



CONCURSO PÚBLICO n.º 6 IRN, I.P.

Empreitada de “Obras de adaptação das instalações do Balcão Único de Estarreja”

Pedido de Esclarecimentos

Dúvidas/Esclarecimentos Electricidade

- 1 - No projecto ITED marcam antenas de TV estas serão para colocar e fornecer.
- 2 - No projecto estão indicadas as botoneiras de corte ao Quadro Geral e ao Quadro de UPS mas não estão contabilizadas no mapa de medições estas serão para colocar.
- 3 - O vídeo porteiro será para fornecer e colocar.
- 4 - Cordões (chicote) de ligação no bastidor entre painéis de voz e dados serão para fornecer se sim quais as quantidades e comprimentos
- 5 - Qual é o esquema do sistema de chamada de emergência
- 6 - No projecto não está indicada a rede de cabos e tubos na interligação entre os bastidores gostaríamos de ter acesso a esta.
- 7 - Na memoria descritiva da rede de terras no projecto ITED refere que a terra terá de ter um valor de 1 Ohm e será realizada através de um anel de terra executado em fita enterrada no perímetro do Edifício será mesmo para executar como está indicado e caso não seja possível realizar da forma pretendida qual será a solução final
-
- 8 - Na iluminação de saída de emergência as armaduras levam linhas de telecomando e linha de bus.
- 9- O ramal de alimentação que alimenta o novo contador com a potência de 41,4 Kva será o suficiente para alimentar as novas instalações.
- 10- Na instalação já existe alguma portinhola.
- 11 – Após uma visita à obra detectamos que não existe ramais de alimentação para as redes de electricidade e redes informáticas assim sendo solicitávamos que nos fosse fornecido informações sobre como serão feitas estas e quem suportará os custos de novas ligações e quem terá de as executar.



AVAC

1.1 Unidade Exterior de Produção de Energia:

- Não está especificado a conduta de descarga de ar da unidade exterior devidamente isolada e/ou também o pleno;
- Não está especificado o tabuleiro em aço inox para conter as condensações da unidade exterior na época de inverno.

1.2 Unidades Interiores Evaporadoras

- Existe um erro na lista de quantidades na UNI 1 "DAIKIN" -- FXDQ20 que são 4 Un e não 3 conforme especificado na lista de quantidades.
- Não está quantificado na lista de quantidades o comando de controlo centralizado para as unidades VRV e possibilidade de ligação a gestão técnica centralizada.

2 DIFUSÃO

- Encontra-se por quantificar na lista de quantidade o registo anti-retorno Ø 150 a colocar no sanitário público.

3 REGISTOS DE CAUDAL

- Os registos que estão especificados são para regulação manual no nosso entender, mas como normalmente estes tectos são fechados, em nossa opinião deveríamos optar por reguladores de caudal constante.

4 VENTILAÇÃO

- Não é quantificado os variadores de velocidades para os diversos ventiladores de extracção como de insuflação;

OUTROS

- Nas Características técnicas fala em atenuadores de ruído a colocar em todas as unidades interiores VRV e também para os ventiladores de extracção e insuflação, mas estes não se encontram quantificados e dimensionados;
- Não se encontra quantificado e discriminado qualquer dispositivo de controlo e também o equipamento de campo para os ventiladores de insuflação e extracção;
- As descargas de ar bem como as admissões de ar das grelhas as unidades de climatização encontram-se muito localizadas, isto é encontram-se restritas a um espaço muito reduzido, em nossa opinião deveriam estar mais distribuídas ao longo das grelhas, agradecemos os esclarecimentos.

- Não estão quantificados os plenos de descargas e admissões para as diversas grelhas, ou estão quantificados como conduta linear m², já que este material (Plenos) e bastante mais oneroso.

- Solicitamos esclarecimentos sobre a forma de como deve ficar o restante espaço da grelha quando não têm plenos e quantificar espaço com plenos e sem plenos.

