

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem, manutenção, exploração e desmontagem do estaleiro da obra	vg	1
	1.2	SEGURANÇA		
2	1.2.1	Implementação e cumprimento do plano de segurança e saúde de acordo com a respectiva legislação em vigor	vg	1
	1.3	AMBIENTE		
3	1.3.1	Implementação e cumprimento do plano de prevenção e gestão de resíduos sólidos de acordo com a respectiva legislação em vigor	vg	1
	1.4	TRABALHOS DIVERSOS		
4	1.4.1	Execução da limpeza de toda a obra, incluindo o transporte dos produtos resultantes a vazadouro do adjudicatário, nas várias fases da obra, de modo a garantir a utilização de espaços e/ou o início das aulas em perfeitas condições.	vg	1
5	1.4.2	Telas finais em papel e em formato digital editável, incluindo os traçados das redes executada, de todas as especialidades que compõe a empreitada, conforme Caderno de Encargos.	vg	1
6	1.4.3	Compilação técnica de todos os equipamentos e materiais aplicados de todas as especialidades	vg	1
7	1.4.4	Obras de construção civil necessárias e associadas ao desmantelamento de instalações existentes que tiverem de ser desmanteladas, bem como à montagem das novas instalações, por motivos relativos à necessária adaptação do edifício existente.	vg	1
	CAP 2	DEMOLIÇÕES		
8	2.3	Demolição de pavimento térreo existente no interior do edifício, com meios manuais e carga manual de entulho para camião ou contentor, bem como o transporte.	m2	=F14+I14
9	2.5	Desmontagem de cobertura vidro fixo e caixilharia de madeira, com meios manuais, e carga manual do material desmontado para camião ou contentor, bem como o transporte. - cobertura pátio seminário	m2	=F15+I15
	CAP.3	MOVIMENTO GERAL DE TERRAS		
	3.1	Escavação em solo de argila semi-dura, com meios manuais, com acompanhamento arqueológico, com entivação, remoção dos materiais escavados, carregamento em camião e transporte a vazadouro.		
10	3.1.1	Túneis	m3	=F18+I18
	CAP.6	ESTABILIDADE		
	6.A	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
11	6.A.1	Trabalho de montagem, exploração e desmontagem das instalações e equipamentos necessários à execução da obra	vg	=F21+I21
	6.A.2	PREPARAÇÃO, LIMPEZA E MARCAÇÃO OBRA		
12	6.A.2.1	Desmatação, decapagem do terreno e implantação da obra, incluindo trabalhos de campo necessários, drenagens, proteções, abate ou derrube de árvores, balizamento, marcação, manutenção de marcas e eixos e demais trabalhos necessários.	m2	=F23+I23
	6.A.3	PROSPEÇÃO GEOTÉCNICA		
13	6.A.3.1	Realização de estudo geológico-geotécnico na áreas de interesse à realização das estruturas de contenção e fundações, incluindo campanha de realização de oito sondagens geotécnicas, acompanhadas de ensaios de SPT, colheita de amostras intactas para processamento em laboratório.	vg	=F25+I25
	6.B	ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO		
14	6.B.1	MS1 - Contenção bilateral de paredes de edifício existente, por forma a proceder à escavação arqueológica dos espaços, realizada por painéis alternados, constituída pelos seguintes trabalhos:	m2	=SUM(F27,I27)

	a	- Fornecimento e execução de micro-estacas para muros de contenção com disposição indicada nas peças desenhadas, com profundidade estimada de 10.0m, e comprimento de encastramento no bedrock de 1.50m, com 152,4 mm de diâmetro nominal, composta de perfil tubular com união exterior, de aço EN ISO 11960 N-80, com limite elástico 562 N/mm ² , de 88,9 mm de diâmetro exterior e 12,5 mm de espessura, e calda de cimento CEM I 42,5N, com uma relação água/cimento de 0,4 dosificada em peso, derramada pelo interior da armadura através de sistema de injeção única global (IU), incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução transporte e montagem de acordo com os pormenores e especificações técnicas		
	b	- Fornecimento e montagem de painéis pré-fabricados em betão reforçado com fibras, com classe de resistência C30/37, classe de tenacidade 5d (de acordo com o CEB-FIP Model Code 2010), classe exposição ambiental XC2(P), com 40mm de espessura, conforme disposição indicado nas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução transporte e montagem de acordo com os pormenores e especificações técnicas		
	c	- Sistema de pré-esforço em varão do tipo DSI 26WR ou equivalente, classe de resistência 1050MPa, com aplicação de força de pré-esforço de 50kN, com comprimento médio de 1.80m, conforme disposição indicada nas peças desenhadas, incluindo furação, instalação e aplicação de pré-esforço e realização de ensaios de receção, e todos os restantes trabalhos, fornecimento e acessórios necessários à sua execução.		
	d	- Fornecimento e colocação de betão reforçado com fibras, da classe C30/37, classe de tenacidade 5d, classe exposição ambiental XC2(P), com máxima dimensão do agregado de 20mm e classe de consistência S4, para preenchimento total da zona entre micro-estaca e parede pré-fabricada de betão com fibras, com espessura aproximada de 160mm, incluindo eventuais armaduras de reforço da classe A500NR SD, carga, transporte, descarga, espalhamento e todos os trabalhos necessários à sua boa execução, de acordo com os pormenores e especificações técnicas.		
	e	- Fornecimento e colocação de betão reforçado com fibras, da classe C30/37, classe de tenacidade 5d, classe exposição ambiental XC2(P), com máxima dimensão do agregado de 20mm e classe de consistência S4, para preenchimento da cabeça das ancoragens, com espessura aproximada de 300mm, incluindo eventuais armaduras de reforço da classe A500NR SD, cofragens, carga, transporte, descarga, espalhamento e todos os trabalhos necessários à sua boa execução, de acordo com os pormenores e especificações técnicas.		
