

<b>CÂMARA MUNICIPAL DE LEIRIA</b> Edifício de escritórios Rua Machado Santos Leiria			Data: 15/09/2020
<b>MAPA DE QUANTIDADE / ESTIMATIVA ORÇAMENTAL</b>			
<b>I.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
		<b>TOTAL</b>	

**Nota:**

Aos valores mencionados deverá ser aplicada a taxa de I.V.A.em vigor

<b>CÂMARA MUNICIPAL DE LEIRIA</b> <b>Edifício de escritórios</b> <b>Rua Machado Santos</b> <b>Leiria</b>			Data: 15/09/2020
<b>MAPA DE QUANTIDADE / ESTIMATIVA ORÇAMENTAL</b>			
<b>I.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
		<b>TOTAL</b>	

**Nota:**

Aos valores mencionados deverá ser aplicada a taxa de I.V.A. em vigor

Artº	Designação dos trabalhos	QT.	Un.	Custo unitário (€)	Custo Parcial (€)
<b>I.</b>	<b>INSTALAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES DE EDIFÍCIO</b>				
<b>1.</b>	<b>Instalação Elétrica, Interior</b>				
1.1	<b>Tubagem</b> Fornecimento e montagem de tubo plástico de dupla parede, lisa no seu interior, do tipo PEAD de cor vermelha, incluindo guia de enfiamento de cabos, curvas, uniões e os demais acessórios bem como todos os trabalhos de construção civil inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no caderno de encargos e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:  Tubo PEAD Ø 63mm Tubo PEAD Ø 50mm	20 125	ml ml		
		<b>SUB-TOTAL</b>			
2.2	<b>Cabos Elétricos</b> Fornecimento e montagem de condutores eléctricos em tubos, com características em conformidade com o definido nas CTE, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
2.2.1					
2.2.1.1	XV-R 5G16mm2	50	ml		
2.2.1.2	XV-R 5G10mm2	75	ml		
2.2.1.3	XV-U 5G6mm2	50	ml		
		<b>SUB-TOTAL</b>			
<b>2.3</b>	<b>Quadros Elétricos</b> Fornecimento e montagem de quadros elétricos com características e equipamentos em conformidade com o definido no caderno de encargos e colocados em consonância com as peças desenhadas				
2.3.1					
2.3.1.1	Quadro Elétrico Geral de Entrada - QEG.ENT.	1	vg		
2.3.1.2	Quadro Elétrico Parcial (Piso 1) - QEP.1	1	vg		
2.3.1.3	Quadro Elétrico Parcial UPS (Piso 1) - QEP.0 UPS	1	vg		
2.3.1.4	Quadro Elétrico Parcial UPS (Piso 1) - QEP.1UPS	1	vg		
		<b>SUB-TOTAL</b>			
<b>2.4</b>	<b>Botoneiras de Corte de Energia Elétrica</b>				
2.4.1	<b>Tubos</b> Fornecimento e montagem embebido em roço nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou VRM, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no caderno de encargos e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
2.4.1.1					
2.4.1.1.1	VD(zh)/VRM ou ERM Ø20mm	75	ml		
2.4.2	<b>Cabos Elétricos</b> Fornecimento e montagem de cabos elétricos em tubo, caminho de cabos (esteira metálica ou calha técnica), com as características e em conformidade com o definido no caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
2.4.2.1					
2.4.2.1.1	Cabo do tipo: XZ1 (frs, zh) 5x1,5mm2	80	ml		
2.4.3	<b>Equipamentos (Botoneiras)</b>				
2.4.3.1	Botoneira de corte geral de alimentação de energia elétrica normal - CGAN, do tipo Legrand ou equivalente	1	un		
2.4.3.2	Botoneira de corte geral de alimentação de energia elétrica socorrida - CGAS, do tipo Legrand ou equivalente	1	un		
		<b>SUB-TOTAL</b>			
<b>2.5</b>	<b>Iluminação Normal</b>				
2.5.1	<b>Tubos</b> Fornecimento e montagem de tubo plástico do tipo VD/VRM ou ERM, à vista ou embebidos em roços, nas paredes, incluindo curvas e os demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no caderno de encargos e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
2.5.1.1					
2.5.1.1.1	VD/VRM ou ERM Ø20mm	500	ml		
2.5.2	<b>Caixas</b>				

CÂMARA MUNICIPAL DE LEIRIA			
Edifício de escritórios			
Rua Machado Santos			
Leiria		Data:	15/09/2020
MAPA DE QUANTIDADE / ESTIMATIVA ORÇAMENTAL			
I.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
		TOTAL	