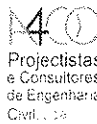
Amarante


24-07-2009





Empreitada de “Obras de adaptação das instalações do Balcão Único de Estarreja”


Resposta aos Esclarecimentos


 Projectistas e Consultores de Engenharia Civil, S.A.	IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO CRPCCom ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO ESTARREJA	Mapa de Trabalhos e Quantidades INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA.			
ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIT.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	<p>NOTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os critérios de medição a considerar são os estipulados pelo LNEC. - Está compreendido nos artigos todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução dos mesmos e ao seu perfeito acabamento. - Está compreendido nos artigos todos os trabalhos preparatórios e de base, incluindo todos os materiais e acessórios, necessários à sua execução e perfeito acabamento. - Estão incluídos nos artigos todos os trabalhos de construção civil necessários em instalação e montagem de equipamentos e redes. - Não serão admitidas quaisquer reclamações do Empreiteiro, quanto às características do terreno a escavar ou aterrar, bem como aos meios a utilizar na sua execução, pois é sua obrigação inteirar-se, no local, da natureza e condições dos trabalhos. - Não serão admitidas quaisquer reclamações do Empreiteiro, quanto às demolições a efectuar, bem como aos meios a utilizar na sua execução, pois é sua obrigação inteirar-se, no local, da natureza e condições dos trabalhos. - Todos os materiais a demolir ou a remover serão considerados como reutilizáveis, pelo que deverão ser tomadas todas as medidas necessárias à sua perfeita conservação e colocados em depósito ou em vazadouro do adjudicatário, tudo conforme indicações da fiscalização. - Nas demolições estão incluídos todos os trabalhos de escoramento e/ou entivação e protecção das construções a manter. - Em todos os materiais e equipamentos onde se aplique, deve ser considerada a marcação CE. - Todos os materiais e equipamentos indicados no articulado de medição servem como referência no tipo e qualidade. - Nos artigos relativos a equipamentos eléctricos e electrónicos ao abrigo do DL 320/2004, está incluída a taxa ECOREE, conforme indicado em tabela do referido D.L. 				
1	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS				
1.1	Tubagem				
1.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado em caminho de cabos, com:				
1.1.1.1	Ø 40 mm	ml	24,00		
1.1.1.2	Ø 50 mm	ml	43,00		


	IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO CRCPCom ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO ESTARREJA		Mapa de Trabalhos e Quantidades INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA.			
	ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIT.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.2	Condutores e cabos eléctricos					
1.2.1	Fornecimento e montagem de cabo do tipo xz1(ZH), enfiado em tubo, instalado em caminho de cabos:					
1.2.1.1	3G10mm ²	ml	37,00			
1.2.1.2	5G6mm ²	ml	16,00			
1.2.1.3	5G10mm ²	ml	40,00			
1.3.	Quadros eléctricos					
1.3.1	QG - Quadro Geral.	un	1,00			
1.3.2	QP - Quadro Parcial.	un	1,00			
1.3.3	QGUPS - Quadro Geral da UPS	un	1,00			
1.3.4	QPUPS - Quadro Parcial da UPS	un	1,00			
1.3.5	UPS	un	1,00			
1.3.6	Botoneira de corte geral.	un	2,00			
1.3.7	Portinhola.	un	1,00			
1.3.8	Armário de contagem.	un	1,00			
1.3.9	Trabalhos de ligação à rede pública incluindo abertura e tapamento de vaia, cabo, rede e fita de sinalização incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários ao correcto funcionamento do sistema	un	1,00			
TOTAL DO CAPÍTULO						
2.	ILUMINAÇÃO					
2.1.	Cabos e condutores					
2.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado em caminho de cabos, com:					
2.1.1.1	Ø 25 mm	ml	595,00			
2.1.2	Fornecimento e Montagem de cabo do tipo xz1(ZH), enfiado em tubo ou instalado em caminho de cabos:					
2.1.2.1	3G1,5mm ²	ml	590,00			
2.2.	Caixas					
2.2.1	Para montagem encastrada ou saliente					
2.2.1.1	Caixa de derivação com boquilhas, placa de bornes e acessório para fixação.	un	20,00			
2.3.	Aparelhagem					
2.3.1	Interruptor simples	un	3,00			
2.3.2	Comutador de lustre	un	7,00			
2.3.3	Detectores de movimento 180°	un	10,00			