15	6.B.2	MS2 - Contenção unilateral de paredes de edifício existente, por forma a proceder à escavação arqueológica dos espaços, realizada por painéis alternados, constituída pelos seguintes trabalhos:	m2	=SUM(F3 3,133)
	a	- Fornecimento e execução de micro-estacas para muros de contenção com disposição indicada nas peças desenhadas, com profundidade estimada de 10.0m, e comprimento de encastramento no bedrock de 1.50m, com 152,4 mm de diâmetro nominal, composta de perfil tubular com união exterior, de aço EN ISO 11960 N-80, com limite elástico 562 N/mm ² , de 88,9 mm de diâmetro exterior e 12,5 mm de espessura, e calda de cimento CEM I 42,5N, com uma relação água/cimento de 0,4 dosificada em peso, derramada pelo interior da armadura através de sistema de injeção única global (IU), incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução transporte e montagem de acordo com os pormenores e especificações técnicas		
	b	- Fornecimento e montagem de painéis pré-fabricados em betão reforçado com fibras, com classe de resistência C30/37, classe de tenacidade 5d (de acordo com o CEB-FIP Model Code 2010), classe exposição ambiental XC2(P), com 40mm de espessura, conforme disposição indicado nas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução transporte e montagem de acordo com os pormenores e especificações técnicas		
	c	- Sistema de pré-esforço em varão do tipo DSI 26WR ou equivalente, classe de resistência 1050MPa, com aplicação de força de pré-esforço de 50kN, com comprimento médio de 1.80m, conforme disposição indicada nas peças desenhadas, incluindo furação, instalação e aplicação de pré-esforço e realização de ensaios de receção, e todos os restantes trabalhos, fornecimento e acessórios necessários à sua execução.		
	d	- Fornecimento e colocação de betão reforçado com fibras, da classe C30/37, classe de tenacidade 5d, classe exposição ambiental XC2(P), com máxima dimensão do agregado de 20mm e classe de consistência S4, para preenchimento total da zona entre micro-estaca e parede pré-fabricada de betão com fibras, com espessura aproximada de 160mm, incluindo eventuais armaduras de reforço da classe A500NR SD, carga, transporte, descarga, espalhamento e todos os trabalhos necessários à sua boa execução, de acordo com os pormenores e especificações técnicas.		
	e	- Fornecimento e colocação de betão reforçado com fibras, da classe C30/37, classe de tenacidade 5d, classe exposição ambiental XC2(P), com máxima dimensão do agregado de 20mm e classe de consistência S4, para preenchimento da cabeça das ancoragens, com espessura aproximada de 300mm, incluindo eventuais armaduras de reforço da classe A500NR SD, cofragens, carga, transporte, descarga, espalhamento e todos os trabalhos necessários à sua boa execução, de acordo com os pormenores e especificações técnicas.		
16	6.B.3	Fornecimento e instalação de células de carga em 10 elementos pré-esforçados das estruturas de contenção, incluindo respectiva calibração e realização de ensaios de receção detalhados e todos os restantes trabalhos e fornecimentos necessário.	vg	=SUM(F3 9,139)
	6.B.4	VR - Viga de reforço, para a criação de passagem sobre parede de alvenaria do edifício existente		
17	6.B.4.1	Fornecimento e montagem de estrutura composta por perfis do tipo UPN300 e chapa de aço de 10mm, em aço laminado a quente da classe S275J2, e varões roscados em aço da classe 10.9, com aplicação de pré-esforço de 50kN através de chave dinamométrica, conforme disposição indicada nas peças desenhadas, incluindo cortes, remates, soldaduras, chumbadouros, conetores, buchas químicas e mecânicas, argamassa de alta resistência, chapas de reforço, remate e apoio, gousset, neoprene, parafusos e porcas, esquema de pintura e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.	kg	=SUM(F4 1,141.)

18	6.B.4.2	Desmonte de parede de alvenaria do edifício existente, sob viga de reforço, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os pormenores e especificações técnicas	m3	=SUM(F4 2,142.)
	6.B.5	Passagens subterrâneas		
19	6.B.5.1	Fornecimento e execução de elementos enterrados de betão cinzento armado em paredes laterais e lajes de teto e pavimento, de acordo com os pormenores e especificações técnicas, compostos por:	m3	=SUM(F4 4,144.)
	a	a) Betão cinzento C30/37 hidrófugo, da classe exposição ambiental XC2(P) incluindo carga, transporte, descarga, vibração, compactação, cura e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.		
	b	b) Armaduras em aço A500NR, incluindo todos os trabalhos de dobragem, cortes, desperdícios, empalmes, elementos de montagem, moldagem, transporte e colocação em obra.		
	c	c) Cofragens metálicas ou em madeira aparelhada com encaixe macho-fêmea, sem defeitos, incluindo realização de negativos, aplicação de óleo descofrante, escoramento e limpeza de superfícies após descofragem.		
