

				CLASSE 1		CLASSE 2		CLASSE 3		CLASSE 4		CLASSE 5		CLASSE 6		CLASSE 7		CLASSE 8		CLASSE 9	
CAPÍTULO	ESPECIALIDADE	CATEGORIA	% Redução (*)	Preço Base (Valor Limite Obra €166.000,00)	Preço Concorrente	Preço Base (Valor Limite Obra €332.000,00)	Preço Concorrente	Preço Base (Valor Limite Obra €664.000,00)	Preço Concorrente	Preço Base (Valor Limite Obra €1.328.000,00)	Preço Concorrente	Preço Base (Valor Limite Obra €2.656.000,00)	Preço Concorrente	Preço Base (Valor Limite Obra €5.312.000,00)	Preço Concorrente	Preço Base (Valor Limite Obra €10.624.000,00)	Preço Concorrente	Preço Base (Valor Limite Obra €16.600.000,00)	Preço Concorrente	Preço Base (Valor Limite Obra €30.000.000,00)	Preço Concorrente
1.	ARQUITETURA																				
1.1	ARQUITETURA	Cat. I	10	2 500,00 €	2 250,00 €	5 200,00 €	4 680,00 €	14 873,60 €	13 386,24 €	23 796,80 €	21 417,12 €	47 595,20 €	42 835,68 €	71 392,80 €	64 253,52 €	142 785,60 €	128 507,04 €	185 920,00 €	167 328,00 €	336 000,00 €	302 400,00 €
1.2		Cat. II	10	2 875,00 €	2 587,50 €	5 980,00 €	5 382,00 €	16 998,40 €	15 298,56 €	27 196,80 €	24 477,12 €	54 393,60 €	48 954,24 €	81 591,60 €	73 432,44 €	163 184,40 €	146 865,96 €	212 489,00 €	191 240,10 €	384 000,00 €	345 600,00 €
1.3		Cat. III	10	3 306,25 €	2 975,63 €	6 877,00 €	6 189,30 €	19 123,20 €	17 210,88 €	30 596,80 €	27 537,12 €	61 193,60 €	55 074,24 €	91 790,40 €	82 611,36 €	183 582,00 €	165 223,80 €	239 040,00 €	215 136,00 €	432 000,00 €	388 800,00 €
1.4		Cat. IV	10	3 802,19 €	3 421,97 €	7 908,55 €	7 117,70 €	21 248,00 €	19 123,20 €	33 996,80 €	30 597,12 €	67 993,60 €	61 194,24 €	101 990,40 €	91 791,36 €	203 980,80 €	183 582,72 €	265 600,00 €	239 040,00 €	480 000,00 €	432 000,00 €
2.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS																				
2.1	Fundações directas em solo de boa qualidade	Cat. I	10	980,00 €	882,00 €	1 110,00 €	999,00 €	1 487,36 €	1 338,62 €	2 082,30 €	1 874,07 €	4 164,61 €	3 748,15 €	8 329,22 €	7 496,30 €	16 658,43 €	14 992,59 €	26 028,80 €	23 425,92 €	47 040,00 €	42 336,00 €
2.2	Fundações directas em solo de má qualidade	Cat. II	10	1 127,00 €	1 014,30 €	1 276,50 €	1 148,85 €	1 699,84 €	1 529,86 €	2 379,78 €	2 141,80 €	4 759,55 €	4 283,60 €	9 519,10 €	8 567,19 €	19 038,21 €	17 134,39 €	29 747,20 €	26 772,48 €	53 760,00 €	48 384,00 €
2.3	Fundações indirectas	Cat. III	10	1 296,05 €	1 166,45 €	1 467,98 €	1 321,18 €	1 912,32 €	1 721,09 €	2 677,25 €	2 409,53 €	5 354,50 €	4 819,05 €	10 708,99 €	9 638,09 €	21 417,98 €	19 276,18 €	33 465,60 €	30 119,04 €	60 480,00 €	54 432,00 €
2.4	Fundações especiais	Cat. IV	10	1 490,46 €	1 341,41 €	1 688,18 €	1 519,36 €	2 124,80 €	1 912,32 €	2 974,72 €	2 677,25 €	5 949,44 €	5 354,50 €	11 898,88 €	10 708,99 €	23 797,76 €	21 417,98 €	37 184,00 €	33 465,60 €	67 200,00 €	60 480,00 €
2.5	Estruturas de Edificações																				
2.5.1	Correntes	Cat. II	10	1 971,13 €	1 774,02 €	2 232,61 €	2 009,35 €	6 693,12 €	6 023,81 €	9 370,37 €	8 433,33 €	18 740,74 €	16 866,67 €	37 481,47 €	33 733,32 €	74 962,94 €	67 466,65 €	117 129,60 €	105 416,64 €	211 680,00 €	190 512,00 €
2.5.2	Com exigências especiais	Cat. III	10	2 266,80 €	2 040,12 €	2 567,50 €	2 310,75 €	7 436,80 €	6 693,12 €	10 411,52 €	9 370,37 €	20 823,04 €	18 740,74 €	41 646,08 €	37 481,47 €	83 292,16 €	74 962,94 €	130 144,00 €	117 129,60 €	235 200,00 €	211 680,00 €
