

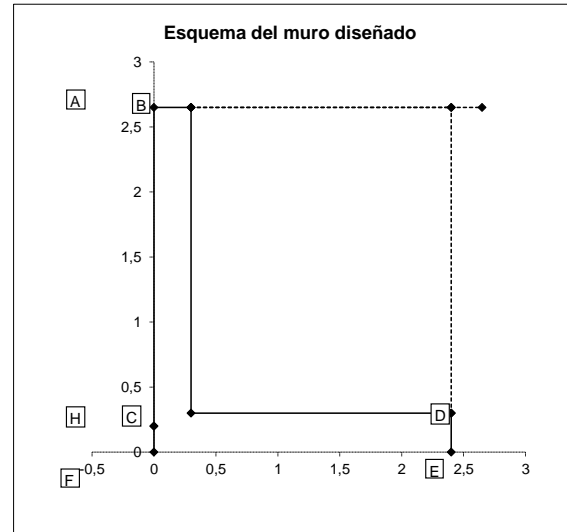
DISEÑO DE MURO EN CANTILIVER

H	2,65	m
γ _{suelo1}	1,98	ton/m³
C _{prom1}	12	ton/m²
φ _{prom1}	28	°
γ _{suelo2}	1,98	ton/m³
C _{prom2}	12	ton/m²
φ _{prom2}	28	°
β	0	°
γ _{MURO}	2,4	ton/m³
kh	0,26	Aceleracion g
kv		
θ*	14,5742	°
α	90	°
δ	18,67	°
Ka	0,580	
Kp	1,385	
e	0,298	
H'	2,650	
D (m)	0,50	
z (m)	0,3	
q (kN/m²)	1,5	

Introduzca definitivos	
AB	0,300
BC	2,350
CD	2,100
DE	0,300
EF	2,400
FG	0,200
GH	0,000
HI	0,000
KJ	0,000

Intervalos para predimensionamiento		Recomendados	
ancho de corona min 0.3 (0.08H)	0,1		0.27
longitud del talón 0.10 a 0.17 H	0,1		0.27
altura losa base 0.10 a 0.17 H	0,1		0.27
base del muro 0.5 a 0.7 H	0,5		1.33
longitud de la punta 0.10 a 0.17H	0,1		0.27

F.S.	Volteo	3,00	3,00	2,00	O.K.!
F.S.	Deslizamiento	6,09	1,60	1,50	O.K.!
F.S.	Apoyo	22,44	3,00	3,00	O.K.!



CÁLCULOS

MOMENTOS RESISTENTES

Polygono	Área	Brazo de momento desde F	Peso del área	Momento respecto a F
Muro				
AIH	0,000	0,000	0,000	0,000
ABCI	0,705	0,150	1,692	0,254
DEFG	0,720	1,200	1,728	2,074
Suelo				
BJDC	4,935	1,350	9,771	13,191
BKJ	0,000	1,700	0,000	0,000
P, Pasivo	0,603	0,167		0,100
P, Activa Vertical		2,400	0,000	0,000
	Σ	4,40	14,69	19,87

MOMENTOS ACTUANTES

Pae	4,03	Presión activa
Ph	4,03	Presión horizontal
H³/3	0,88	Brazo de momento
Momento respecto a F (Ph*H³/3)	6,62	

FUERZAS RESISTENTES

Fricción	L	(2/3)c ₂	19,20
	2,400	8.000	
Peso	B	(2/3)F ₂	4,96
	14,691	18,667	
Presión Pasiva			14,46
Σ			38,63

FUERZAS ACTUANTES

Ph	6,34
----	------

PRESIONES TRANSMITIDAS AL SUELO

PRESIÓN PUNTA	PRESIÓN TALÓN	q_{\max}
1,564	10,678	10,678

CAPACIDAD PORTANTE

Nq	14,720
Nc	25,803
N_γ	16,717
q	0,594
B'	1,804
Fcd	1,067
Fqd	1,050
Fyd	1,000
Fci=Fqi	0,688
Fyi	0,204
ψ°	15,348