	d	d) Impermeabilização dos elementos por aplicação de duas demãos cruzadas de "Flintkotel" e todos os demais materiais e elementos necessários à perfeita execução dos		
20	6.B.5.2	Fornecimento e execução de sistema de escoramento provisórios das paredes de alvenaria adjacentes, composto por perfis metálicos, incluindo cortes, remates, soldaduras, chumbadouros, conetores, buchas químicas e mecânicas, argamassa de alta resistência, chapas de reforço, remate e apoio, gousset, neoprene, parafusos e porcas, esquema de pintura e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.	UN	=SUM(F4 9,149)
	6.B.6	Caixa de elevador		
21	6.B.6.1	Fornecimento e execução de elementos enterrados de betão cinzento armado em paredes laterais e lajes de teto e pavimento, de acordo com os pormenores e especificações técnicas, compostos por:	m3	=SUM(F5 1,151.)
	a	a) Betão cinzento C30/37 hidrófugo, da classe exposição ambiental XC2(P) incluindo carga, transporte, descarga, vibração, compactação, cura e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.		
	b	b) Armaduras em aço A500NR, incluindo todos os trabalhos de dobragem, cortes, desperdícios, empalmes, elementos de montagem, moldagem, transporte e colocação em obra.		
	c	c) Cofragens metálicas ou em madeira aparelhada com encaixe macho-fêmea, sem defeitos, incluindo realização de negativos, aplicação de óleo descofrante, escoramento e limpeza de superfícies após descofragem.		
	d	d) Impermeabilização dos elementos por aplicação de duas demãos cruzadas de "Flintkotel" e todos os demais materiais e elementos necessários à perfeita execução dos		
	6.C	COBERTURAS PÁTIOS		
	6.C.1	PÁTIO 1		
	6.C.1.1	Fornecimento e montagem de perfis laminados em aço S355J2, incluindo cortes, remates, soldaduras, furações, parafusos e porcas, esquema de pintura C3 e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.		
22	6.C.1.1.1	Perfis tubulares RSH 300x200x16	kg	=SUM(F5 9,159)
23	6.C.1.1.2	Perfis tubulares RSH 200x120x10	kg	=SUM(F6 0,160.)
24	6.C.1.2	Fornecimento e montagem de pilares formados por chapas soldadas, aço S355J2, incluindo cortes, remates, soldaduras, furações, parafusos e porcas, esquema de pintura C3 e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.	kg	=SUM(F6 1,161)
25	6.C.1.3	Fornecimento e montagem de sistema de pós-tensão para aplicação no interior de perfis tubulares, formado por cabos de 7 cordões com área nominal de 1050mm ² , em aço Y1860S7, fios de 15,7mm de diâmetro, com força de pré-esforço de 1562kN, incluindo mangas de proteção de PE, placas de ancoragem, desviadores, em materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.	kg	=SUM(F6 2,162)
26	6.C.1.4	Fornecimento e execução de elementos em elevação de betão cinzento à vista, reforçado com fibras, de acordo com os pormenores e especificações técnicas, compostos por:	m2	=SUM(F6 3,163.)
	a	- 6cm de betão cinzento reforçado com fibras, da classe de resistência C45/50, classe de tenacidade 8e (de acordo com o CEB-FIP Model Code 2010), classe exposição ambiental XC1(P), incluindo carga, transporte, descarga, vibração, compactação, cura e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.		
	b	- Armaduras de reforço em aço A500NR e/ou malhas A500EL, incluindo todos os trabalhos de dobragem, cortes, desperdícios, empalmes, elementos de montagem, moldagem, transporte e colocação em obra.		

	c	- Cofragens metálicas ou em madeira aparelhada com encaixe macho-fêmea, sem defeitos, incluindo realização de negativos, aplicação de óleo descofrante, escoramento e limpeza de superfícies após descofragem.		
	6.C.2	PÁTIO 2		
	6.C.2.1	Fornecimento e montagem de perfis laminados em aço S355J2, incluindo cortes, remates, soldaduras, furações, parafusos e porcas, esquema de pintura C3 e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.		
27	6.C.2.1.1	Perfis tubulares RSH 300x200x16	kg	=SUM(F6 9,169,)
28	6.C.2.1.2	Perfis tubulares RSH 200x120x10	kg	=SUM(F7 0,170,)
29	6.C.2.2	Fornecimento e montagem de pilares formados por chapas soldadas, aço S355J2, incluindo cortes, remates, soldaduras, furações, parafusos e porcas, esquema de pintura C3 e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.	kg	=SUM(F7 1,171,)
30	6.C.2.3	Fornecimento e montagem de sistema de pós-tensão para aplicação no interior de perfis tubulares, formado por cabos de 7 cordões com área nominal de 1050mm ² , em aço Y1860S7, fios de 15,7mm de diâmetro, com força de pré-esforço de 1562kN, incluindo mangas de proteção de PE, placas de ancoragem, desviadores, em materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.	kg	=SUM(F7 2,172,)
31	6.C.2.4	Fornecimento e execução de elementos em elevação de betão cinzento à vista, reforçado com fibras, cinzento, de acordo com os pormenores e especificações técnicas, compostos por:	m ²	=SUM(F7 3,173,)
	a	- 6cm de betão cinzento reforçado com fibras, da classe de resistência C45/50, classe de tenacidade 8e (de acordo com o CEB-FIP Model Code 2010), classe exposição ambiental XC1(P), incluindo carga, transporte, descarga, vibração, compactação, cura e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.		
	b	- Armaduras de reforço em aço A500NR e/ou malhasol A500EL, incluindo todos os trabalhos de dobragem, cortes, desperdícios, empalmes, elementos de montagem, moldagem, transporte e colocação em obra.		
	c	- Cofragens metálicas ou em madeira aparelhada com encaixe macho-fêmea, sem defeitos, incluindo realização de negativos, aplicação de óleo descofrante, escoramento e limpeza de superfícies após descofragem.		