3.	OBRAS DE ESCAVAÇÃO E CONTENÇÃO																				
3.1	Escavações com talude inclinado, sem necessidade de entivação, até um máximo de 6 m de altura, com contenção por muros de betão armado	Cat. I	10	680,00 €	612,00 €	940,00 €	846,00 €	1 000,00 €	900,00 €	1 041,15 €	937,04 €	2 082,30 €	1 874,07 €	4 164,61 €	3 748,15 €	8 329,22 €	7 496,30 €	13 014,40 €	11 712,96 €	23 520,00 €	21 168,00 €
3.2	Escavações entivadas até 3 m de altura ou não entivadas acima de 6 m, com contenção por muros simples de betão armado	Cat. II	10	782,00 €	703,80 €	1 081,00 €	972,90 €	1 100,00 €	990,00 €	1 189,89 €	1 070,90 €	2 379,78 €	2 141,80 €	4 759,55 €	4 283,60 €	9 519,10 €	8 567,19 €	14 873,60 €	13 386,24 €	26 880,00 €	24 192,00 €
3.3	Escavações entivadas com mais de 3 m de altura com contenção por muros de betão armado escorados, ancorados ou com contrafortes	Cat. III	10	899,30 €	809,37 €	1 243,15 €	1 118,84 €	1 290,00 €	1 161,00 €	1 338,62 €	1 204,76 €	2 677,25 €	2 409,53 €	5 354,50 €	4 819,05 €	10 708,99 €	9 638,09 €	16 732,80 €	15 059,52 €	30 240,00 €	27 216,00 €
3.4	Escavações e contenções especiais	Cat. IV	10	1 034,20 €	930,78 €	1 429,62 €	1 286,66 €	1 450,00 €	1 305,00 €	1 487,36 €	1 338,62 €	2 974,72 €	2 677,25 €	5 949,44 €	5 354,50 €	11 898,88 €	10 708,99 €	18 592,00 €	16 732,80 €	33 600,00 €	30 240,00 €
4.	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE ÁGUAS E ESGOTOS																				
4.1	Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos para edifícios de Categoria I	Cat. I	10	1 100,00 €	990,00 €	1 420,00 €	1 278,00 €	2 500,00 €	2 250,00 €	3 569,66 €	3 212,69 €	7 139,33 €	6 425,40 €	14 278,66 €	12 850,79 €	28 557,31 €	25 701,58 €	44 620,80 €	40 158,72 €	80 640,00 €	72 576,00 €
4.2	Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos para edifícios de Categoria II	Cat. II	10	1 265,00 €	1 138,50 €	1 633,00 €	1 469,70 €	2 700,00 €	2 430,00 €	4 079,62 €	3 671,66 €	8 159,23 €	7 343,31 €	16 318,46 €	14 686,61 €	32 636,93 €	29 373,24 €	50 995,33 €	45 895,80 €	92 160,00 €	82 944,00 €
4.3	Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos para edifícios de Categoria III	Cat. III	10	1 454,75 €	1 309,28 €	1 877,95 €	1 690,16 €	3 000,00 €	2 700,00 €	4 589,57 €	4 130,61 €	9 179,14 €	8 261,23 €	18 358,27 €	16 522,44 €	36 716,54 €	33 044,89 €	57 369,60 €	51 632,64 €	103 680,00 €	93 312,00 €
4.4	Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos para edifícios de Categoria IV	Cat. IV	10	1 672,96 €	1 505,66 €	2 159,64 €	1 943,68 €	3 500,00 €	3 150,00 €	5 099,52 €	4 589,57 €	10 199,04 €	9 179,14 €	20 398,08 €	18 358,27 €	40 796,16 €	36 716,54 €	63 744,00 €	57 369,60 €	115 200,00 €	103 680,00 €
5.	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS ELÉCTRICOS																				
5.1	Instalações, equipamentos e sistemas eléctricos para edifícios de Categoria I	Cat. I	10	899,00 €	809,10 €	1 090,00 €	981,00 €	1 487,36 €	1 338,62 €	2 379,78 €	2 141,80 €	4 759,55 €	4 283,60 €	9 519,10 €	8 567,19 €	19 038,21 €	17 134,39 €	29 747,20 €	26 772,48 €	53 760,00 €	48 384,00 €
5.2	Instalações, equipamentos e sistemas eléctricos para edifícios de Categoria II	Cat. II	10	1 033,85 €	930,47 €	1 253,50 €	1 128,15 €	1 699,84 €	1 529,86 €	2 719,74 €	2 447,77 €	5 439,49 €	4 895,54 €	10 878,98 €	9 791,08 €	21 757,95 €	19 582,16 €	33 996,80 €	30 597,12 €	61 440,00 €	55 296,00 €