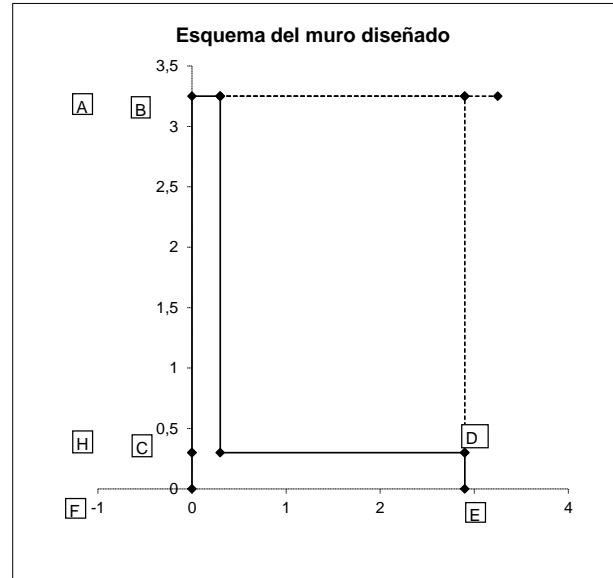
q_u
239,617

DISEÑO DE MURO EN CANTILIVER

H	3,25	m
γ_{suelo1}	1,98	ton/m ³
C _{prom1}	12	ton/m ²
ϕ_{prom1}	28	°
γ_{suelo2}	1,98	ton/m ³
C _{prom2}	12	ton/m ²
ϕ_{prom2}	28	°
β	0	°
γ_{MURO}	2,4	ton/m ³
kh	0,26	Aceleración g
kv		
θ'	14,5742	°
α	90	°
δ	18,67	°
Ka	0,578	
Kp	1,385	
e	0,123	
H'	3,250	
D (m)	0,50	
z (m)	0,3	
q (kN/m ²)	1,5	

Introduzca definitivos		
AB	0,300	corona
BC	2,950	trasdos
CD	2,600	long talón
DE	0,300	altura talón
EF	2,900	base
FG	0,300	altura punta
GH	0,000	long punta
HI	0,000	
KJ	0,000	

Intervalos para predimensionamiento		Recomendados
ancho de corona min 0.3 (0.08H)	0,1	0,33
longitud del talón 0.10 a 0.17 H	0,1	0,33
altura losa base 0.10 a 0.17 H	0,1	0,33
base del muro 0.5 a 0.7 H	0,5	1,63
longitud de la punta 0.10 a 0.17H	0,1	0,33



CÁLCULOS

MOMENTOS RESISTENTES

Polígono	Área	Brazo de momento desde F	Peso del área	Momento respecto a F
Muro				
AIH	0,000	0,000	0,000	0,000
ABCI	0,885	0,150	2,124	0,319
DEFG	0,870	1,450	2,088	3,028
Suelo				
BJDC	7,670	1,600	15,187	24,299
BKJ	0,000	2,033	0,000	0,000
P, Pasivo	0,603	0,167		0,100
P, Activa Vertical		2,900	0,000	0,000
Σ		5,23	20,90	33,99

MOMENTOS ACTUANTES

Pae	4,47	Presión activa
Ph	4,47	Presión horizontal
H'/3	1,08	Brazo de momento
Momento respecto a F (Ph*H'/3)	6,25	

FUERZAS RESISTENTES

Fricción	L	(2/3)c ₂	23,20
	2,900	8,000	
Peso	B	(2/3) ϕ_2	7,06
	20,899	18,667	
Presión Pasiva			14,46
Σ			44,72

FUERZAS ACTUANTES

Ph	5,34
----	------

PRESIONES TRANSMITIDAS AL SUELO

PRESIÓN PUNTA	PRESIÓN TALÓN	q _{máx}
5,373	9,040	9,040

CAPACIDAD PORTANTE

Nq	14,720
Nc	25,803
N γ	16,717
q	0,594
B'	2,654
Fcd	1,045
Fqd	1,034
Fyd	1,000
Fci=Fqi	0,750
Fyi	0,323
ψ°	12,077

q _u
263,593