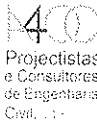
ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIT.	QUANT.	Mapa de Trabalhos e Quantidades INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA.	
				PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO CRCPCom ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO ESTARREJA					
					
2.4.	Armaduras de iluminação				
2.4.1	Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação				
2.4.1.1	Tipo A1	un	39,00		
2.4.1.2	Tipo A2	un	10,00		
2.4.1.3	Tipo A3	un	34,00		
2.4.1.4	Tipo A4	un	4,00		
2.4.1.5	Tipo A5	un	20,00		
2.4.1.6	Tipo A6	un	1,00		
2.4.1.7	Tipo A7	un	12,00		
2.4.1.8	Tipo A8	un	33,00		
2.4.1.9	Tipo A9	un	5,00		
2.4.2	Configuração do sistema de controlo da iluminação e execução de todos os ensaios imprescindíveis à confirmação do correcto funcionamento de todo o sistema, incluindo colocação em obra de todos os equipamentos de medição e ensaio necessários.	vg	1,00		
TOTAL DO CAPÍTULO					
3.	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
3.1.	Tubagem				
3.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado em caminho de cabos, com:				
3.1.1.1	Ø 25 mm	ml	140,00		
3.1.2	Fornecimento e Montagem de cabo do tipo xz1(ZH), enfiado em tubo ou instalado em caminho de cabos:				
3.1.2.1	3G1,5mm ²	ml	138,00		
3.2.	Caixas				
3.2.1	Para montagem encastrada ou saliente				
3.2.1.1	Caixa de derivação com boquilhas, placa de bornes e acessório para fixação.	un	22,00		
3.3.	Armaduras de iluminação				
3.3.1	Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação completamente electrificadas e equipadas, incluindo lâmpadas, conforme C.E., todos os acessórios e trabalhos necessários à sua montagem e correcto funcionamento, sendo de:				
3.3.1.1	Tipo SE1	un	22,00		
3.3.1.2	Tipo E	un	19,00		
3.3.1.3	Placa fotoluminescente	un	22,00		
TOTAL DO CAPÍTULO					

 ARTIGO	IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO CRPCCom ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO ESTARREJA		Mapa de Trabalhos e Quantidades INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA.			
	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIT.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
4.	TOMADAS E FORÇA MOTRIZ					
4.1.	Tubagem					
4.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado em caminho de cabos, com:					
4.1.1.1	Ø 25 mm	ml	640,00			
4.1.2	Cabo do tipo xz1(ZH), enfiado em tubo ou instalado em caminho de cabos:					
4.1.2.1	3G2,5mm ²	ml	632,00			
4.2.	Caixas					
4.2.1	Para montagem encastrada ou saliente					
4.2.1.3	Caixa de aparelhagem simples em PVC rígido, com 60mm de diâmetro e tampa (encastrada).	un	48,00			
4.2.1.5	Caixas de mecanismos da QUINTELA ou equivalente para pavimento incluindo acessórios para instalação em piso de madeira, sendo de:	un				
4.2.1.6	TMR450/6	un	22,00			
4.3.	Aparelhagem e equipamento					
4.3.1	Fornecimento e montagem de aparelhagem, incluindo caixa de aparelhagem quando necessário, sendo:					
4.3.1.1	Tomada monofásica do tipo schuko com alveolos protegidos para montagem encastrada.	un	17,00			
4.3.1.2	Tomada monofásica dupla do tipo schuko com alveolos protegidos para montagem encastrada.	un	9,00			
4.3.1.3	Tomada monofásica tipo schuko, na cor vermelha, com alveolos protegidos para montagem encastrada.	un	2,00			
4.3.1.4	Tomada monofásica dupla tipo schuko, na cor vermelha, com alveolos protegidos para montagem encastrada.	un	7,00			
4.3.1.5	Tomada monofásica dupla tipo schuko, com alveolos protegidos para montagem em caixa de pavimento.	un	22,00			
4.3.1.6	Tomada monofásica dupla tipo schuko, na cor vermelha, com alveolos protegidos para montagem em caixa de pavimento.	un	26,00			
4.3.1.7	Secador de mãos.	un	5,00			
TOTAL DO CAPÍTULO						
5.	ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMA DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA					
5.1.	Tubagem					
5.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado em caminho de cabos, com:					
5.1.1.1	Ø 25 mm	ml	20,00			

ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIT.	QUANT.	Mapa de Trabalhos e Quantidades INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA.	
				PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO CRPCCom ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO ESTARREJA					
					
5.1.2	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado à vista, com:				
5.1.2.1	Ø 25 mm	ml	40,00		
5.1.3	Cabo do tipo xz1(ZH), enfiado em tubo ou instalado em caminho de cabos:				
5.1.3.1	3G2,5mm ²	ml	160,00		
5.2. Caixas					
5.2.1	Caixa de derivação com boquilhas e placa de bornes para montagem saliente	un	3,00		
5.2.2	Caixa de derivação terminal	un	8,00		
5.3. Aparelhagem					
5.3.1	Aparelhagem fornecida com todos os acessórios de montagem, aros, espelhos, caixas, etc. de acordo com C.T.				
5.3.2.1	Botão de chamada de emergência	un	1,00		
5.3.2.2	Botão de desarme com chave	un	1,00		
5.3.2.3	Sinalizador optico / acustico	un	1,00		
5.3.2.4	Tomada tipo schuko, 16 A, para montagem em caixa de pavimento	un	2,00		
TOTAL DO CAPÍTULO					
6. INSTALAÇÃO DE CALHA TÉCNICA E CAMINHO DE CABOS					
6.1. Tubagem					
6.1.1	Fornecimento e Montagem de caminho de cabos, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, para correntes fracas, com as seguintes dimensões:				
6.1.1.1	100x60 mm	ml	5,00		
6.1.1.2	200x60 mm	ml	34,00		
6.1.2	Fornecimento e Montagem de caminho de cabos, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, para correntes fortes, com as seguintes dimensões:				
6.1.2.1	100x60 mm	ml	5,00		
6.1.2.2	200x60 mm	ml	34,00		
6.1.3	Tubagem embebida:				
6.1.3.1	ERFE Ø 25 mm	ml	12,00		
6.1.3.2	ERFE Ø 32 mm	ml	21,00		
6.1.3.3	ERFE Ø 63 mm	ml	13,00		

	IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO CRCPCom ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO ESTARREJA	Mapa de Trabalhos e Quantidades INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA.			
	ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIT.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO
6.1.4	Fornecimento e montagem de calha técnica de rodapé ou de balcão em PVC, conforme C.T do projecto com as seguintes dimensões: 170x50 mm com 3 canais	ml	19,00		
TOTAL DO CAPÍTULO					
7.	INSTALAÇÃO DO SISTEMA ESTRUTURADO DE CABLAGEM				
7.1.	Tubagem				
7.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), ou embebido no betão, com:				
7.1.1.1	Ø25mm.	ml	400,00		
7.1.1.2	Ø32mm.	ml	22,00		
7.1.1.3	Ø40mm.	ml	70,00		
7.1.2	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PETI corrugado verde, de 6kg/cm ² , instalado em vala ou embebido no betão, sendo que:				
7.1.2.1	Ø63mm	ml	30,00		
7.2.	Caixas				
7.2.1	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de ATE constituído por duas caixas em PVC de tamanho C2 uma para Pares de Cobre, equipado com 5 DDS e 3 DDE, formando o conjunto primário/secundário, com protecção de descarregadores a gás, repartidor de 2 vias e calha electrificada para 4 tomadas tipo schuko com polo de terra.	un	1,00		
7.2.2	Armário Bastidor completamente equipado modelo XL VDI 19" refª 33299 da legrand ou equivalente para equipamento de categoria 6, com capacidade de 42U, 800mm de profundidade, 800mm de largura e 2108mm de altura com placas ventiladas e 3 ventiladores para bastidor, 7 painéis de dados 24RJ45 cat 6, 1 painel de voz 48RJ45, 7 passa fios, uma prateleira telescópica, 1 bloco de alimentação com 6 tomadas 2P+N+T + disj16A da legrand ou equivalente .	un	2,00		
7.2.3	Caixa de passagem de tamanho C1.	un	1,00		
7.3.	Condutores e Cabos				
7.3.1	Fornecimento e montagem de cabo UTP 4/ categoria 6 com bainha em LSOH do tipo 32754 da legrand ou equivalente.	ml	475,00		

