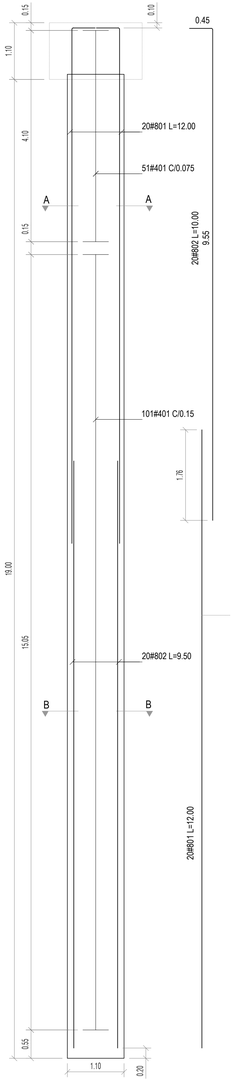
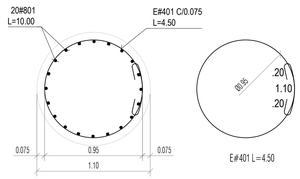
"The copyrights of this drawing belongs to Beltran Engineering Group company and should be applied only for the purposes of this project"

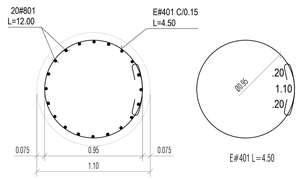
REFUERZO DE PILOTES ESTRIBO 1
ESC. 1:50



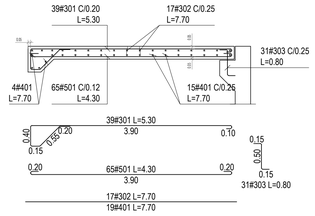
SECCION A-A
ESC. 1:25



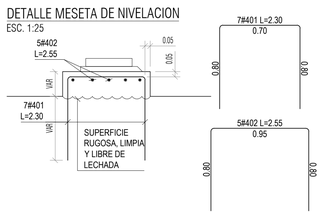
SECCION B-B
ESC. 1:25



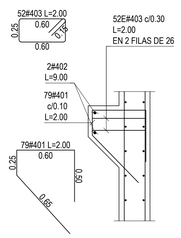
REFUERZO PLACA DE APROXIMACION
ESC. 1:50