	6.D	PASSADIÇOS		
	6.D.1	PERFIS DE SUPORTE DE PASSADIÇOS		
	6.D.1.1	Fornecimento e montagem de perfis laminados em aço S355J2 encastrados na parede de alvenaria existente, incluindo cortes, remates, soldaduras, furações, parafusos e porcas, esquema de pintura C3 e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.		
32	6.D.1.1.1	Perfis HEB120	kg	=SUM(F8 0,180,)
33	6.D.1.1.2	Perfis em L 160x160x15	kg	=SUM(F8 1,181,)
34	6.D.1.1.3	Perfis tubulares circulares de travamento à estrutura de contenção em CHS21.3x3	kg	=SUM(F8 2,182,)
35	6.D.1.2	Fornecimento e montagem de sistema de cabos de aço com 10mm 6X19, galvanizados, classe de resistência 1770MPa, incluindo todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.	kg	=SUM(F8 3,183,)
	6.D.2	Fornecimento e montagem de perfis de GFRP, incluindo conectores, cola epoxy, cortes, remates, soldaduras, furações, parafusos e porcas, esquema de pintura C3 e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com os pormenores e especificações técnicas.		
36	6.D.2.1.1	Perfis IPE300	ml	=SUM(F8 5,185,)
37	6.D.2.1.2	Perfis IPE150	ml	=SUM(F8 6,186,)
38	6.D.3	Fornecimento e execução de elementos em elevação de betão cinzento à vista, reforçado com fibras, de acordo com os pormenores e especificações técnicas, compostos por:	m ²	=SUM(F8 7,187,)

	a	- 4cm de betão cinzento reforçado com fibras, da classe de resistência C45/50, classe de tenacidade 8e (de acordo com o CEB-FIP Model Code 2010), classe exposição ambiental XC1(P), incluindo carga, transporte, descarga, vibração, compactação, cura e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.		
	b	- Cofragens metálicas ou em madeira aparelhada com encaixe macho-fêmea, sem defeitos, incluindo realização de negativos, aplicação de óleo descofrante, escoramento e limpeza de superfícies após descofragem.		
	6.F	LAJES		
39	6.F.1	Fornecimento e execução de elementos em elevação de betão cinzento armado cinzento à vista, de acordo com os pormenores e especificações técnicas, compostos por:	m3	=SUM(F9 1,191,)
	a	a) Betão cinzento C30/37, da classe exposição ambiental XC1(P), incluindo carga, transporte, descarga, vibração, compactação, cura e todos os trabalhos necessários à sua boa		
	b	b) Armaduras em aço A500NR, incluindo todos os trabalhos de dobragem, cortes, desperdícios, empalmes, elementos de montagem, moldagem, transporte e colocação em obra.		
	c	c) Cofragens metálicas ou em madeira aparelhada com encaixe macho-fêmea, sem defeitos, incluindo realização de negativos, aplicação de óleo descofrante, escoramento e limpeza de superfícies após descofragem.		
	CAP 7	ARQUITETURA		
	7.1	Museu		
	a	Nota: As paredes de separação entre espaços deverão garantir a mínima folga possível entre a parede e alaje. O remate deverá ser efectuado através da interposição de material resiliente do tipo CDM-BRIK-WALL-STRIP ou equivalente, com regidez mecânica inferior a 400 MN/m3 e espessura adequada. Todos os atravessamentos de paredes ou de lajes por condutas, tubagens ou cablagens deverão ser devidamente selados de forma a minimizar a fragilização acústica dos elementos de		
	7.1.1	PAREDES REPARAÇÃO		
40	7.1.1.1	Reparação de paredes, pavimentos, vãos entre outros elementos resultantes das demolições incluindo todos os dispositivos e acessórios necessários, fornecimento, transportes, cargas e descargas de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos.	vg	1
	7.1.3	ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
	7.1.3.1	COBERTURA		
41	7.1.3.1	Impermeabilização de espelho de água não potável, realizada através de revestimento contínuo elástico impermeabilizante à base de poliuretano alifático, cor cinzento, com um rendimento de 2 kg/m² e de 1,2 mm de espessura mínima, armadura e reforço em pontos singulares com geotêxtil não tecido de fibras de poliéster e massa tixotrópica à base de poliuretano líquido, aplicado com rolo em duas demãos, sobre primário de resinas sintéticas, previamente aplicada sobre a superfície suporte de betão ou argamassa de cimento.	m2	=F102+11 02
	7.1.5	REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS		
	7.1.5.2	Fornecimento e aplicação de revestimento em microbetão tipo "microcimento Secill". Sistema de acabamento, em espessura fina de 5mm, para superfícies horizontais e verticais, incluindo fornecimento, carga, transporte, descarga, preparação das superfícies e aplicação, de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos.		
