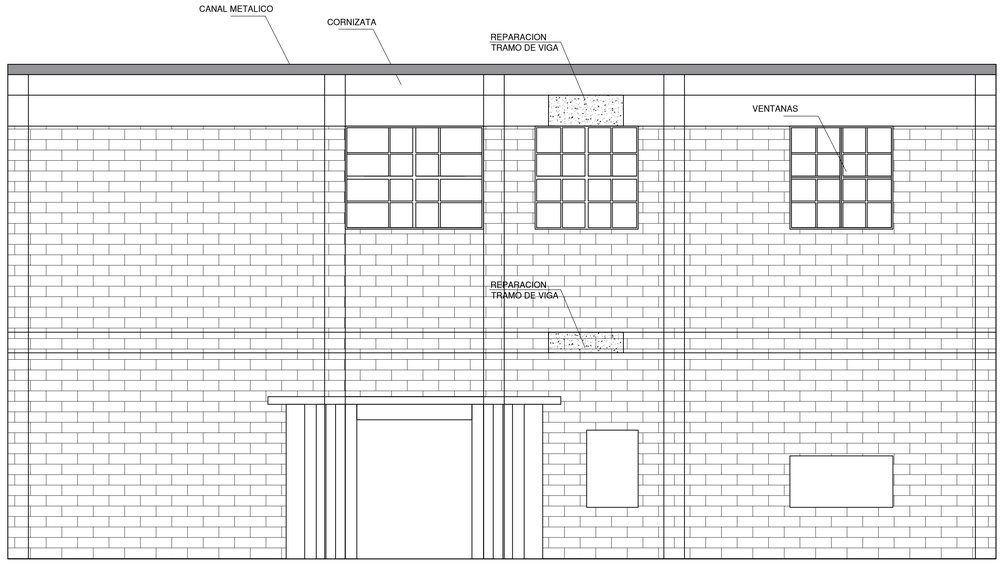
RECIBIDO:

ESCALA: **Las Indicadas**

FECHA: **JUNIO DE 2020**

PLANO No.: **4** DE: **7**

ARCHIVO:
CIMENTACIÓN NUEVA SANTA LIBRADA 31052020.DWG

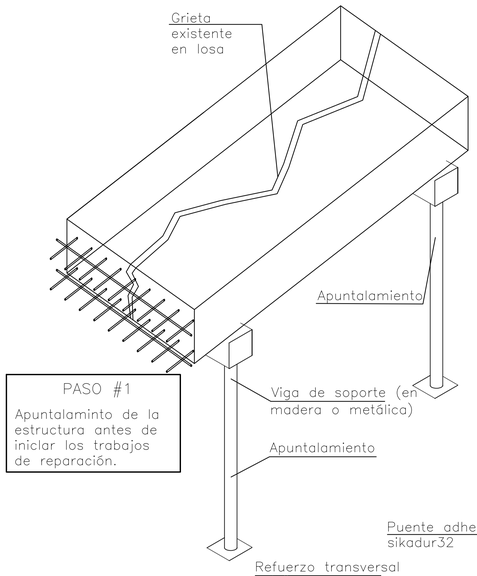


FACHADA PRINCIPAL BLOQUE A ESC 1 :50



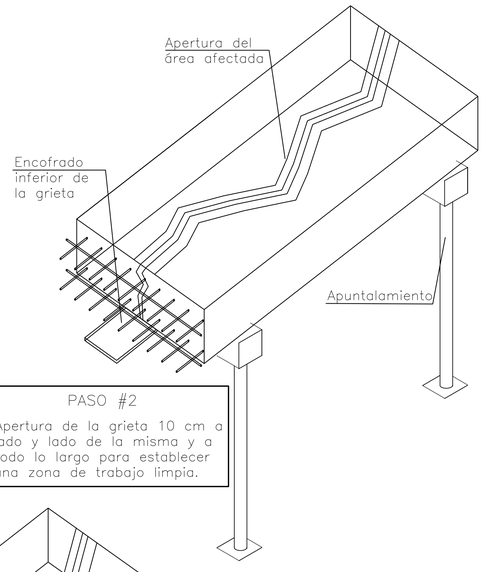
FACHADA PRINCIPAL BLOQUE A ESC 1 :50

PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN DE FISURAS/GRIETAS EN LOSAS