5.3	Instalações, equipamentos e sistemas eléctricos para edifícios de Categoria III	Cat. III	10	1 188,93 €	1 070,04 €	1 441,53 €	1 297,38 €	1 912,32 €	1 721,09 €	3 059,71 €	2 753,74 €	6 119,42 €	5 507,48 €	12 238,85 €	11 014,97 €	24 477,70 €	22 029,93 €	38 246,40 €	34 421,76 €	69 120,00 €	62 208,00 €
5.4	Instalações, equipamentos e sistemas eléctricos para edifícios de Categoria IV	Cat. IV	10	1 367,27 €	1 230,54 €	1 657,75 €	1 491,98 €	2 124,80 €	1 912,32 €	3 399,68 €	3 059,71 €	6 799,36 €	6 119,42 €	13 598,72 €	12 238,85 €	27 197,44 €	24 477,70 €	42 496,00 €	38 246,40 €	76 800,00 €	69 120,00 €
6.	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO																				
6.1	Instalações, equipamentos e sistemas de comunicações (voz, dados, imagem e outros) para edifícios de Categoria I	Cat. I	10	599,00 €	539,10 €	720,00 €	648,00 €	1 115,52 €	1 003,97 €	1 784,83 €	1 606,35 €	3 569,66 €	3 212,69 €	7 139,33 €	6 425,40 €	14 278,66 €	12 850,79 €	22 310,40 €	20 079,36 €	40 320,00 €	36 288,00 €
6.2	Instalações, equipamentos e sistemas de comunicações (voz, dados, imagem e outros) para edifícios de Categoria II	Cat. II	10	688,85 €	619,97 €	828,00 €	745,20 €	1 274,88 €	1 147,39 €	2 039,81 €	1 835,83 €	4 079,62 €	3 671,66 €	8 159,23 €	7 343,31 €	16 318,46 €	14 686,61 €	25 497,60 €	22 947,84 €	46 080,00 €	41 472,00 €
6.3	Instalações, equipamentos e sistemas de comunicações (voz, dados, imagem e outros) para edifícios de Categoria III	Cat. III	10	792,18 €	712,96 €	952,20 €	856,98 €	1 434,24 €	1 290,82 €	2 294,78 €	2 065,30 €	4 589,57 €	4 130,61 €	9 179,14 €	8 261,23 €	18 358,27 €	16 522,44 €	28 684,80 €	25 816,32 €	51 840,00 €	46 656,00 €
6.4	Instalações, equipamentos e sistemas de comunicações (voz, dados, imagem e outros) para edifícios de Categoria IV	Cat. IV	10	911,00 €	819,90 €	1 095,03 €	985,53 €	1 593,60 €	1 434,24 €	2 549,76 €	2 294,78 €	5 099,52 €	4 589,57 €	10 199,04 €	9 179,14 €	20 398,08 €	18 358,27 €	31 872,00 €	28 684,80 €	57 600,00 €	51 840,00 €
7.	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO (AVAC)																				
7.1	Instalações de AVAC simples, com recurso a unidades individuais, com potências térmicas	Cat. I	10	560,00 €	504,00 €	655,00 €	589,50 €	850,00 €	765,00 €	1 529,86 €	1 376,87 €	3 059,71 €	2 753,74 €	6 119,42 €	5 507,48 €	12 238,85 €	11 014,97 €	19 123,20 €	17 210,88 €	34 560,00 €	31 104,00 €
7.2	Instalações de AVAC com potências superiores a 12 kW e inferiores a 100 kW	Cat. II	10	644,00 €	579,60 €	753,25 €	677,93 €	956,00 €	860,40 €	1 721,09 €	1 548,98 €	3 442,18 €	3 097,96 €	6 884,35 €	6 195,92 €	13 768,70 €	12 391,83 €	21 513,60 €	19 362,24 €	38 880,00 €	34 992,00 €
7.3	Instalações de AVAC com potências iguais ou superiores a 1 000 kW	Cat. III	10	740,60 €	666,54 €	866,24 €	779,62 €	1 060,00 €	954,00 €	1 912,32 €	1 721,09 €	3 824,64 €	3 442,18 €	7 649,28 €	6 884,3						

(*) Ver Nota no final do Quadro

9.	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE TRANSPORTE DE PESSOAS E CARGAS																				
9.1	Instalações simples de equipamentos electromecânicos	Cat. I	10	260,00 €	234,00 €	310,00 €	279,00 €	424,96 €	382,46 €	764,93 €	688,44 €	1 529,86 €	1 376,87 €	3 059,71 €	2 753,74 €	6 119,42 €	5 507,48 €	9 561,60 €	8 605,44 €	17 280,00 €	15 552,00 €