42	7.1.5.2.2	passadiço	m2	=F105+11 05
	7.1.7	PINTURAS		
	7.1.7.1	Paredes		
43	7.1.7.1.5	Caiado tradicional com cal sobre paramentos interiores de argamassa, pedra ou tijolo, limpeza prévia do suporte, demão de primário e duas demãos de acabamento.	m2	=F108+11 08
	7.1.7.1.7	Madeira interiores existentes		
44	7.1.7.1.7.1	Aplicação de primário aquoso, com capacidade de cobrir todo o tipo de manchas tipo Classidur Universal Primer 098-0001, aplicado sem diluição- Servindo de base e de acabamento aos emassamentos necessários. Aplicação de subcapa de primeira qualidade, baseada em resinas alquídicas e pigmentada com dióxido de titânio pigmentos corados e cargas inertes, tipo Subcapa Universal, série 034-, aplicado numa demão diluída com 10 a 15% em volume com diluente, 018-007. Aplicação de esmalte sintético semi-brilhante, baseado em resinas de poliuretanos e pigmentado com dióxido de titânio rutilo, pigmentos corados e cargas, tipo Casca de Ovo, série 036-, aplicado em duas demãos, devendo a primeira ser diluída com cerca de 15% de diluente 018-007 e a segunda demão sem qualquer diluição. (lambrim existente)	m2	=F110+11 10
	7.1.7.2	Tetos		
	7.1.7.2.5	Madeira interiores existentes		

45	7.1.7.2.5.1	Aplicação de primário aquoso, com capacidade de cobrir todo o tipo de manchas tipo Classidur Universal Primer 098-0001, aplicado sem diluição- Servindo de base e de acabamento aos emassamentos necessários. Aplicação de subcapa de primeira qualidade, baseada em resinas alquídicas e pigmentada com dióxido de titânio pigmentos corados e cargas inertes, tipo Subcapa Universal, série 034-, aplicado numa demão diluída com 10 a 15% em volume com diluente, 018-007. Aplicação de esmalte sintético semi-brilhante, baseado em resinas de poliuretanos e pigmentado com dióxido de titânio rutilo, pigmentos corados e cargas, tipo Casca de Ovo, série 036-, aplicado em duas demãos, devendo a primeira ser diluída com cerca de 15% de diluente 018-007 e a segunda demão sem qualquer diluição. (teto existente)	m2	=F113+11 13
	7.1.9	ELEMENTOS DE SERRALHARIA		
46	7.1.9.3	Escada com estrutura em aço galvanizado, de altura máxima de piso 2,3 m, com uma largura útil de cada lanço de 1,20 m para uma sobrecarga de 400 kg/m². Degraus em estrutura entrelaçado metálico "gradil" composto por grelha de barra de aço galvanizado tipo "TRAMEX" de 25x5 mm, formando quadrícula de 30x30 mm e caixilho com uniões electro-soldadas, montagem através de ancoragem mecânica com buchas de nylon e parafusos de aço. Fundação de betão armado, realizada com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem desde camião e aço A400 NR, quantidade 50 kg/m³. Realizada em oficina e montada em obra.	UN	=F115+11 15
	7.1.10	GRADEAMENTOS, GUARDAS E CORRIMÃOS		
	7.1.10.1	Fornecimento e aplicação de passa mão e guarda vertical em ferro decapado pintado a esmalte nas demãos necessárias para perfeito acabamento incluindo barras de ferro e estrutura de fixação, chumbadouros, remates e demais acessórios conforme desenho de pormenor e caderno de encargos.		
47	7.1.10.1.1	passadiço	ml	=F118+11 18
	7.1.11	VIDRO		
	7.1.11.2	Fornecimento e montagem de PAVIMENTO EM VIDRO, em vidro laminado com duas chapas FULL TEMPERED, de 10 + 1 + 10 mm com Polivinil Butiral, caixa de ar de 16 mm e vidro laminado com duas chapas FLOAT de 8 + 1 + 8 mm com Polivinil Butiral, colados com silicone estrutural, incluindo fornecimento e montagem de acessórios de fixação, neoprene e todos os materiais e mão de obra necessários, de acordo com pormenores e especificações das peças desenhadas, memória descritiva e caderno de encargos. Incluindo estrutura de fixação em aço galvanizado, chumbadouros, remates e demais acessórios conforme caderno de encargos.		
48	7.1.11.2.1	clarabóia de 4,4m x 5,7m	m2	=F121+11 21
49	7.1.11.2.2	clarabóia de 11,74m x 3,55m	m2	=F122+11 22
	CAP 8	REDES		
	8.1	SISTEMA PREDIAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	8.1.1.1	Fornecimento e colocação de tubagem da rede de abastecimento de água fria do tipo Geberit Mepla, incluindo todos os acessórios (curvas, tês, etc.) necessários à correta colocação da tubagem, nos seguintes diâmetros nominais:		
50	8.1.1.2	20mm	ml	=F126+11 26
51	8.1.1.3	26mm	ml	=F127+11 27
	8.1.1.4	Fornecimento e colocação de sensor de nível de água, a colocar nos espelhos de água (um em cada espelho de água a realizar).		
	8.3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	8.3.1.1	Fornecimento e colocação de tubos de queda de águas pluviais em inox aisi 304, incluindo todos os acessórios de fixação e restantes materiais necessários à sua colocação.		
52	8.3.1.1.1	110mm	ml	=F131+11 31
53	8.3.1.1.2	140mm	ml	=F132+11 32
	8.3.1.2	Reparação das caixas de visita existentes (com grelha), constituída por módulos de betão moldado pré-fabricados, com configuração quadrada, em planta, com dimensões interiores de 0.50x0.50m2, parede com 0.10m de espessura, incluindo a laje de fundo também pré-fabricadas, com aro e tampa em grelha, quadradas em ferro fundido dúctil com a dimensão 0.50x0.50m2, rebaixada para revestir com material cerâmico, da classe D400, incluindo ainda o movimento de terras necessário e todos os materiais necessários à execução do artigo.		