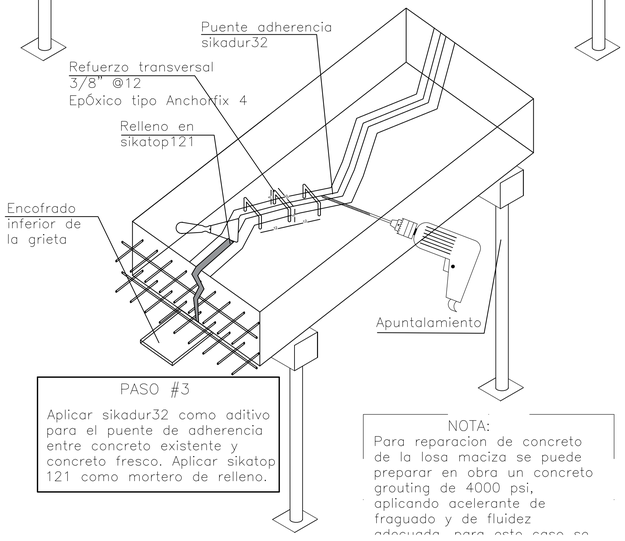
PASO #1

Apuntalaminto de la estructura antes de iniciar los trabajos de reparación.



PASO #2

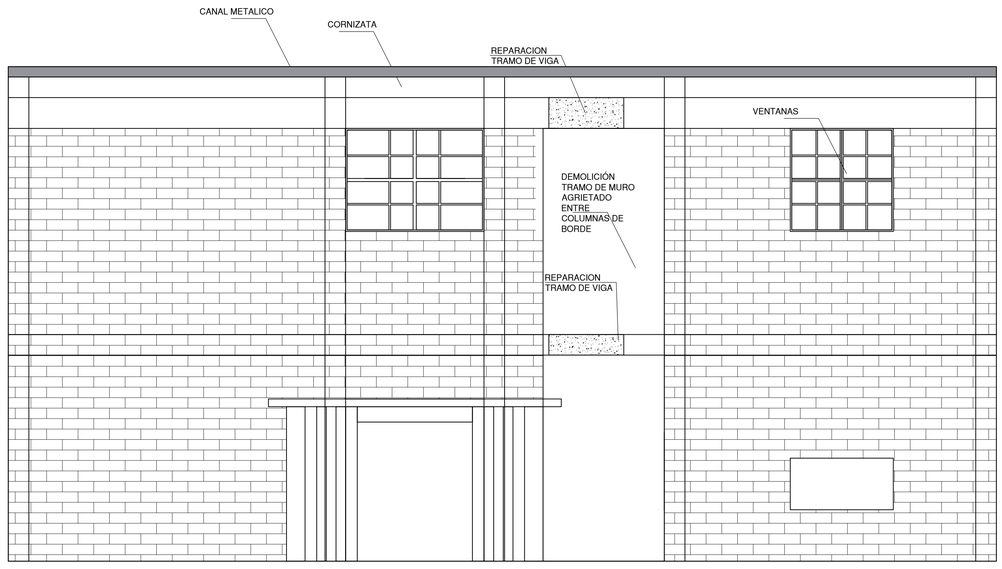
Apertura de la grieta 10 cm a lado y lado de la misma y a todo lo largo para establecer una zona de trabajo limpia.



PASO #3

Aplicar sikadur32 como aditivo para el puente de adherencia entre concreto existente y concreto fresco. Aplicar sikatop 121 como mortero de relleno.

NOTA:
Para reparacion de concreto de la losa maciza se puede preparar en obra un concreto grouting de 4000 psi, aplicando acelerante de fraguado y de fluidez adecuado, para este caso se



FACHADA PRINCIPAL BLOQUE A ESC 1 :50

MULTIPROPOSITO
Carrera 3 # 7-75 Oficina 301
Edificio Alcalá - Cali
multiproposito1@gmail.com

PROYECTO :

I.E SANTA LIBRADA

PROPUESTA ESTABILIZACIÓN BLOQUE A

UBICACION :

Calle 7 14a 106
Municipio de Cali
Depto. VALLE DEL CAUCA

PROPIETARIO :

CONTIENE:

ALZADAS BLOQUE A

DETALLES
CONSTRUCTUVOS

REALIZÓ:

ING. FERNANDO ORTEGA MUÑOZ

ING. MARIO FERNANDO MONSALVE

MAT: 76202-33545

DIBUJO:

LINA MARCELA JARAMILLO
ANGELICA MARIA AGUAS F

OBSERVACIONES:

RECIBIDO:

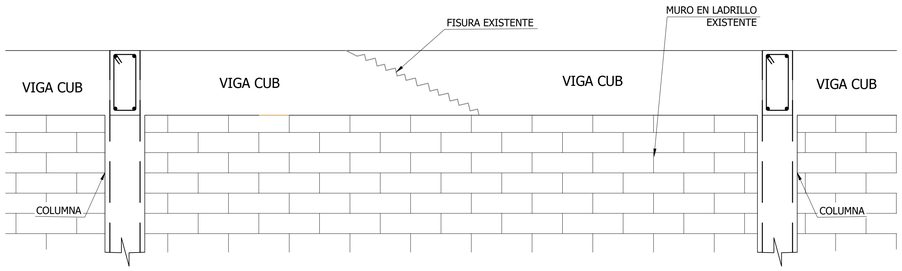
ESCALA: **Las Indicadas**

FECHA: **JUNIO DE 2020**

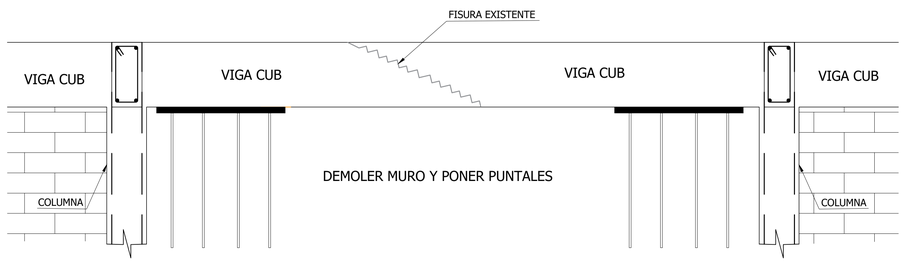
PLANO No.: **5** DE: **7**

ARCHIVO:
CIMENTACIÓN NUEVA SANTA LIBRADA 31052020.DWG

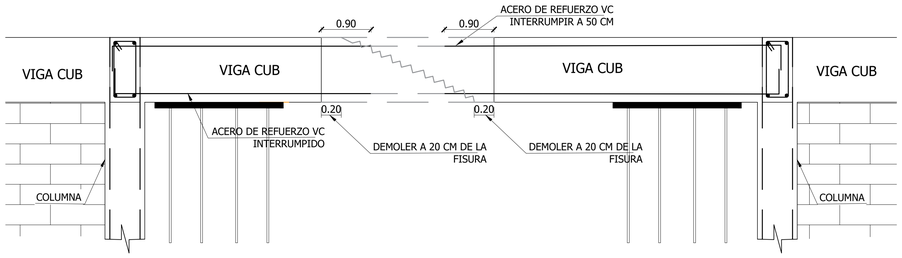
PASO No.1



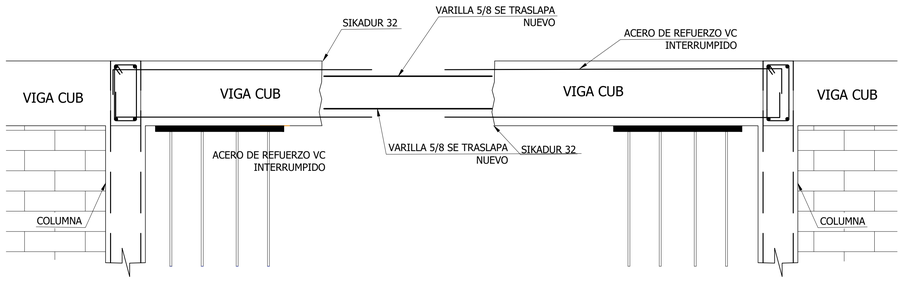
PASO No.2



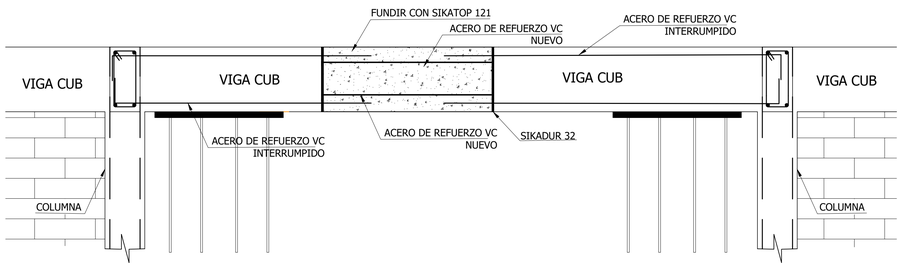
PASO No.3



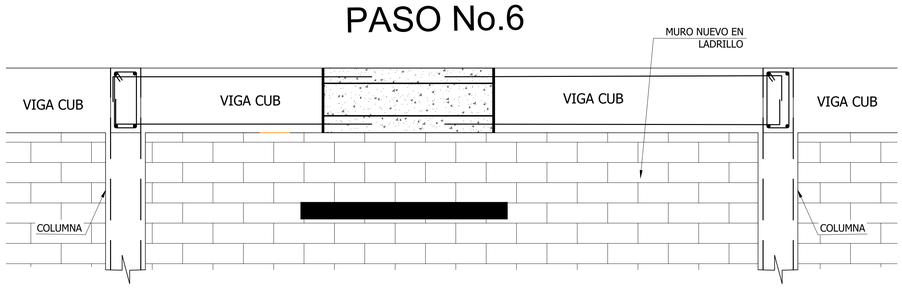
PASO No. 4



PASO No.5



PASO No.6



DETALLE REPARACIÓN VIGAS DE CUBIERTA
UNIDADES EN CM