ARTIGO	DESCRÇÃO DOS TRABALHOS	UNIT.	QUANT.	Mapa de Trabalhos e Quantidades INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA.	
				PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
 <p>IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO CRCPCom ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO ESTARREJA</p>					
7.4.	Aparelhagem e Equipamento				
7.4.1	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de:				
7.4.1.1	Tomada informática RJ 45 dupla, categoria 6, da série eunea/Merlin Gerin - ÚNICA-Plus, ou equivalente, na cor marfim.	un	42,00		
	Tomada de VGA para onatagem embebida	un	1,00		
	Eléctrodo terra.	un	1,00		
	Central telefónica modelo NeXspan da elocom/EADS Telecom, ou equivalente equipada com bateria para 1h e carta de expansão de 16 extensões analógicas.	un	1,00		
	Telefone digital para operador modelo M725 da elocom/EADS Telecom, ou equivalente.	un	7,00		
	Telefone analógico modelo M310 da elocom/EADS Telecom, ou equivalente.	un	2,00		
7.5.	Diversos				
7.5.1	Caixa de Visita com 600x600x800mm (lxaxp) a construir no passeio da via pública.	un	1,00		
7.5.2	Etiquetagem da rede informática de categoria 6 e certificação de acordo com o ponto 6 do Manual ITED, incluindo execução do Relatório de Ensaios de Funcionalidade de acordo com o ponto 5.9 do Manual ITED.	cj.	1,00		
TOTAL DO CAPÍTULO					
8.	INSTALAÇÃO DO SOM				
8.1.	Tubagem				
8.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado em caminho de cabos, com:				
8.1.1.1	Ø 25 mm	ml	35,00		
8.2.	Cabos				
8.2.1	Cabo do tipo VV-F, enfiado em tubo, instalado em caminho de cabos ou calha técnica:				
8.2.1.1	F2x1,5mm ²	ml	32,00		
8.3.	Aparelhagem				
8.3.1.	Equipamento conforme C.E.:				
8.3.1.1	Amplificador de som	un	1,00		
8.3.1.2	Coluna de som tipo 1	un	4,00		
8.3.1.3	Monitor LCD	un	1,00		
TOTAL DO CAPÍTULO					

ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIT.	QUANT.	Mapa de Trabalhos e Quantidades INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA.	
				PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO CRPCCom ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO ESTARREJA					
					
