

Distorções de pilares, paredes e muros

Nome da Obra: Exemplo 2
Exemplo

Data: 16/10/18

- h: Altura do nível relativamente ao imediatamente inferior
- Distorção:
 - Absoluta: Diferença entre os deslocamentos de um nível e os do imediatamente inferior
 - Relativa: Relação entre a altura e a distorção absoluta
- Origem:
 - G: Verticais
 - GV: Verticais + vento
- Nota:
 - As diferentes normas podem limitar o valor da distorção relativa entre plantas e da distorção total do edifício.
 - O valor absoluto utiliza-se para definir as juntas sísmicas. O valor relativo pode limitar-se em função da altura da planta 'h'. Verifica-se o valor 'Total' tomando nesse caso como valor de 'h' a altura total.

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Combinções fundamentais									
Pilar	Planta	Cota (m)	h (m)	Distorção X			Distorção Y		
				Absoluta (m)	Relativa	Origem	Absoluta (m)	Relativa	Origem
P1	Piso 4	11.80	2.95	0.0004	h / 7375	GV	0.0011	h / 2682	GV
	Piso 3	8.85	3.00	0.0004	h / 7500	GV	0.0003	----	GV
	Piso 2	5.85	3.00	0.0003	----	GV	0.0004	h / 7500	GV
	Piso 1	2.85	2.85	0.0001	----	GV	0.0003	h / 9500	GV
	Fundação	0.00							
	Total		11.80	0.0012	h / 9834	GV	0.0018	h / 6556	GV
P2	Piso 4	11.80	2.95	0.0008	h / 3688	GV	0.0011	h / 2682	GV
	Piso 3	8.85	3.00	0.0007	h / 4286	GV	0.0003	----	GV
	Piso 2	5.85	3.00	0.0005	h / 6000	GV	0.0004	h / 7500	GV
	Piso 1	2.85	2.85	0.0002	----	GV	0.0003	h / 9500	GV
	Fundação	0.00							
	Total		11.80	0.0022	h / 5364	GV	0.0018	h / 6556	GV
Par1	Piso 4	12.00	3.00	0.0004	h / 8055	GV	0.0021	h / 1458	GV
	Piso 3	9.00	3.00	0.0001	----	GV	0.0019	h / 1609	GV
	Piso 2	6.00	3.00	0.0001	----	GV	0.0014	h / 2181	GV
	Piso 1	3.00	3.00	0.0000	----	GV	0.0005	h / 5648	GV
	Fundação	0.00							
	Total		12.00	0.0005	----	GV	0.0058	h / 2059	GV
Par2	Piso 4	12.00	3.00	0.0003	h / 8670	GV	0.0002	----	GV
	Piso 3	9.00	3.00	0.0004	h / 7007	GV	0.0002	----	GV
	Piso 2	6.00	3.00	0.0004	h / 7094	GV	0.0001	----	GV
	Piso 1	3.00	3.00	0.0002	----	GV	0.0001	----	GV
	Fundação	0.00							
	Total		12.00	0.0014	h / 8499	GV	0.0006	----	GV

Combinções fundamentais sísmicas ⁽¹⁾									
Pilar	Planta	Cota (m)	h (m)	Distorção X			Distorção Y		
				Absoluta (m)	Relativa	Origem	Absoluta (m)	Relativa	Origem
P1	Piso 4	11.80	2.95	0.0032	h / 922	----	0.0084	h / 352	----
	Piso 3	8.85	3.00	0.0019	h / 1579	----	0.0045	h / 667	----
	Piso 2	5.85	3.00	0.0020	h / 1500	----	0.0051	h / 589	----
	Piso 1	2.85	2.85	0.0014	h / 2036	----	0.0042	h / 679	----