SIN ESCALA

MULTIPROPOSITO
Carrera 3 # 7-75 Oficina 301
Edificio Alcalá - Cali
multiproposito1@gmail.com

PROYECTO :

I.E SANTA LIBRADA

PROPUESTA ESTABILIZACIÓN BLOQUE A

UBICACION :

Calle 7 14a 106
Municipio de Cali
Depto. VALLE DEL CAUCA

PROPIETARIO :

CONTIENE:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

REALIZÓ:

ING. FERNANDO ORTEGA MUÑOZ

ING. MARIO FERNANDO MONSALVE

MAT: 76202-33545

DIBUJO:

LINA MARCELA JARAMILLO
ANGELICA MARIA AGUAS F

OBSERVACIONES:

RECIBIDO:

ESCALA: **Las Indicadas**

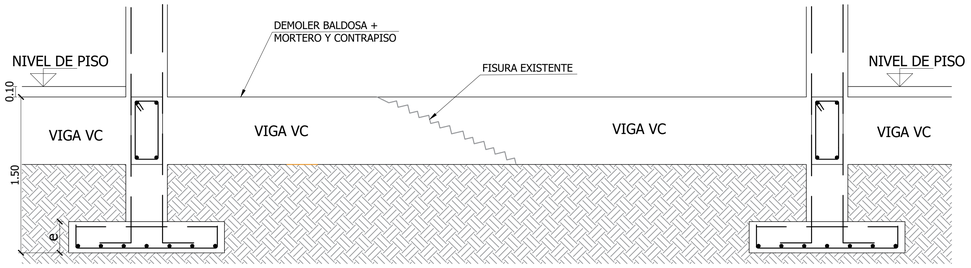
FECHA: **JUNIO DE 2020**

PLANO No.: **6** DE: **7**

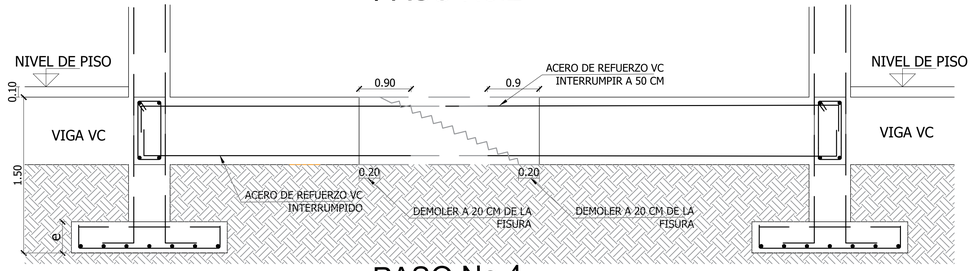
ARCHIVO:

CIMENTACIÓN NUEVA SANTA LIBRADA 31052020.DWG

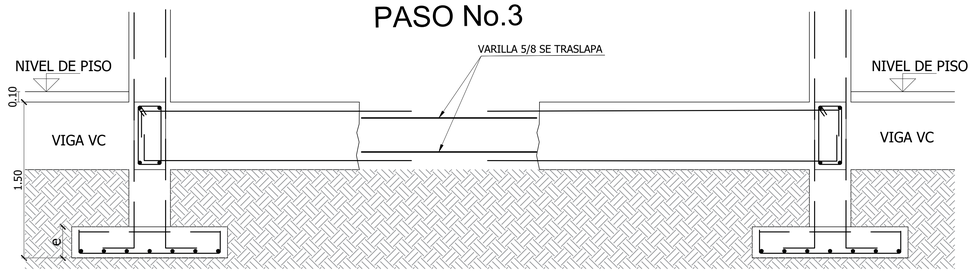
PASO No.1



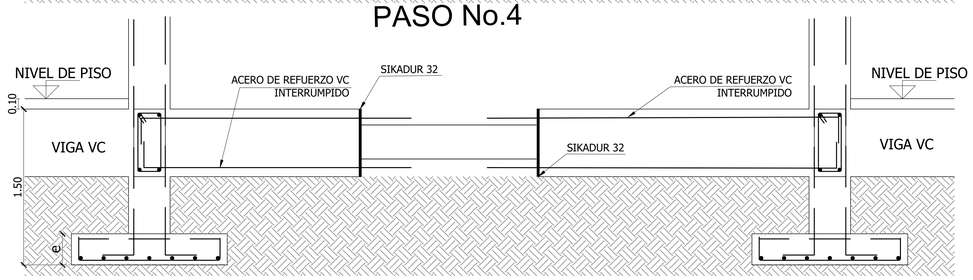
PASO No.2



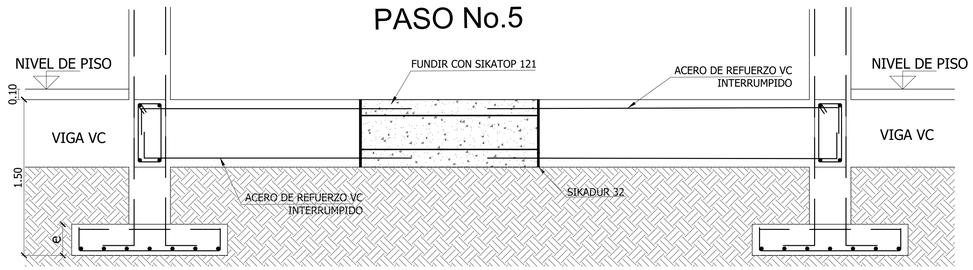
PASO No.3



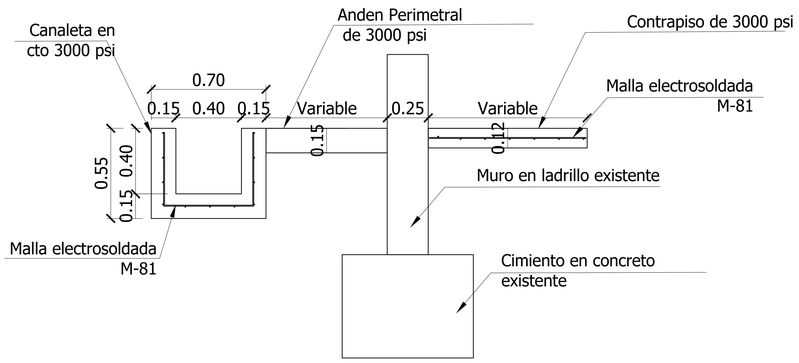
PASO No.4



PASO No.5



DETALLE REPARACIÓN VIGAS DE CIMENTACIÓN SIN ESCALA
UNIDADES EN CM
SIN ESCALA



DETALLE CANALETA, ANDÉN Y CONTRAPISO

CONSTRUCCION DE LA MAMPOSTERIA DE ARCILLA

*Las piezas de arcilla deben humedecerse convenientemente antes de colocarlas: NTC 4017 y NSR-10: D.4.5.2.1.