	8.5	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS DE BAIXA TENSÃO	
	a	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos	
	b	OS CONCORRENTES DEVERÃO VISITAR O EDIFÍCIO ANTES DE ELABORAREM AS SUAS PROPOSTAS	
	8.5.19	IEBT	
	8.5.19.1	Distribuição de Energia	
	8.5.19.1.1	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:	
54	8.5.19.1.1.1	Duplo fundo, modelo 317N da JSL ou equivalente	UN 40
	8.5.19.2	Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico, equipadas com boquilhas e respectivos ligadores do tipo "Wagol", ou equivalente, de embeber, do	
55	8.5.19.2.1	Tipo I2, modelo 315 / 315A da JSL ou equivalente	UN 42
	8.5.19.5	Fornecimento e montagem de tomadas estanques, tipo schuko, Serie 48 estanque da EFAPEL ou equivalente, incluindo fixações:	
56	8.5.19.5.1	Monofásica, 2P+T, 16 A.	UN 44
	8.5.19.7	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços, de tubagem do tipo VD / IRL da JSL ou equivalente, PVC , nos diâmetros indicados:	
57	8.5.19.7.1	VD 16	m 46
58	8.5.19.7.2	VD 25	m 47
	8.5.19.9	Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos H1XV , XZ1, da Cabelte ou equivalente, tipo:	
59	8.5.19.9.2	H1XV-U / R 3G1,5.	m 49
60	8.5.19.9.3	H1XV-U / R 3G2,5.	m 50
61	8.5.19.9.5	H1XV-U / R 5 G2,5.	m 51
	8.5.19.10	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, de luminárias modelos descritos nas CTE da Climar , LUXINTEC ou equivalente dos seguintes tipos, ou equivalente:	
62	8.5.19.10.4	Tipo A4	UN 53
63	8.5.19.10.5	Tipo A4a	UN 54
64	8.5.19.10.6	Tipo A4b	UN 55
65	8.5.19.10.8	Tipo A6	UN 56
66	8.5.19.10.9	Tipo A7	UN 57
67	8.5.19.10.11	Tipo P1	UN 58
68	8.5.19.10.12	Tipo CTCS - Calha tres metros	m 59
	8.5.19.11	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, dos Kits de Emergência dos seguintes tipos, da Indelague ou equivalente:	

69	8.5.19.11.1	KIT Emergência lampadas LED, modelo da Climar ,ou equivalente	UN	=F161+11 61
	8.5.19.12	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, das Luminarias de Emergência com, nos casos aplicáveis , o respectivo pictograma , dimensão 300 x 150 mm, serigrafado de acordo com o indicado no projecto SCIE,dos seguintes tipos, ou equivalente:		
70	8.5.19.12.1	Modelo FLOAT Suspended / Fixed IP30 IK04, Permanente, autonomia3 H, da Climar ou equivalente.	UN	=F163+11 63
71	8.5.19.12.2	Telecomando de Luminárias de Emergência, Refª 039 00 Legrand , ou equivalente, a instalar no QP.0	UN	=F164+11 64
	8.5.19.13	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, de sensores de presença-luminosidade / movimento-luminosidade, Crepuscular, marcas Legrand,Hager ou equivalente:		
72	8.5.19.13.3	SL - Sensor luminosidade, EBDSM , da Climar , ou equivalente	UN	=F166+11 66
	8.5.19.14	Fornecimento, electrificação e montagem, devidamente equipado de acordo com o esquema anexo, incluindo a estrutura e todo o equipamento, do quadro:		
73	8.5.19.14.1	QE (QG) **	UN	=F168+11 68
	8.5.19.14.1.1	Fornecimento e montagem neste quadro electrico do equipamento indicado nas Peças desenhadas		
74	8.5.19.14.2	QP.0 **	UN	=F170+11 70
	8.5.19.14.2.1	Construido e equipado de acordo com o respectivo esquema eléctrico indicado nas peças desenhadas.		
75	8.5.19.14.3	Q.BAR / QP-1	UN	=F172+11 72
	8.5.19.14.3.1	Construido e equipado de acordo com o respectivo esquema eléctrico indicado nas peças desenhadas.		
76	8.5.19.17	Teste de toda a instalação de acordo com as normas.	vg	=F174+11 74
	a	** Ver também e coordenar com a M.O. SGT		
	a	SADI - Sistema Automatico de Deteção de Incêndios		
	8.5.19.20	Fornecimento e montagem de central de deteção de incêndios da UTC_METAVEIRO ou equivalente, com quatro loops, endereçável, com display em português, bateria com autonomia de 72 horas, em situação de emergência,carta de rede e carta de 2 loops de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto de SCIE.		
	8.5.19.25	Fornecimento e montagem de toda a cablagem para alimentação e de interligação de toda a rede de deteção, alarme e alerta de incêndios, com caraterísticas de isenção de halogéneos, resistência ao fogo e numero de condutores necessários, incluindo as tubagens necessárias, com recurso ao uso das calhas para as instalações elétricas e se possível o uso de tubagens existentes.		