9.	INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO				
9.1.	Tubagem				
9.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado em caminho de cabos, com:				
9.1.1.1	Ø 25 mm	ml	312,00		
9.2.	Cabos				
9.2.1	Condutor isolado LIYCY enfiado em tubo sendo que:				
9.2.1.1	4x1mm ²	ml	297,00		
9.3.	Aparelhagem e equipamento				
9.3.1	Central de Detecção de Incêndio endereçável	un	1,00		
9.3.2	Painel de Comando MIC 732-5	un	1,00		
9.3.3	Detector Óptico de Fumos SSD521 c/ Base USB 501da Gunnebo ou equivalente.	un	22,00		
9.3.4	Botão de Alarme Simples KR1	un	4,00		
9.3.5	Sirene Interior Bitonal Roshni da Gunnebo ou equivalente.	un	2,00		
9.3.6	Extintor portátil pó químico ABC de 6kg.	un	4,00		
9.3.7	Extintor portátil de CO2 de 2kg.	un	1,00		
9.3.8	Acessoria técnica, colocação do sistema em funcionamento e formação.	cj.	1,00		
TOTAL DO CAPÍTULO					
10.	INSTALAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INTRUSÃO				
10.1.	Tubagem				
10.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado em caminho de cabos, com:				
10.1.1.1	Ø 25 mm	ml	106,00		
10.2.	Cabos				
10.2.1	Condutor isolado LIYCY enfiado em tubo sendo que:				
10.2.1.1	3x2x0,5mm ²	ml	87,00		
10.2.1.2	6x2x0,5mm ²	ml	12,00		
10.3.	Caixas				
10.3.1	Caixa de passagem para montagem saliente para alojar ADI, com 16x10x7cm	un	6,00		
10.3.1.1	Caixa de apliance	un	6,00		



Projectistas
e Consultores
de Engenharia
Civil, Lda

IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO
CRCPCom ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO
ESTARREJA

Mapa de Trabalhos e Quantidades
INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
ELÉCTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E
SEGURANÇA.

ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIT.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.4.	Equipamento				
10.4.1	Central de Intrusão incluindo acessórios, com 16 zonas programáveis modelo Gunnebo/CS575 ou equivalente.	un	1,00		
10.4.2	Painel de Comando com display alfanumérico CS5500 da Gunnebo ou equivalente.	un	1,00		
10.4.3	Módulo Expansor de 8 zonas modelo CS208H da Gunnebo ou equivalente	un	1,00		
10.4.4	Detector de Movimentos Dupla Tecnologia modelo DT7235EU da Gunnebo ou equivalente.	un	6,00		
10.4.5	Sirene Interior AS 271 da Gunnebo ou equivalente.	un	1,00		
10.4.6	Sirene Exterior AS 610 e Bateria 12 v 1.8 Ah da Gunnebo ou equivalente.	un	1,00		
10.4.7	Transmissor digital de voz modelo 660P da Gunnebo ou equivalente.	un	1,00		
10.4.8	Fonte de alimentação modelo PM811 da Gunnebo ou equivalente	un	1,00		
	TOTAL DO CAPÍTULO				
11.	SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO				
11.1.	Tubagem				
11.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD, instalado em caminho de cabos, com:				
11.1.1.1	Ø 25 mm	ml	70,00		
11.2.	Cabos				
11.2.1	Condutor isolado LIYCY enfiado em tubo sendo que:				
11.2.1.1	5x2x0,5mm ²	ml	87,00		
11.2.1.2	6x2x0,5mm ²	ml	35,00		
11.4.	Equipamento				
11.4.1	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de sistema completo de videoproteiro da bpt ,executado de acordo com estudo específico do fabricante, incluindo quadros de distribuição equipados, cablagem de ligação entre equipamentos do sistema,módulos de comunicação e todos os equipamentos acessórios e trabalhos necessários para o correcto funcionamento do mesmo, instalados de acordo com as indicações e normas do fabricante dos equipamentos. Sistema de qualidade não inferior ao Sistema 200 da BPT, constituído pelos seguintes equipamentos:				
11.4.1.1	Botoneira de intercomunicação da BPT, série TARGHA tipo analógica, constituída por: caixas de encastramento, tipo HTS VR da BPT, grupo de áudio com regulação de volume nos dois canais, composta por os seguintes elementos da BPT: HPC/1, HTS e HÁ/200.	un	2,00		
11.4.1.2	Unidade de alimentação constituída por uma alimentador A/200R e interface telefónico IT200.	un	2,00		
11.4.1.3	Telefone porteiro serão da marca BPT da série LYNEA YC/200.	un	2,00		
	TOTAL DO CAPÍTULO				
total ORÇAMENTO					
O presente orçamento, s/ o IVA à taxa legal em vigor, importa em					