**Nota:**

Aos valores mencionados deverá ser aplicada a taxa de I.V.A. em vigor

Artº	Designação dos trabalhos	QT.	Un.	Custo unitário (€)	Custo Parcial (€)
2.5.2.1	Fornecimento e instalação de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e ligadores Wago, instaladas nos locais definidos e nas condições referidas no caderno de encargos, sendo:				
2.5.2.1.1	Caixa de aparelhagem funda	30	un		
2.5.2.1.2	Caixa de derivação de embeber	30	un		
2.5.2.1.3	Caixa de derivação salientes	2	un		
2.5.3	<b>Condutores/Cabos elétricos</b>				
	Fornecimento e montagem de condutores/cabos elétricos em tubo, caminho de cabos (esteira metálica ou calha técnica), com as características e em conformidade com o definido no caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
2.5.3.1					
2.5.3.1.1	XV-U3G1,5mm2	750	ml		
2.5.4	<b>Aparelhagem de manobra</b>				
	Fornecimento, instalação e colocação em serviço de aparelhagem de manobra de controlo de iluminação, com as características e em conformidade com o definido no caderno de encargos e locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
2.5.4.1					
2.5.4.1.1	Interruptor simples, incluindo mecanismo interior, teclas e espelho, IP20/IK04 e todos os demais acessórios eletricos e mecânicos (parafusos de fixação), etc. inerentes à perfeita montagem dos mesmos, da simon ou equivalente	6	un		
2.5.4.1.2	Interruptor triplo, incluindo mecanismo interior, teclas e espelho, IP20/IK04 e todos os demais acessórios eletricos e mecânicos (parafusos de fixação), etc. inerentes à perfeita montagem dos mesmos, da simon ou equivalente	3	un		
2.5.4.1.4	Comutador de lustre, de montagem de embutir, IP20/IK04, incluindo mecanismo interior, teclas e espelho e todos os demais acessórios eletricos e mecânicos (parafusos de fixação), etc. inerentes à perfeita montagem dos mesmos, da Simon ou equivalente	6	un		
2.5.4.1.7	Detetor de presença pessoas ou animais, incluindo todos os demais acessórios eletricos e mecânicos (parafusos de fixação), etc. inerentes à perfeita montagem dos mesmos	12	un		
2.5.5	<b>Luminárias de iluminação</b>				
2.5.5.1	Luminária do Tipo 1 - SIMON 725.24	11	un		
2.5.5.1	Luminária do Tipo 2 - SIMON 703.21	81	un		
2.5.5.1	Luminária do Tipo 3 - SIMON 707 Aplique	4	un		
2.5.5.2	Luminária do Tipo 4 - SIMON 840.30	2	un		
2.5.5.2	Luminária do Tipo 5 - SIMON SLIM SYSTEM	20	un		
2.5.5.2	Luminária do Tipo 6 - SIMON SLIM SYSTEM	2	un		
2.6	<b>Iluminação de Segurança</b>				
2.6.1	<b>Tubos</b>				
	Fornecimento e montagem de tubo plástico do tipo VD/VRM ou ERM, à vista ou embebidos em roços, nas paredes, incluindo curvas e os demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no caderno de encargos e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
2.6.1.1					
2.6.1.1.1	VD(zh) Ø20mm	200	ml		
2.6.2	<b>Caixas</b>				
	Fornecimento e instalação de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e ligadores Wago, instaladas nos locais definidos e nas condições referidas no caderno de encargos, sendo:				
2.6.2.1					
2.6.2.1.1	Caixa de derivação embutidas	14	un		
2.6.3	<b>Cabos elétricos</b>				
	Fornecimento e montagem de condutores/cabos elétricos em tubo, caminho de cabos (esteira metálica ou calha técnica), fixados com braçadeiras de afilar, com as características e em conformidade com o definido no caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
2.6.3.1					
2.6.3.1.1	XZ1(frs,zh)-F 2x1,5mm²	250	ml		
2.6.3.1.2	XZ1(frt,zh)-U 4x1,5mm²	100	ml		
2.6.4	<b>Luminárias de iluminação de segurança</b>				
		SUB-TOTAL			

CÂMARA MUNICIPAL DE LEIRIA		
Edifício de escritórios		
Rua Machado Santos		
Leiria	Data:	15/09/2020
MAPA DE QUANTIDADE / ESTIMATIVA ORÇAMENTAL		
I.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
TOTAL		