77	8.5.19.25.3	Tubo VD 25, modelo VD/IRL 3321, da JSL , ou equivalente (PRÉ-INSTALAÇÕES)	m	=F179+11 79
	8.5.19.40	CCTV - IP --Sistema Automático de Vídeo vigilância -- Fornecimento, montagem e demais trabalhos necessários ao correcto funcionamento do sistema		
78	8.5.19.40.7	Tubo VD 25, modelo VD/IRL 3321, da JSL , ou equivalente (PRÉ-INSTALAÇÕES)	m	=F181+11 81
	8.5.19.50	SADIR Sistema Automatico de Deteccção de Intrusão - Fornecimento, montagem e demais trabalhos necessários ao correcto funcionamento do sistema		
79	8.5.19.50.8	Tubo VD 25, modelo VD/IRL 3321, da JSL , ou equivalente (PRÉ-INSTALAÇÕES)	m	=F183+11 83
	8.5.19.60	SACA - Sistema Automático de Controlo Acessos - Fornecimento, montagem e demais trabalhos necessários ao correcto funcionamento do sistema		

80	8.5.19.60.9	Tubo VD 25, modelo VD/IRL 3321, da JSL , ou equivalente (PRÉ-INSTALAÇÕES)	m	=F185+1185
	a	SOM AMBIENTE		
	a	Equipamentos Distribuidos pelos espaços		
81	8.5.19.71.5	Tubo VD 25, modelo VD/IRL 3321, da JSL , ou equivalente (PRÉ-INSTALAÇÕES)	m	=F188+1188
82	19.71.6	Tubo VD 32 (PRÉ-INSTALAÇÕES)	m	=F189+1189
	a	NOTA IMPORTANTE		
	a	As medições apresentadas reflectem o traçado e quantidades que, do ponto de vista do edifício existente corresponde ao traçado ideal; contudo, como é sabido, tratando-se de uma requalificação, nem sempre é assim, em termos reais da obra, seja porque se tenha de fazer um traçado diferente, seja porque se danificaram materiais e equipamentos no processo de requalificação.		
	a	As entidades executantes concorrentes deverão prever situações desta natureza, em sede de proposta a apresentar para a execução da obra.		
	a	A leitura destas medições corresponde ao conhecimento tacito das peças escritas e desenhadas do projecto.		
	8.6	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES		
	a	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos		
	a	OS CONCORRENTES DEVERÃO VISITAR O EDIFÍCIO ANTES DE ELABORAREM AS SUAS PROPOSTAS		
	8.6.20	Projeto de ITED		
	8.6.20.1	Fornecimento e Montagem de caixas de aparelhagem em material termoplastico resistente ,isento de halogeneos , equipadas com boquilhas, de embeber, tipo I1		
83	8.6.20.1.1	Duplo fundo, modelo 317N da JSL ou equivalente	UN	=F199+1199
	8.6.20.2	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços, de tubagem do tipo VD / IRL da JSL ou equivalente, nos diâmetros indicados:		
84	8.6.20.2.1	VD 25	m	=F201+1201
85	8.6.20.2.1	VD 25 (PRÉ-INSTALAÇÕES)	m	=F202+1202
86	8.6.20.2.2	VD 40 (PRÉ-INSTALAÇÕES)	m	=F203+1203
	8.6.20.3	Fornecimento e montagem, enfiados em tubo VD ou colocado em caminho de cabos/ calha DLP, de cabos de categoria 6, tipo UTP 4x2x0,5 mm2.		
87	8.6.20.3.1	Cabo UTP 4x2x0,5 mm2 , marca Cabelte ou equivalente	m	=F205+1205
	8.6.20.6	Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo LOGOS 90, da EFAPEL ou equivalente, incluindo fixações, quadro e demais acessórios, para:		
88	8.6.20.6.1	Tomada RJ45 - Cat. 6 simples	UN	=F207+1207
	8.6.20.7	Fornecimento e Montagem das ligação entre Bastidores B_P e B_1, bem como de Acess Point, incluindo caixas, fixações e demais acessórios :		
89	8.6.20.7.2	Cabo UTP 2 (4x2x0,5 mm2) , marca Cabelte ou equivalente (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F209+1209
90	8.6.20.7.3	Acess Point , marca Legrand ou equivalente	UN	=F210+1210
	a	Amplificação CATV		
91	8.6.20.9	534411 Amplificador Mikrom CATV 1e/1s 35 dB 5 65/85 1006 MHz G.28/35dB Vs. 118/118 Db (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F212+1212

92	8.6.20.9.1	9991 Suporte DTKom de 19" para Bastidor 4U (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F213+12 13
	a	Rede de Distribuição		
93	8.6.20.9.2	213002 Cabo Coaxial T-100 Plus LSFH EN50117-2-4 Classe A HD 15VRtc Ø 1,20/5,0/6,9 mm Cinza 250 m (PRÉ-INSTALAÇÕES)	ml	=F215+12 15
94	8.6.20.9.3	5226 Tomada Separadora TV-FM-DADOS/SAT Global (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F216+12 16
95	8.6.20.9.4	410801 Conector F compressão para T200 (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F217+12 17
	a	Painel Coaxial para colocar no bastidor B_P		
96	8.6.20.9.5	530710 painel Multi -ATI 19" 1 U 12 saídas (s/ acessórios) (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F219+12 19
97	8.6.20.9.6	514110 Derivador interior (5-2400 MHz) 4D"F" 12dB DC Pass All Tipo TA (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F220+12 20
98	8.6.20.9.7	514210 Derivador interior (5-2400 MHz) 4D"F" 16dB DC Pass All Tipo A (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F221+12 21
99	8.6.20.9.8	514310 Derivador interior (5-2400 MHz) 4D"F" 19dB DC Pass All Tipo B (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F222+12 22
100	8.6.20.9.9	4058 Carga Terminal"F"75 (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F223+12 23
101	8.6.20.9.1 0	417302 Empalme coaxial "F" (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F224+12 24
102	8.6.20.9.1 1	Ponte coaxial curva 20mm (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F225+12 25
103	8.6.20.9.1 2	Ponte coaxial curva 43,6mm (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F226+12 26
104	8.6.20.9.1 3	417302 Empalme coaxial "F" (PRÉ-INSTALAÇÕES)	UN	=F227+12 27
	8.6.20.10	RAMAL ENTRADA TELECOMUNICAÇÕES		
105	8.6.20.10. 2	Tubo VD 40 (PRÉ-INSTALAÇÕES)	m	=F229+12 29
	a	NOTA IMPORTANTE		
	a	As medições apresentadas reflectem o traçado e quantidades que, do ponto de vista do edifício existente corresponde ao traçado ideal; contudo, como é sabido, tratando-se de uma requalificação, nem sempre é assim, em termos reais da obra, seja porque se tenha de fazer um traçado diferente, seja porque se danificaram materiais e equipamentos no processo de requalificação.		
	a	As entidades executantes concorrentes deverão prever situações desta natureza, em sede de proposta a apresentar para a execução da obra.		
	a	A leitura destas medições corresponde ao conhecimento tacito das peças escritas e desenhadas do projecto.		
