

1 - ABORDAGEM DE CÁLCULO 1			IDENTIFICAÇÃO		
Combinação:	Comb 2		Pavilhão de Armazenagem de Combustíveis Alternativos (Trabalho Final de Mestrado)		
2 - DADOS DA ESTACA			3 - DADOS DAS ACÇÕES		
H (altura)=	29	m	Perm. Desf	G,k [kN]=	1828
B ou Ø=	1	m	Perm. Fav	G,k [kN]=	0
Tipo de Secção	Circular		Perm. Desf	Q,k [kN]=	2751
Área=	0.79	m ²	Fcd=	5404.3	kN
Perímetro=	3.14	m			
δ/Φ=	1				
Materiais	M1	Resist. solo	R4	Acções	
γ Φ	1	γ b=	1.3	Permanentes	desf 1
γ c'=	1	γ s=	1.3	γG	fav 1
γ cu=	1	γ t=	1.3	Variáveis	desf 1.3
γ qu=	1	γ s;t=	1.6	γQ	fav 0
γγ=	1				
4 - RESISTÊNCIAS DE FUSTE					
DADOS DOS SOLOS	Solo 1	Solo 2	Solo 3	Solo 4	Solo 5
espessura [m]=	2	19.5	3	4.5	0
γ,k [kN/m ³]=	15.6	17.4	20.7	20.7	0
Φ,k [°]=	30	0	30	38.3	0
cu,k [Kpa]=	0	5	100	400	0
γ,d [kN/m ³]=	15.6	17.4	20.7	20.7	0
Φ,d [°]=	30	0	30	38.3	0
Dc/B=	7.5	0	8	17	0
Dc=	7.5	0	8	17	0
σ v'max [kN/m ²]=	117	0	166	352	0
σ v'med [kN/m ²]=	58.5	0	82.8	175.95	0
ks=	0.50	1.00	0.50	0.38	1.00
δ [°]=	30	0	30	38.3	0
cu,d=	0	5	100	400	0
α=	1	1	0.5	0.25	0
qs,k [kN/m ²]=	17	5	74	153	0
Rs,k [kN]=	106	306	697	2161	0
TOTAL	Rs,k=	3270	kN		
5 - RESISTÊNCIA DE PONTA			6 - ESTACA INDIVIDUAL		
cu,d=	400	KPa	Rs,d=	4250	kN
Nc=	9		Rb,d=	43209	kN
σ v'max=	352	kN/m ²	Rcd (2)=	47460	kN
Nq=	110		7 - GRUPO DE ESTACAS		
qb,k=	42320	kN/m ²	Espaçamento:	5.5	m
Rb,k=	33238	kN	Tipo de terreno:	Argila	
8 - SEGURANÇA AO ELU-GEO			S≥3B =>	ng=	1
Rcd [kN]=	47460	Rácio	Rcd (1)=	47460	kN
Fcd [kN]=	5404	0.114			