9.2	Instalações de ascensores, escadas e tapetes rolantes	Cat. III	10	299,00 €	269,10 €	356,50 €	320,85 €	531,20 €	478,08 €	956,16 €	860,54 €	1 912,32 €	1 721,09 €	3 824,64 €	3 442,18 €	7 649,28 €	6 884,35 €	11 952,00 €	10 756,80 €	21 600,00 €	19 440,00 €
10.	PROJETOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS incêndios em edifícios (SCIE)		10	200,00 €	180,00 €	280,00 €	252,00 €	531,20 €	478,08 €	637,44 €	573,70 €	1 274,88 €	1 147,39 €	2 549,76 €	2 294,78 €	5 099,52 €	4 589,57 €	7 968,00 €	7 171,20 €	14 400,00 €	12 960,00 €
11.	SEGURANÇA INTEGRADA																				
11.1	Sistemas de segurança integrada	Cat. IV	10	100,00 €	90,00 €	120,00 €	108,00 €	265,60 €	239,04 €	318,72 €	286,85 €	637,44 €	573,70 €	1 274,88 €	1 147,39 €	2 549,76 €	2 294,78 €	3 984,00 €	3 585,60 €	7 200,00 €	6 480,00 €
12.	SISTEMAS DE GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA																				
12.1	Sistemas de gestão técnica centralizada	Cat. IV	10	110,00 €	99,00 €	125,00 €	112,50 €	265,60 €	239,04 €	318,72 €	286,85 €	637,44 €	573,70 €	1 274,88 €	1 147,39 €	2 549,76 €	2 294,78 €	3 984,00 €	3 585,60 €	7 200,00 €	6 480,00 €
13.	ESTUDO DE COMPORTAMENTO TÉRMICO E PRÉ CERTIFICADO		10	126,50 €	113,85 €	143,75 €	129,38 €	1 062,40 €	956,16 €	1 274,88 €	1 147,39 €	2 549,76 €	2 294,78 €	5 099,52 €	4 589,57 €	10 199,04 €	9 179,14 €	15 936,00 €	14 342,40 €	28 800,00 €	25 920,00 €
14.	PROJETO DE CONDICIONAMENTO ACÚSTICO		10	145,48 €	130,93 €	165,31 €	148,78 €	265,60 €	239,04 €	318,72 €	286,85 €	637,44 €	573,70 €	1 274,88 €	1 147,39 €	2 549,76 €	2 294,78 €	3 984,00 €	3 585,60 €	7 200,00 €	6 480,00 €
15.	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM FASE DE PROJETO		10	167,30 €	150,57 €	190,11 €	171,10 €	531,20 €	478,08 €	637,44 €	573,70 €	1 274,88 €	1 147,39 €	2 549,76 €	2 294,78 €	5 099,52 €	4 589,57 €	7 968,00 €	7 171,20 €	14 400,00 €	12 960,00 €
16.	COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM FASE DE PROJETO		10	103,50 €	93,15 €	172,50 €	155,25 €	240,00 €	216,00 €	300,00 €	270,00 €	318,72 €	286,85 €	637,44 €	573,70 €	1 274,88 €	1 147,39 €	1 992,00 €	1 792,80 €	3 600,00 €	3 240,00 €
17.	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)		10	119,03 €	107,13 €	198,38 €	178,54 €	265,60 €	239,04 €	318,72 €	286,85 €	637,44 €	573,70 €	1 274,88 €	1 147,39 €	2 549,76 €	2 294,78 €	3 984,00 €	3 585,60 €	7 200,00 €	6 480,00 €
18.	PROJETO DE ESPAÇOS EXTERIORES																				
18.1	Projectos de concepção, tratamento ou recuperação de Arquitectura Paisagista	Cat. III	10	1 700,00 €	1 530,00 €	2 990,00 €	2 691,00 €	5 312,00 €	4 780,80 €	7 436,80 €	6 693,12 €	14 873,60 €	13 386,24 €	29 747,20 €	26 772,48 €	59 494,40 €	53 544,96 €	92 960,00 €	83 664,00 €	168 000,00 €	151 200,00 €
19.	Mapa de Medições, Mapas de Trabalhos e de Garantias e Orçamento		10	650,00 €	585,00 €	720,00 €	648,00 €	1 062,40 €	956,16 €	1 487,36 €	1 338,62 €	2 974,72 €	2 677,25 €	5 949,44 €	5 354,50 €	11 898,88 €	10 708,99 €	18 592,00 €	16 732,80 €	33 600,00 €	30 240,00 €
20.	Planeamento de execução e faseamento dos trabalhos		10	75,00 €	67,50 €	88,00 €	79,20 €	132,80 €	119,52 €	185,92 €	167,33 €	371,84 €	334,66 €	743,68 €	669,31 €	1 487,36 €	1 338,62 €	2 324,00 €	2 091,60 €	4 200,00 €	3 780,00 €
21.	Plano de Sinalização de carácter temporário, desvios de tráfego na fase de obra e ocupação temporária da via pública		10	75,00 €	67,50 €	88,00 €	79,20 €	132,80 €	119,52 €	185,92 €	167,33 €	371,84 €	334,66 €	743,68 €	669,31 €	1 487,36 €	1 338,62 €	2 324,00 €	2 091,60 €	4 200,00 €	3 780,00 €