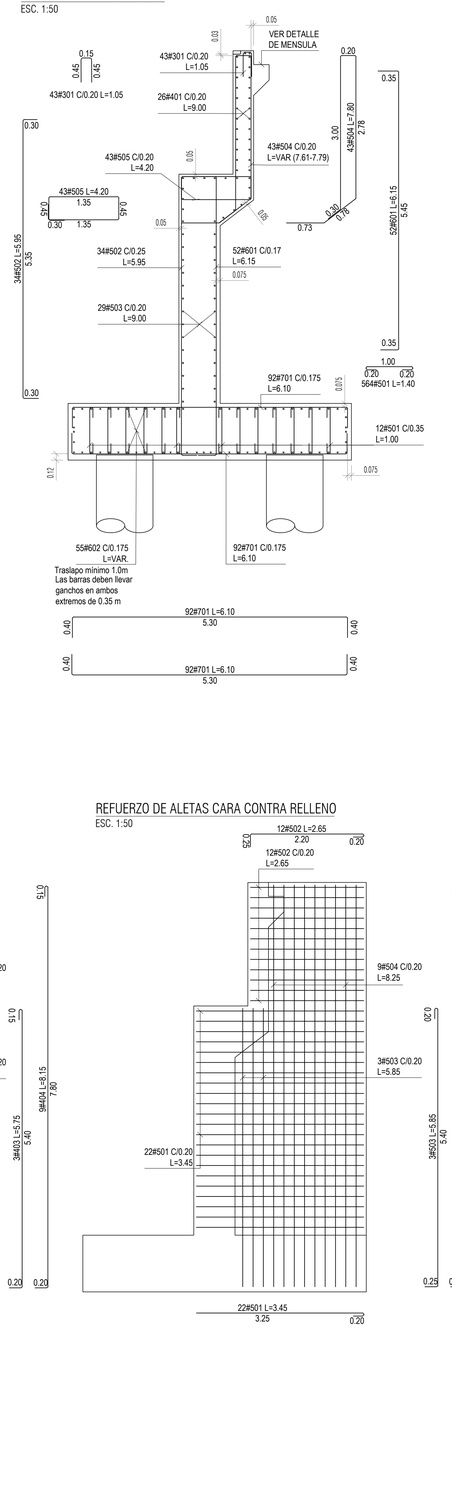
DETALLE MESETA DE NIVELACION
ESC. 1:25



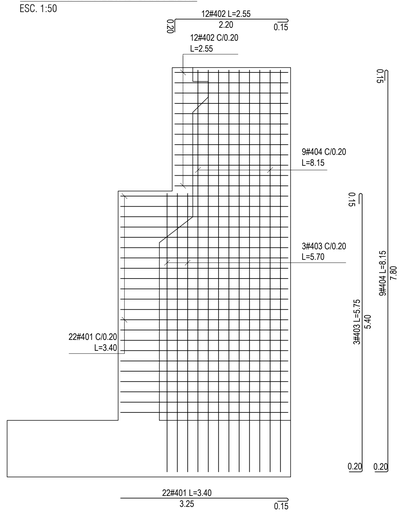
DETALLE MENSULA DE ESPALDAR
ESC. 1:25



REFUERZO DE ESTRIBO TIPO
ESC. 1:50

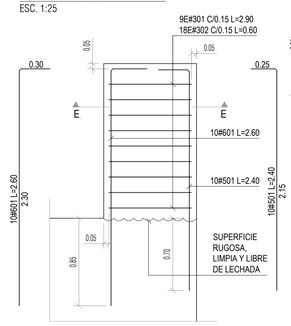


REFUERZO DE ALETAS CARA LIBRE
ESC. 1:50

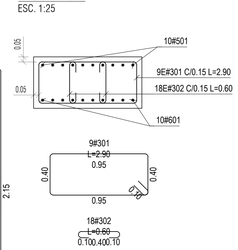


REFUERZO DE ALETAS CARA CONTRA RELLENO
ESC. 1:50

REFUERZO TOPES SISMICOS
ESC. 1:25



SECCION E-E
ESC. 1:25



PUENTE SEVERINERA
CANTIDADES DE ESTRUCTURA ESTRIBOS

PILOTES ESTRIBO 1 DIAMETRO 1.10m - LONGITUD 18.50m

Barra #	Diámetro	Cantidad	Longitud (m)	Peso barra (kg/m)	Peso parcial (kg)
401	4	111	4.50	1.00	500
801	8	20	12.00	4.00	960
802	8	20	9.50	4.00	760
				Peso refuerzo (kg)	2220
				Volumen de concreto estructural (m3)	17.6
				N° de pilotes	12
				Peso refuerzo (kg)	26634
				Volumen de concreto estructural (m3)	211.0

PILOTES ESTRIBO 2 DIAMETRO 1.10m - LONGITUD 18.50m

Barra #	Diámetro	Cantidad	Longitud (m)	Peso barra (kg/m)	Peso parcial (kg)
401	4	111	4.50	1.00	500
801	8	20	12.00	4.00	960
802	8	20	9.50	4.00	760
				Peso refuerzo (kg)	2220
				Volumen de concreto estructural (m3)	17.6
				N° de pilotes	12
				Peso refuerzo (kg)	26634
				Volumen de concreto estructural (m3)	211.0

ZARPA, VASTAGO Y ESPALDAR

Barra #	Diámetro	Cantidad	Longitud (m)	Peso barra (kg/m)	Peso parcial (kg)
301	3	43	1.05	0.56	25
401	4	26	9.00	1.00	234
501	5	564	1.40	1.56	1234
502	5	34	5.95	1.56	316
503	5	29	9.00	1.56	408
504	5	43	7.80	1.56	524
505	5	43	4.20	1.56	282
601	6	52	6.15	2.25	720
602	6	55	9.00	2.25	1114
701	7	184	6.10	3.06	3437
				Peso refuerzo (kg)	8294
				Volumen de concreto estructural (m3)	95.1