**Nota:**

Aos valores mencionados deverá ser aplicada a taxa de I.V.A. em vigor

Artº	Designação dos trabalhos	QT.	Un.	Custo unitário (€)	Custo Parcial (€)
2.6.4.1	Fornecimento e montagem de luminárias para iluminação de segurança, completamente equipadas, dos tipos e marcas definidos no caderno de encargos, colocadas em consonância com as peças desenhadas do tipo:				
2.6.4.1.1	Luminária do tipo bloco autónomo permanente, Daisalux ou equivalente	14	un		
		SUB-TOTAL			
2.7	<b>Tomadas Elétricas</b>				
2.7.1	<b>Tubos</b>				
2.7.1.1	Fornecimento e montagem de tubo plástico do tipo VD/VRM ou ERM, à vista ou embebidos em roços, nas paredes, incluindo curvas e os demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no caderno de encargos e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
2.7.1.1.1	VD/VRM ou ERM Ø20mm	650	ml		
2.7.1.1.2	VD/VRM ou ERM Ø25mm	550	ml		
2.7.2	<b>Caixas</b>				
2.7.2.1	Fornecimento e instalação de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e ligadores Wago, instaladas nos locais definidos e nas condições referidas no caderno de encargos, sendo:				
2.7.2.1.1	Caixa aparelhagem fundas, do tipo AL ou equivalente	36	un		
2.7.2.1.1	Caixa de derivação salientes	10	un		
2.7.2.1.1	Caixa de pavimento, de 6 módulos, incluindo tampa e todos os acessórios inerentes à sua montagem, do tipo Simon ou equivalente	21	un		
2.7.3	<b>Cabos elétricos</b>				
2.7.3.1	Fornecimento e montagem de condutores/cabos elétricos em tubo, caminho de cabos (esteira metálica ou calha técnica), fixados com braçadeiras de afilar, com as características e em conformidade com o definido no caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
2.7.3.1.1	XV-U3G2,5mm2	650	ml		
2.7.4	<b>Tomadas elétricas</b>				
2.7.4.1	Fornecimento e montagem de tomadas elétricas de montagem embebida ou saliente, em calha técnica, completamente equipada com características em conformidade com o definido no caderno de encargos, dos tipos seguintes:				
2.7.4.1.1	Tomada monofásica, do tipo "schuko", com obturadores, para instalação embebida em parede, na cor branca, completamente equipada com mecanismo interior, centro e espelho, da Simon ou equivalente	30	un		
2.7.4.1.2	Tomada monofásica, do tipo "schuko", com obturadores e tampa, para instalação embebida em parede, na cor branca, completamente equipada com mecanismo interior, centro, tampa e espelho, da Simon ou equivalente	4	un		
2.7.4.1.3	Tomada monofásica, do tipo "schuko", com obturadores, para instalação em caixa de pavimento, completamente equipada com mecanismo interior, centro na cor branca, da Legrand ou equivalente	42	un		
2.7.4.1.4	Tomada monofásica, do tipo "schuko", com enclavamentos, para instalação em caixa de pavimento, completamente equipada com mecanismo interior, centro na cor vermelha, da Simon ou equivalente	63	un		
2.7.4.1.5	Tomada monofásica 2P+N+T, IP 55, com obturadores e tampa, de montagem saliente, da Simon, Legrand ou equivalente	2	un		
2.7.4.1.6	Tomada trifásica tipo "CEE" 3P+N+T, com tampa, de montagem saliente, totalmente equipadas, da Simon, Legrand ou equivalente	2	un		
		SUB-TOTAL			
2.8	<b>Alimentação Equipamentos Específicos</b>				
2.8.1	<b>Tubos</b>				
2.8.1.1	Fornecimento e montagem de tubo plástico do tipo VD/VRM ou ERM, à vista ou embebidos em roços, nas paredes, incluindo curvas e os demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no caderno de encargos e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
2.8.1.1.1	VD/VRM ou ERM Ø25mm	250	ml		
2.8.1.1.2	VD/VRM ou ERM Ø32mm	100	ml		
2.8.2	<b>Caixas</b>				

<b>CÂMARA MUNICIPAL DE LEIRIA</b> <b>Edifício de escritórios</b> <b>Rua Machado Santos</b> <b>Leiria</b>			Data: 15/09/2020
<b>MAPA DE QUANTIDADE / ESTIMATIVA ORÇAMENTAL</b>			
<b>I.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
		<b>TOTAL</b>	