22.	Plano das Operações de Manutenção		10	75,00 €	67,50 €	88,00 €	79,20 €	132,80 €	119,52 €	185,92 €	167,33 €	371,84 €	334,66 €	743,68 €	669,31 €	1 487,36 €	1 338,62 €	2 324,00 €	2 091,60 €	4 200,00 €	3 780,00 €

	LEVANTAMENTOS ARQUITETÓNICOS		% Redução (*)	Preço Base	Preço Concorrente
23.	EDIFÍCIOS CORRENTES				
23.1	Com uma área até 100m2	m2	10	1 000,00 €	900,00 €
23.2	Com uma área entre 101m2 e 250m2	m2	10	2 000,00 €	1 800,00 €
23.3	Com uma área entre 251m2 e 500m2	m2	10	3 000,00 €	2 700,00 €
23.4	Com uma área entre 501m2 e 1000m2	m2	10	4 000,00 €	3 600,00 €
23.5	Com uma área entre 1001m2 e 2000m2	m2	10	5 000,00 €	4 500,00 €
23.6	Com uma área entre 2001m2 e 5000m2	m2	10	6 000,00 €	5 400,00 €
23.7	Com uma área entre 5001m2 e 8000m2	m2	10	7 000,00 €	6 300,00 €
23.8	Com uma área entre 8001m2 e 12000m2	m2	10	8 000,00 €	7 200,00 €
23.9	Com uma área superior a 12000m2	m2	10	10 000,00 €	9 000,00 €
24.	EDIFÍCIOS COM INTERESSE HISTÓRICO OU CLASSIFICADOS				
24.1	Com uma área até 100m2	m2	10	2 000,00 €	1 800,00 €
24.2	Com uma área entre 101m2 e 250m2	m2	10	4 000,00 €	3 600,00 €
24.3	Com uma área entre 251m2 e 500m2	m2	10	6 000,00 €	5 400,00 €
24.4	Com uma área entre 501m2 e 1000m2	m2	10	8 000,00 €	7 200,00 €
24.5	Com uma área entre 1001m2 e 2000m2	m2	10	10 000,00 €	9 000,00 €
24.6	Com uma área entre 2001m2 e 5000m2	m2	10	12 000,00 €	10 800,00 €
24.7	Com uma área entre 5001m2 e 8000m2	m2	10	15 000,00 €	13 500,00 €
24.8	Com uma área entre 8001m2 e 12000m2	m2	10	20 000,00 €	18 000,00 €
24.9	Com uma área superior a 12000m2	m2	10	25 000,00 €	22 500,00 €
	LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS		% Redução (*)	Preço Base	Preço Concorrente
25.	Elaboração de levantamento topográfico, à escala 1:200	ha	10	1 300,00 €	1 170,00 €
	ESTUDOS GEOLÓGICOS-GEOTÉCNICOS		% Redução (*)	Preço Base	Preço Concorrente
26.	Sondagens, piezómetros, inclinómetros, Vane Test e CPTU				
26.1	Transporte de pessoal e de todo o equipamento, incluindo a direção técnica da obra	un	10	1 760,00 €	1 584,00 €
26.2	Sondagens				
26.2.1	Instalação da sonda em cada local, incluindo abertura de acessos e plataforma, transporte, montagem e desmontagem da sonda e equipamento complementar	un	10	82,50 €	74,25 €
26.2.2	Furação vertical em solos/rocha branda (trado / rotary)	ml	10	49,50 €	44,55 €
26.2.3	Furação vertical em rocha (rotação)	ml	10	90,20 €	81,18 €
26.3	Ensaio SPT (com espaçamento de 1,50m) efetuados no interior dos furos de sondagem e acondicionamento das amostras.	un	10	30,80 €	27,72 €
26.4	Piezómetros				
26.4.1	Fornecimento e instalação de tubo piezométrico	ml	10	18,70 €	16,83 €
26.4.2	Fornecimento e instalação de tampas de proteção	un	10	88,00 €	79,20 €
26.5	Inclinómetros				
26.5.1	Fornecimento e instalação de tubo inclinométrico	ml	10	49,50 €	44,55 €
26.5.2	Fornecimento e instalação de tampas de protecção	un	10	165,00 €	148,50 €
26.5.3	Campanha de monitorização inclinométrica, incluindo emissão de notas técnicas				
26.5.3.1	Até 2 inclinómetros	un	10	440,00 €	396,00 €
26.5.3.2	Até 4 inclinómetros	un	10	550,00 €	495,00 €
26.5.3.3	Até 6 inclinómetros	un	10	660,00 €	594,00 €
26.6	Ensaio Vane Test incluindo emissão de boletim (NF P94-112)	un	10	220,00 €	198,00 €