ALETAS

Barra #	Diámetro	Cantidad	Longitud (m)	Peso barra (kg/m)	Peso parcial (kg)
401	4	22	3.40	1.00	75
402	4	12	2.20	1.00	26
403	4	3	5.75	1.00	17
404	4	9	8.15	1.00	73
501	5	22	3.45	1.56	119
502	5	12	2.65	1.56	50
503	5	3	5.85	1.56	27
504	5	9	8.25	1.56	116
				Peso refuerzo (kg)	312
				Volumen de concreto estructural (m3)	9.0
				N° de aletas	2
				Peso refuerzo (kg)	623
				Volumen de concreto estructural (m3)	18.0

PLACA DE APROXIMACIÓN

Barra #	Diámetro	Cantidad	Longitud (m)	Peso barra (kg/m)	Peso parcial (kg)
301	3	39	5.30	0.56	116
302	3	17	7.70	0.56	74
303	3	31	0.80	0.56	14
401	4	19	7.70	1.00	146
501	5	65	4.30	1.56	437
				Peso refuerzo (kg)	787
				Volumen de concreto estructural (m3)	8.5

TOPES SISMICOS

Barra #	Diámetro	Cantidad	Longitud (m)	Peso barra (kg/m)	Peso parcial (kg)
301	3	9	2.90	0.56	15
302	3	19	0.60	0.56	6
501	5	10	2.40	1.56	38
601	6	10	2.60	2.25	59
				Peso refuerzo (kg)	117
				Volumen de concreto estructural (m3)	0.8
				N° de topes	2
				Peso refuerzo (kg)	234
				Volumen de concreto estructural (m3)	1.6

MENSULA

Barra #	Diámetro	Cantidad	Longitud (m)	Peso barra (kg/m)	Peso parcial (kg)
401	4	79	2.00	1.00	158
402	4	2	9.00	1.00	18
403	4	52	2.00	1.00	104
				Peso refuerzo (kg)	280
				Volumen de concreto estructural (m3)	1.1

MESETAS DE NIVELACION — POR ML

Barra #	Diámetro	Cantidad	Longitud (m)	Peso barra (kg/m)	Peso parcial (kg)
401	4	7	2.30	1.00	16
402	4	5	2.55	1.00	13
				Peso refuerzo (kg)	29
				Volumen de concreto estructural (m3)	0.2
				N° de mesetas	3
				Peso refuerzo (kg)	87
				Volumen de concreto estructural (m3)	0.6

CANTIDADES ESTRIBO 1

PESO TOTAL DEL REFUERZO fy 420MPa(kg)	36939
VOLUMEN CONCRETO TREMIE PARA PILOTES f'c 24.5MPa (m3)	211
VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO f'c 24.5MPa (m3)	125

CANTIDADES ESTRIBO 2

PESO TOTAL DEL REFUERZO fy 420MPa(kg)	36939
VOLUMEN CONCRETO TREMIE PARA PILOTES f'c 24.5MPa (m3)	211
VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO f'c 24.5MPa (m3)	125

Beltrán Engineering Group

BELTRAN ENGINEERING GROUP S.A.S
Nit. 901.345.207-7

Ingeniería estructural | Arquitectura | Construcción
Cl 13 # 12 - 53 Of. 201 | Sahagún | Córdoba
Telefono: (4) 758 7675 | Celular: (+57) 314 321 1157
www.beltrangroup.com

Diseñador:
Ing. Zamir Beltrán Otero
Ingeniero Civil - Universidad del Sinú
Especialista en Estructuras - Universidad Nacional de Colombia
M.P. 22202 - 380389 COR

Cliente:
Alcaldía municipal de Tierralta, Córdoba

Localización del proyecto:





Proyecto:
DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE DE 30m SOBRE LA QUEBRADA SEVERINERA EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

FECHA DE DISEÑO: 20.10.2021

Revisiones:

1. Para entrega a cliente — 20.10.2021

Contenido general:

DESPIECE DE ESTRIBOS Y PILOTES

Código del proyecto: DIS-PR-047

Escala: Indicadas

Plano No:

E.05