	8.7	INSTALAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS		
	a	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos		
	a	OS CONCORRENTES DEVERÃO VISITAR O EDIFÍCIO ANTES DE ELABORAREM AS SUAS PROPOSTAS		
	a	DEVERÃO SER REUTILIZADOS TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS EXISTENTES, EM BOAS CONDIÇÕES		
	8.7.30	Instalação de segurança contra incêndios em edifícios		
	8.7.30.1	Fornecimento e montagem de extintores do tipo ABF de 9L para colocação em suporte próprio, de acordo com o projeto de SCIE.		

Seminário Conciliar de Braga

Procedimento CP/1/2022

106	8.7.30.1.1	Extintores Tipo ABF 9 L, marca EXFAEX , ou equivalente	UN	=F240+12 40
	8.7.30.5	Fornecimento e aplicação de toda a sinalética de informação, segurança, identificadora, indicada no projeto de SCIE, e aplicada de acordo com a lei, quer na visibilidade, quer no tamanho, quer ainda nos materiais que compõem essa sinalética fotoluminescente.		
107	8.7.30.5.2	Sinalética de segurança, dimensão 300 x 150 mm, marca Sinalux ou equivalente	UN	=F242+12 42
108	8.7.30.5.3	Sinalética de identificação, dimensão 300 x 150 / 200 x 100 mm, marca Sinalux, ou equivalente	UN	=F243+12 43
109	8.7.30.6	Desmontagem dos equipamentos de SCIE, existentes, sua entrega ao dono de obra, rematar as paredes e tetos nos sítios onde foram retirados estes equipamentos, incluindo a pintura igual à existente na envolvente.	vg	=F244+12 44
110	8.7.30.7	Fornecimento de um dossier, com toda a documentação técnica dos materiais, certificados, catálogos, referência e outras especificações.	vg	=F245+12 45
111	8.7.30.8	Colocação nos locais da receção de um dossier com todas as especificações de manutenção e de utilização e modos de proceder.	vg	=F246+12 46
112	8.7.30.9	Formatação e programação dos equipamentos, ensaios e formação a quatro pessoas da Escola, durante 8 horas, para conhecer e saber operar com os equipamentos.	vg	=F247+12 47
113	8.7.30.10	Trabalhos elétricos, e de construção civil não previstos nestas medições, mas necessários no pleno funcionamento da SCIE.	vg	=F248+12 48
	8.7.30.11	A rede de tubagens para os carretéis, fazem parte do projeto de águas, ficando apenas incluídas nesta empreitada as ligações entre a rede e os carretéis, com os respetivos acessórios de ligação.		
114	a	Acessórios de ligação rede - carretéis	UN	=F250+12 50
	8.8	SISTEMA DE GESTÃO TÉCNICA		
	8.7.31	Sistema de gestão técnica		
	8.7.31.1	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços, de tubagem do tipo VD / IRL da JSL ou equivalente, PVC , nos diâmetros indicados:		
115	8.7.31.1.1	PVC 50 (PRÉ-INSTALAÇÕES)	m	=F254+12 54
	a	** Ver também M.O da IEBT e coordenar		
	8.9	ELEVADOR		
	8.9.1	Fornecimento de elevador SCHMITT+SOHN ISI2040 (de acordo com o fabricante e ficha técnica do produto)		

116	8.9.1.1	Tipo de elevador: HPI Carga nominal Q (KG): 450 Nº Pisos HST: 3 Nº de Acessos: 3 Curso FH (m): 7 Velocidade nominal v: 0,63 Disposição da casa das máquinas: em baixo ao lado Largura da cabina KB (mm): 1100 Profundidade da cabina KT (mm): 1100 Altura da cabina KH (mm): 2200 90º: 1 Porta de cabina 1: 2 Tipo de porta: S2 Largura de porta TB (mm): 800 Altura de porta TH (mm): 2000 Porta de patamar 1: 3 Tipo de porta: S2 Largura de porta TB (mm): 800 Altura de porta TH (mm): 2000 Largura da caixa SB (mm): 1500 Profundidade da caixa ST (mm): 1470 Pé direito último piso SK (mm): 3900 Poço da caixa SG (mm): 1300	vg	1
	8.9.2	Fornecimento e colocação de plataforma elevatória para rampa interior (de acordo com a ficha técnica do produto)		
117	8.9.2.1	Largura mínima da escada: 850 mm Dimensões da plataforma: min 750×600 / max 1000×800 Capacidade máxima: 250 kg Inclinação: 10 ° 45 ° Dimensões mínimas da plataforma fechada: 350 mm (mínimo) Espaço mínimo ocupado pela guia: 115 mm (mínimo) Tensão: 24 V DC Velocidade: 0,1 m / seg max. Sistema de partida suave e parada suave (partida gradual e chegada com redução de velocidade): Standard	vg	1