26.7	Ensaio de penetração estática CPTU				
26.7.1	penetração	ml	10	35,20 €	31,68 €
26.7.2	Medição de dissipação de tensões intersticiais - horas normais (8:30-17:30)	h	10	5,80 €	5,22 €
26.8	Relatório geológico-geotécnico - inclui 2 exemplares em papel e 1 digital				
26.8.1	Até 4 sondagens	un	10	990,00 €	891,00 €
26.8.2	Até 8 sondagens	un	10	1 320,00 €	1 188,00 €
26.8.3	Até 12 sondagens	un	10	1 760,00 €	1 584,00 €
26.8.4	Até 20 sondagens	un	10	1 980,00 €	1 782,00 €
26.8.5	Até 40 sondagens	un	10	2 200,00 €	1 980,00 €
27	Poços de prospeção com recurso a retroescavadora				
27.1	Abertura de poços de prospeção, com recurso a retroescavadora, com profundidade máxima da ordem dos 4 metros, incluindo acompanhamento diário de técnico e reposição dos pavimentos (mínimo de 4 poços)	un	10	308,00 €	277,20 €
27.2	Deslocação de 1 técnico para acompanhamento dos trabalhos de abertura dos poços e colheita de amostras para ensaios laboratoriais	un	10	264,00 €	237,60 €
27.3	Relatório geológico-geotécnico - inclui 2 exemplares em papel e 1 digital				

27.3.1	Até 4 poços	un	10	660,00 €	594,00 €
27.3.2	Até 8 poços	un	10	990,00 €	891,00 €
27.3.3	Até 12 poços	un	10	1 320,00 €	1 188,00 €
28	Poços de prospeção manuais / Ensaios PDL / Carotes em pavimentos e paredes				
28.1	Deslocação de equipa (2 elementos) e de todo o equipamento necessário ao desenvolvimento dos trabalhos	un	10	374,00 €	336,60 €
28.2	Abertura de poços de prospeção manuais, sem entivação, com profundidade máxima da ordem dos 2 metros	un	10	539,00 €	485,10 €
28.3	Ensaios de penetração dinâmica ligeira (PDL)	un	10	170,50 €	153,45 €
28.4	Extração de carotes (102mm) em pavimento e paredes até 0,90m de profundidade	un	10	154,00 €	138,60 €
28.5	<i>Relatórios semanais, incluindo partes diárias das sondagens, relatório final da prospeção (2 cópias em papel e 1 digital)</i>				
28.5.1	Até 4 ensaios	un	10	825,00 €	742,50 €
28.5.2	Até 8 ensaios	un	10	1 210,00 €	1 089,00 €
28.5.3	Até 12 ensaios	un	10	1 540,00 €	1 386,00 €
29	Colheita de amostras para ensaios laboratoriais				
29.1	Deslocação de 1 técnico ao local da obra para colheita de amostras para ensaios laboratoriais	un	10	143,00 €	128,70 €
29.2	<i>Permanência de técnico de laboratório em obra para colheita de amostras</i>				
29.2.1	Até 10 ensaios	un	10	33,00 €	29,70 €
29.2.2	Até 50 ensaios	un	10	99,00 €	89,10 €
29.2.3	Até 100 ensaios	un	10	176,00 €	158,40 €
29.3	<i>Relatório factual com apresentação dos resultados obtidos e análise comparativa com os valores preconizados em projeto</i>				
29.3.1	Até 10 ensaios	un	10	220,00 €	198,00 €
29.3.2	Até 50 ensaios	un	10	385,00 €	346,50 €
29.3.3	Até 100 ensaios	un	10	495,00 €	445,50 €
30	Realização de ensaios de carga sobre placa "in situ", com emissão de boletim de resultados				
30.1	Deslocação de 2 técnicos ao local da obra, para realização de ensaios	un	10	198,00 €	178,20 €
30.2	Ensaios de carga sobre placa com emissão de boletim de resultados (LCPC-CT2)	un	10	242,00 €	217,80 €
30.3	Relatório factual com apresentação dos resultados obtidos e análise comparativa com os valores preconizados em projeto (campanha até 4 ensaios)	un	10	385,00 €	346,50 €
31	Ensaios laboratoriais em solos				
31.1	Determinação do teor em água natural (NP84)	un	10	13,20 €	11,88 €
31.2	Análise granulométrica por peneiração húmida (LNEC E-239)	un	10	49,50 €	44,55 €