*Se debe utilizar relleno alto, pero sin sobrepasar una altura de 3mts.; ver tabla D.4.6-1 de NSR-10.

*Se debe llevar un estricto control de la calidad de los bloques y morteros utilizados.

*Se necesita mortero de pega en todas las juntas horizontales y verticales y sobre todos los tabiques transversales.

*El espesor del mortero de pega, vertical y horizontal sera de 10mm, con tolerancia de 4mm. Ver tabla D.4.2-2

*La interseccion de los muros debe realizarse con conectores metalicos, segun los detalles especificos, no se deben trabar los muros.

*Todo tipo de refuerzo debe quedar embebido en mortero de relleno o de pega.

*Toda celda reforzada y toda celda rellena sin refuerzo, debe llevar ventana de limpieza en la hilada inferior, según se indica en el respectivo detalle. D.4.5.10.2

*Cualquier modificacion, o duda de tipo estructural, en la interpretacion de estos planos, debe ser consultada con el Ingeniero Calculista.

MAMPOSTERIA

MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL:
LAS UNIDADES DEBEN SER BLOQUES EN ARCILLA, FABRICADOS BAJO LA NORMA NTC 4205-1 (ASTM C34)

MORTERO DE PEGA:
TIPO H DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA: NSR-10, SECCION D.3.4

Tabla D.3.4-1
Clasificación de los morteros de pega por propiedad o por proporción

Mortero tipo	Especificación de los morteros por propiedad[a]			Especificación de los morteros por proporción				
	Resistencia mínima a la Compresión f'_{cm} MPa [d]	Flujo en CH_2[b]	Retención Mínima de Agua	Cemento Portland	Cal hidratada [c]	Cemento para Mampostería[d]	Arena/Material Cementante[e]	
							Mín.	Máx.
H	22.5	115-125	75%	1	0.25	no aplica	2.03	2.5

MORTERO DE RELLENO:
RELLENO FINO, BASADO EN LA NORMA NTC 3546 (ASTM C780) DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA: NSR-10, SECCION D.3.5

Tabla D.3.5-1
Clasificación y dosificación por volumen de los morteros de relleno

Tipo de Mortero	Cemento	Agregados/Cemento			
		Fino		Grueso (tamaño < 10 mm)	
	Portland	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Fino	1	2.25	3.5	-	-

GANCHO GANCHO

NOTA: COLOCAR EL FLEJE A 5cm DE LA CARA DEL NUDO TANTO EN VIGAS COMO EN COLUMNAS

DOBLAMIENTO DE BARRA Y REFUERZO PRINCIPAL		TRASLAPE LONGITUD REFUERZO LONGITUDINAL	
N°	GANCHO 90° ø=6d	N°	
2	10 cm	2	—
3	15 cm	3	—
4	20 cm	4	72 cm
5	25 cm	5	90 cm
6	30 cm	6	110 cm
7	35 cm	7	127 cm
		8	145 cm

PROFUNDIDAD DE ANCLAJES		
N°	DIAMETRO PERFORACION	PROFUNDIDAD ANCLAJE
	PLG	CM
3	1/2"	10
4	5/8"	12
5	3/4"	15
6	7/8"	18
7	1"	20
8	1 1/2"	25

NOTA: ANCLAJES DE SIKA ANCHORFIX FIX-4

MULTIPROPOSITO
Carrera 3 # 7-75 Oficina 301
Edificio Alcalá - Cali
multiproposito1@gmail.com

PROYECTO :

I.E SANTA LIBRADA

PROPUESTA ESTABILIZACIÓN BLOQUE A

UBICACION :

Calle 7 14a 106
Municipio de Cali
Depto. VALLE DEL CAUCA

PROPIETARIO :

CONTIENE:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

REALIZÓ:

ING. FERNANDO ORTEGA MUÑOZ

ING. MARIO FERNANDO MONSALVE

MAT: 76202-33545

DIBUJO:

LINA MARCELA JARAMILLO
ANGELICA MARIA AGUAS F

OBSERVACIONES:

RECIBIDO:

ESCALA: **Las Indicadas**

FECHA: **JUNIO DE 2020**

PLANO No.: **7** DE: **7**

ARCHIVO:

CIMENTACIÓN NUEVA SANTA LIBRADA 31052020.DWG