

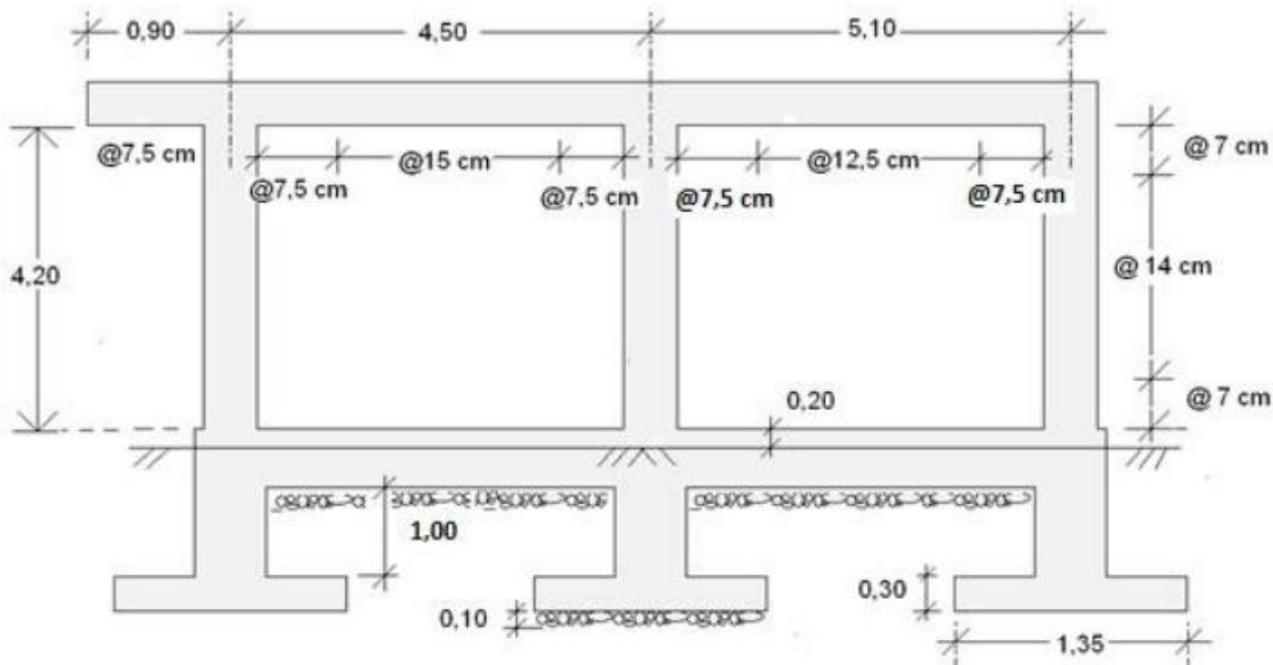


UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"

ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE OBRAS.
EJERCICIO 1. COMPUTOS METRICOS (2018-I)

Realizar los cálculos métricos de la siguiente estructura.

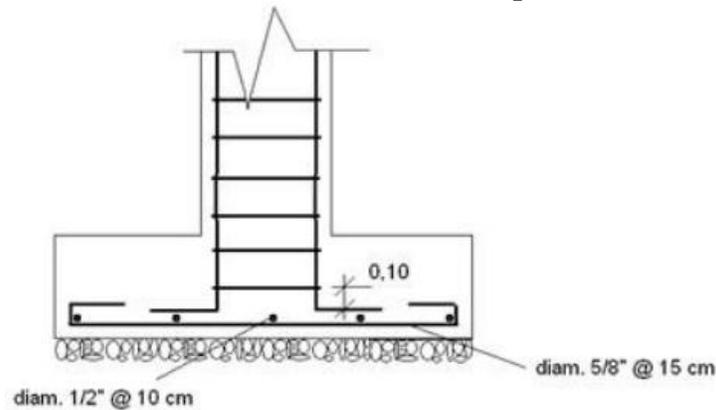
Vista Frontal



Vista de planta de Viga Riostra



Detalle de fundaciones (zapata)



Datos adicionales del ejercicio:

ELEMENTO	DIMENSIONES	ACERO PRINCIPAL			ACERO SECUNDARIO				re (cm)
		Cant. y Diam.	Doblez	Gancho (cm)	Diam.	@ (cm)	Doblez	Gancho (cm)	
Zapata	1,35 m x 1,05 m	(VER DETALLE)	180	15	-	-	-	-	7,5
Pedestal	0,35 m x 0,35 m	4 ϕ 1/2"	90	25	3/8"	12,5	135	5	7,5
Viga de Riostra	0,25 m x 0,30 m	4 ϕ 1/2"	90	15	3/8"	15	135	5	5
Columna	0,25 m x 0,25 m	4 ϕ 1/2"	90	25	3/8"	Ver Detalle	135	5	5
Viga de carga	0,25 m x 0,35 m	5 ϕ 1/2"	180	15	3/8"	Ver Detalle	135	5	4
Viga de amarre	0,25 m x 0,25 m	4 ϕ 1/2"	90	15	3/8"	12,5	90	5	4

RESULTADOS

Excavación	21,04125	m ³
Base de piedra picada	2,48325	m ³
Relleno compactado	12,5655	m ³
Concreto en zapatas	3,82725	m ³
Concreto en pedestales	1,43325	m ³
Concreto en vigas de riostra	3,6225	m ³
Acero principal en zapatas	286,4106	Kgf
Acero principal en pedestales	97,7020002	Kgf
Acero secundario en pedestales	45,279	Kgf
Acero principal en vigas de riostra	220,668	Kgf
Acero secundario en vigas de riostra	150,2592	Kgf
Encofrado en pedestales	14,58	m ²
Encofrado en vigas de riostra	21,36	m ²
Concreto en columnas	2,559375	m ³
Encofrado en vigas de carga	28,40625	m ²
Encofrado en vigas de amarre	16,65	m ²
Encofrado en columnas	38,8875	m ²
Concreto en vigas de carga	2,5921875	m ³
Concreto en vigas de amarre	1,3875	m ³
Acero principal en columnas	266,29344	Kgf
Acero secundario en columna	144,3897	Kgf
Acero principal en vigas de carga	161,54985	Kgf
Acero secundario en vigas de carga	157,77216	Kgf
Acero principal en vigas de amarre	99,5988	Kgf
Acero secundario en vigas de amarre	78,4836	Kgf