31.3	Análise granulométrica (LNEC E-196) incluindo a determinação da densidade das partículas (NP 83)	un	10	107,80 €	97,02 €
31.4	Determinação de limites de consistência Atterberg LL+LP (NP143)	un	10	66,00 €	59,40 €
31.5	Determinação da densidade das partículas (NP 83)	un	10	46,20 €	41,58 €
31.6	Teor em matéria orgânica (LNEC E-201)	un	10	72,60 €	65,34 €
31.7	Ensaio de consolidação edométrica (ISSO/TS 17892-5)	un	10	242,00 €	217,80 €
31.8	Ensaio de corte direto (ASTM D 3080-90)	un	10	220,00 €	198,00 €
31.9	Ensaios de compressão uniaxial (ASTM D 2166)	un	10	150,00 €	135,00 €
31.10	Ensaio triaxial Consolidado Drenado - 1 provete (ASTM WK 3821)	un	10	250,00 €	225,00 €
31.11	Ensaio triaxial Consolidado Não Drenado - 1 provete (ASTM D 4767)	un	10	330,00 €	297,00 €
31.12	Ensaio triaxial Não Consolidado Não Drenado - 1 provete (ASTM D 2850)	un	10	250,00 €	225,00 €
31.13	Determinação do pH, teor de sulfatos, teor de cloretos e agressividade da água ao betão (NP EN206-1)	un	10	148,50 €	133,65 €
31.14	<i>Relatório factual - apresentação dos resultados obtidos e análise comparativa com os valores preconizados em projeto</i>				
31.14.1	Campanha até 5 ensaios	un	10	330,00 €	297,00 €
31.14.2	Campanha até 10 ensaios	un	10	550,00 €	495,00 €
31.14.3	Campanha até 15 ensaios	un	10	770,00 €	693,00 €
31.14.4	campanha até 25 ensaios	un	10	990,00 €	891,00 €
31.14.5	campanha até 40 ensaios	un	10	1 210,00 €	1 089,00 €
32	Trabalhos de topografia				
32.1	Até 5 pontos coordenados	un	10	300,00 €	270,00 €
32.2	Até 10 pontos coordenados	un	10	450,00 €	405,00 €
32.3	Até 15 pontos coordenados	un	10	600,00 €	540,00 €
	SONDAGENS ESTRUTURAIS			Preço Base	Preço Concorrente
33	CARATERIZAÇÃO GEOMÉTRICA E LEVANTAMENTO DE PATOLOGIAS				
33.1	Levantamento/identificação da estrutura do edifício com base nos desenhos existentes, que deverão ser atualizados.				

33.1.1	Até 1000,00m2				
33.1.1.1	Edifícios em Bom estado/Estado razoável	un	10	225,00 €	202,50 €
33.1.1.2	Edifícios em Mau estado/Muito mau estado	un	10	400,00 €	360,00 €
33.1.2	Superior a 1000,00m2				
33.1.2.1	Edifícios em Bom estado/Estado razoável	un	10	475,00 €	427,50 €
33.1.2.2	Edifícios em Mau estado/Muito mau estado	un	10	650,00 €	585,00 €
33.2	Levantamento/identificação dos materiais estruturais do edifício, incluindo dimensão dos elementos estruturais e identificação dos mesmos nas peças desenhadas produzidas no levantamento geométrico e elementos existentes fornecidos				
33.2.1	Até 1000,00m2				
33.2.1.1	Edifícios em Bom estado/Estado razoável	un	10	800,00 €	720,00 €
33.2.1.2	Edifícios em Mau estado/Muito mau estado	un	10	1 750,00 €	1 575,00 €
33.2.2	Superior a 1000,00m2				
33.2.2.1	Edifícios em Bom estado/Estado razoável	un	10	1 750,00 €	1 575,00 €
33.2.2.2	Edifícios em Mau estado/Muito mau estado	un	10	3 000,00 €	2 700,00 €
33.3	Mapeamento de fissuras com aberturas superiores a 0,3mm, com medição de abertura de fendas e representação em peças desenhadas(medição do artigo com base na soma das áreas das paredes representadas)	m2	10	6,00 €	5,40 €
33.4	Inspeção e Mapeamento de todos os locais com patologias associadas a corrosão dos elementos metálicos, desagregação, fractura ou fendilhação de alvenarias e cantarias em pedra, delaminação de betão e corrosão de armaduras, ou outros fenómenos associados.				