Distorções de pilares, paredes e muros

Nome da Obra: Exemplo 2
Exemplo

Data: 16/10/18

Combinções fundamentais sísmicas ⁽¹⁾									
Pilar	Planta	Cota (m)	h (m)	Distorção X			Distorção Y		
				Absoluta (m)	Relativa	Origem	Absoluta (m)	Relativa	Origem
	Fundação	0.00							
	Total		11.80	0.0050	h / 2360	----	0.0083	h / 1422	----
P2	Piso 4	11.80	2.95	0.0042	h / 703	----	0.0084	h / 352	----
	Piso 3	8.85	3.00	0.0022	h / 1364	----	0.0045	h / 667	----
	Piso 2	5.85	3.00	0.0027	h / 1112	----	0.0051	h / 589	----
	Piso 1	2.85	2.85	0.0018	h / 1584	----	0.0042	h / 679	----
	Fundação	0.00							
	Total		11.80	0.0060	h / 1967	----	0.0083	h / 1422	----
Par1	Piso 4	12.00	3.00	0.0032	h / 947	----	0.0069	h / 433	----
	Piso 3	9.00	3.00	0.0005	h / 5941	----	0.0064	h / 468	----
	Piso 2	6.00	3.00	0.0003	h / 9079	----	0.0049	h / 616	----
	Piso 1	3.00	3.00	0.0002	----	----	0.0020	h / 1472	----
	Fundação	0.00							
	Total		12.00	0.0041	h / 2924	----	0.0202	h / 595	----
Par2	Piso 4	12.00	3.00	0.0015	h / 2011	----	0.0028	h / 1080	----
	Piso 3	9.00	3.00	0.0015	h / 1939	----	0.0025	h / 1208	----
	Piso 2	6.00	3.00	0.0013	h / 2347	----	0.0018	h / 1649	----
	Piso 1	3.00	3.00	0.0006	h / 5341	----	0.0008	h / 3958	----
	Fundação	0.00							
	Total		12.00	0.0049	h / 2460	----	0.0078	h / 1531	----

Notas:
⁽¹⁾ As distorções estão majoradas pela ductilidade.

Produzido por uma versão para demonstração de CYPE

Valores máximos

Desaprumo local máximo dos pilares (d / h)				
Planta	Combinções fundamentais		Combinções fundamentais sísmicas ⁽¹⁾	
	Direcção X	Direcção Y	Direcção X	Direcção Y
Piso 4	1 / 3688 (P2)	1 / 2682 (P1, P2)	1 / 703 (P2)	1 / 352 (P1, P2)
Piso 3	1 / 4286 (P2)	----	1 / 1364 (P2)	1 / 667 (P1, P2)
Piso 2	1 / 6000 (P2)	1 / 7500 (P1, P2)	1 / 1112 (P2)	1 / 589 (P1, P2)
Piso 1	----	1 / 9500 (P1, P2)	1 / 1584 (P2)	1 / 679 (P1, P2)

Notas:
⁽¹⁾ Os deslocamentos estão majorados pela ductilidade.

Desaprumo total máximo dos pilares (D / H)			
Combinções fundamentais		Combinções fundamentais sísmicas ⁽¹⁾	
Direcção X	Direcção Y	Direcção X	Direcção Y
1 / 5364 (P2)	1 / 6556 (P1, P2)	1 / 1967 (P2)	1 / 1422 (P1, P2)

Notas:
⁽¹⁾ Os deslocamentos estão majorados pela ductilidade.

Desaprumo local máximo das paredes (d / h)				
Planta	Combinções fundamentais		Combinções fundamentais sísmicas ⁽¹⁾	
	Direcção X	Direcção Y	Direcção X	Direcção Y
Piso 4	1 / 8055 (Par1)	1 / 1458 (Par1)	1 / 947 (Par1)	1 / 433 (Par1)

Distorções de pilares, paredes e muros

Nome da Obra: Exemplo 2
Exemplo

Data: 16/10/18

Desaprumo local máximo das paredes (d / h)				
Planta	Combinações fundamentais		Combinações fundamentais sísmicas ⁽¹⁾	
	Direcção X	Direcção Y	Direcção X	Direcção Y
Piso 3	1 / 7007 (Par2)	1 / 1609 (Par1)	1 / 1939 (Par2)	1 / 468 (Par1)
Piso 2	1 / 7094 (Par2)	1 / 2181 (Par1)	1 / 2347 (Par2)	1 / 616 (Par1)
Piso 1	----	1 / 5648 (Par1)	1 / 5341 (Par2)	1 / 1472 (Par1)
Notas: ⁽¹⁾ Os deslocamentos estão majorados pela ductilidade.				

Desaprumo total máximo das paredes (D / H)			
Combinações fundamentais		Combinações fundamentais sísmicas ⁽¹⁾	
Direcção X	Direcção Y	Direcção X	Direcção Y
1 / 8499 (Par2)	1 / 2059 (Par1)	1 / 2460 (Par2)	1 / 595 (Par1)
Notas: ⁽¹⁾ Os deslocamentos estão majorados pela ductilidade.			

[Produzido por uma versão para demonstração de CYPE](#)