**Nota:**

Aos valores mencionados deverá ser aplicada a taxa de I.V.A. em vigor

Artº	Designação dos trabalhos	QT.	Un.	Custo unitário (€)	Custo Parcial (€)
2.8.2.1	Fornecimento e instalação de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e ligadores Wago/placa de porcelana de bornes, instaladas nos locais definidos e nas condições referidas no caderno de encargos, sendo:	16	un		
2.8.2.1.1	Caixa aparelhagem terminal				
2.8.3	<b>Cabos elétricos</b>				
2.8.3.1	Fornecimento e montagem de cabos elétricos em tubos, caminho de cabos (esteira metálica ou calha técnica), fixados com braçadeiras de afilar, com as características e em conformidade com o definido no caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:	200	ml		
2.8.3.1.1	XV-U3G2,5mm2				
2.8.4	<b>Alimentação Equipamentos Específicos</b>				
2.8.4.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de alimentação a equipamento específicos incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos seguintes circuitos:				
2.8.4.1.1	Unidade de alimentação ininterrupta (UPS)	1	un		
2.8.4.1.2	Sistema automático deteção de incêndio (SADI)	1	un		
2.8.4.1.3	Sistema automático deteção de intrusão (SADINT)	1	un		
2.8.4.1.4	ATE/ Bastidor B1	1	vg		
2.8.4.1.5	Ar Condicionado	1	vg		
		SUB-TOTAL			
3.	<b>Equipamento Específico</b>				
3.1	UPS 15kVA, trifásica, 400V-50Hz, com Bypass manual, com características em conformidade com o definido no caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem da mesma, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas	1	un		
		SUB-TOTAL			
4.	<b>Rede de Terra de Protecção</b>				
4.1	Fornecimento e montagem de rede de terras de proteção, de forma a obter uma rede de acordo com o especificado na memória descritiva e em caderno de encargos, incluindo tubagem ERE 25mm, cabo de terra H07-R1G25mm2, Barramento Geral de Terra - BGT e interligação com o Quadro eléctrico QE., eletrodos de terra tipo vareta de aço, revestido a cobre com 2000mm de comprimento Ø15mm-0.25 Cu, ligadas ao cabo através de soldadura aluminotérmica, e os demais acessórios para o seu perfeito funcionamento.	1	vg		
		SUB-TOTAL			
5.	<b>Equipotencialidades</b>				
5.1	Equipotencialidade de todas as peças metálicas, incluído tubagem, cabos, ligadores e todos os materiais necessários à boa execução e de forma que o sistema fique em funcionamento.	1	vg		
		SUB-TOTAL			
6.	<b>Diversos</b>				
6.1	<b>Especialidade</b>				
6.1.1	Relação com as outras especialidades no decorrer da empreitada (civil/avac/outros etc.), bem como toda a coordenação/colaboração em todos os trabalhos inerentes à ligação de energia elétrica ao edifício com o distribuidor de energia elétrica (EDP).	1	vg		
6.2	<b>Limpezas</b>				
6.2.1	Limpeza final da obra, incluindo todos os trabalhos, fornecimentos e acessórios necessários a um perfeito acabamento e funcionamento, tudo de acordo com as peças desenhadas do projeto e especificações do caderno de encargos (condições técnicas gerais e condições técnicas especiais) e indicações do/s fabricante/s.	1	vg		
6.3	<b>Ensaios</b>				
6.3.1	Ligações finais, supervisão geral, testes e ensaios, arranque da instalação elétrica/sistemas, da infraestrutura em causa.	1	vg		
6.4	<b>Formação</b>				

<b>CÂMARA MUNICIPAL DE LEIRIA</b> Edifício de escritórios Rua Machado Santos Leiria			Data: 15/09/2020
<b>MAPA DE QUANTIDADE / ESTIMATIVA ORÇAMENTAL</b>			
<b>I.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
		<b>TOTAL</b>	

**Nota:**

Aos valores mencionados deverá ser aplicada a taxa de I.V.A.em vigor

Artº	Designação dos trabalhos	QT.	Un.	Custo unitário (€)	Custo Parcial (€)
6.4.1	Fornecimento de ação de formação, na operação e manutenção das instalações e equipamentos eléctricos realizadas a pessoal a designar pelo Dono de Obra - Manuais, de acordo com o CTE.	1	vg		
6.5	<b>Vistorias</b>				
6.5.1	Encargos com Vistorias e Licenciamento das instalações elétricas em causa	1	vg		
6.6	<b>Telas Finais</b>				
6.6.1	Elaboração, fornecimento de coleção de originais, duas em papel e 1 CD suporte informático DWG, de telas finais de toda a infraestruturas em causa (instalação elétricas) bem como a representação de todos os equipamentos inerentes à empreitada em funcionamento.	1	vg		
				<b>SUB-TOTAL</b>	
				<b>TOTAL PARCIAL</b>	