33.4.1	Até 1000,00m2				
33.4.1.1	Edifícios em Bom estado/Estado razoável	un	10	400,00 €	360,00 €
33.4.1.2	Edifícios em Mau estado/Muito mau estado	un	10	1 125,00 €	1 012,50 €
33.4.2	Superior a 1000,00m2				
33.4.2.1	Edifícios em Bom estado/Estado razoável	un	10	900,00 €	810,00 €
33.4.2.2	Edifícios em Mau estado/Muito mau estado	un	10	2 250,00 €	2 025,00 €
33.5	Levantamento/identificação de todas as deformações (superiores ao máximo regulamentar) em elementos estruturais.				
33.5.1	Até 1000,00m2				
33.5.1.1	Edifícios em Bom estado/Estado razoável	un	10	225,00 €	202,50 €
33.5.1.2	Edifícios em Mau estado/Muito mau estado	un	10	400,00 €	360,00 €
33.5.2	Superior a 1000,00m2		10		
33.5.2.1	Edifícios em Bom estado/Estado razoável	un	10	475,00 €	427,50 €
33.5.2.2	Edifícios em Mau estado/Muito mau estado	un	10	650,00 €	585,00 €
34	ENSAIOS DE CARATERIZAÇÃO DE ARGAMASSAS E ALVENARIAS				
34.1	Análise macroscópica por observação à lupa binocular (MO)	un	10	60,00 €	54,00 €
34.2	Análise difractométrica de raios X (DRX)	un	10	180,00 €	162,00 €
34.3	Análise termogravimétrica e térmica diferencial /ATG/ATD)	un	10	180,00 €	162,00 €
34.4	Análise química (AQ) da fracção solúvel em ácido, com determinação dos teores de sulfatos, alcalis e sílica solúvel	un	10	350,00 €	315,00 €
34.5	Análise granulométrica da "areia" (resíduo insolúvel do ensaio de AQ) por peneiração e observação das fracções granulométricas obtidas à lupa binocular	un	10	400,00 €	360,00 €
34.6	Observação por microscopia óptica (MO) de superfícies polidas	un	10	250,00 €	225,00 €
34.7	Observação ao microscópio electrónico de varrimento (MEV), complementada com microanálises de raios X por dispersão em energias (EDS)	un	10	500,00 €	450,00 €
34.8	Ensaio de macacos planos em alvenarias, incluindo cálculo dos módulos de deformabilidade e tensão de rotura (não inclui reparação das zonas de ensaio)	un	10	900,00 €	810,00 €
35	ENSAIOS DE CARATERIZAÇÃO DE BETÕES E AÇOS				
35.1	Campanha de Ensaio de Caraterização de Betões				
35.1.1	Plano de observação para a realização de ensaios de caraterização dos betões	un	10	850,00 €	765,00 €
35.1.2	Medição da espessura da camada de betão de recobrimento das armaduras (zonas com 1 m2)	un	10	150,00 €	135,00 €
35.1.3	Deteção e representação de armaduras ordinárias, em elementos de betão armado, com equipamento de deteção de armaduras, incluindo abertura de janela para confirmação, reparação da zona de inspeção com argamassa não retrátil e representação em peça desenhada (zonas com 1 m2)	un	10	250,00 €	225,00 €
35.1.4	Determinação de teor de cloretos de betão "in situ"	un	10	120,00 €	108,00 €
35.1.5	Medição da profundidade de carbonatação	un	10	50,00 €	45,00 €

35.1.6	Ensaio de compressão em laboratório sobre carotes de betão, incluindo extração, reparação nos locais correspondentes e transporte, com determinação da tensão de rotura	un	10	300,00 €	270,00 €
35.1.7	Testes com esclerómetro (zonas de ensaio)	un	10	50,00 €	45,00 €
35.1.8	Análise petrográfica dos betões	un	10	500,00 €	450,00 €
35.1.9	Elaboração de relatório de interpretação de resultados	un	10	900,00 €	810,00 €
35.2	Campanha de Ensaio de Caracterização dos Aços				
35.2.1	Recolha de amostras para realização de provetes para ensaio, incluindo reposição de amostras nos locais afetados pela intervenção.	un	10	400,00 €	360,00 €
35.2.2	Realização de ensaios à tração para determinação da tensão de rotura, da tensão de cedência, da tensão limite convencional de proporcionalidade a 0,2% e da extensão após rotura.	un	10	250,00 €	225,00 €
35.2.3	Realização de ensaios à fadiga	un	10	300,00 €	270,00 €

(*) A célula sombreada a amarelo é a única célula a preencher com o valor da % de redução proposta. EX: Se a redução que pretende for 10%, insira 10; Se a redução que pretende for 0,5%, insira 0,5. O quadro ficará automaticamente preenchido, devendo no entanto ser totalmente verificado pelo concorrente.