Nº DO ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	Un.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	<p>As listas de quantidades apresentadas neste documento correspondem às peças desenhadas e especificações técnicas do projecto, e deverão ser confirmadas, rectificadas e completadas pelos concorrentes em termos de quantidades e preços.</p> <p>Todos os materiais e acessórios que não constam desta lista de quantidades e que o concorrente considere necessários para executar a obra, estão incluídos no âmbito do fornecimento e montagem, e não darão qualquer alteração no preço contratado.</p> <p>Fornecimento e montagem dos seguintes materiais e equipamentos:</p>				
1	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO				
1.1	Unidade Exterior de Produção de Energia				
	Fornecimento e montagem da unidade exterior tipo VRV, com todos os acessórios de montagem e funcionamento e meios de elevação				
1.1.1	UNE 1 DAIKIN - RXYQ16P8W1B	UN	1,00		
1.2	Unidades Evaporadoras				
	Fornecimento e montagem das unidade interiores de climatização, incluindo sistema de controlo de temperatura, apoios anti-vibráticos				
1.2.2	UNI 1 "DAIKIN" - FXDQ20	UN	3,00		
1.2.3	UNI 3 "DAIKIN" - FXDQ32	UN	2,00		
1.2.4	UNI 4 "DAIKIN" - FXMQ80	UN	1,00		
1.3.5	UNI 5 "DAIKIN" - FXMQ125	UN	1,00		
1.4	Transporte de energia térmica				
1.4.1	Fornecimento e montagem da pré-instalação do sistema de climatização				
1.4.1.1	Tubagem para condução dos gás refrigerante, de material Cobre, devidamente isolado de acordo com o Regulamento em vigor. Revestida em chapa de alumínio quando estiver no exterior				
1.4.1.1.1	ø 6,4 mm	m	30,00		
1.4.1.1.2	ø 9,5 mm	m	62,50		
1.4.1.1.3	ø 12,7mm	m	40,00		
1.4.1.1.4	ø 15,9 mm	m	34,63		
1.4.1.1.5	ø 19,1 mm	m	26,00		
1.4.1.1.6	ø 28,6 mm	m	10,40		
1.4.1.4	Distribuição de ar				
1.4.1.4.1	Condutas em chapa galvanizada de secção circular, isolada termicamente pelo exterior				
1.4.1.4.1.1	ø 150 mm	m	18,00		
1.4.1.4.1.2	ø 200 mm	m	23,00		
1.4.1.4.1.3	ø 250 mm	m	12,00		
1.4.1.4.2	Conduta tipo rectangular em chapa galvanizada isolada termicamente pelo exterior, com espessura de acordo com as dimensões e caudal a passar. Respective acessórios de fixação.				
		m2	120,00		




Projectistas e Consultores de
Engenharia Civil,

IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO
CRPCOM ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO ESTARREJA

MAPA DE QUANTIDADES E TRABALHOS
Instalações Mecânicas

Nº DO ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	Un.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	As listas de quantidades apresentadas neste documento correspondem às peças desenhadas e especificações técnicas do projecto, e deverão ser confirmadas, rectificadas e completadas pelos concorrentes em termos de quantidades e preços.				
	Todos os materiais e acessórios que não constam desta lista de quantidades e que o concorrente considere necessários para executar a obra, estão incluídos no âmbito do fornecimento e montagem, e não darão qualquer alteração no preço contratado.				
	Fornecimento e montagem dos seguintes materiais e equipamentos:				
1.4.1.4.3	Conduto tipo rectangular em chapa galvanizada não isolada termicamente pelo exterior- Respectiveos acessórios de fixação.	m2	90,00		
1.4.1.4.4	Condutas em chapa galvanizada de secção circular não isolada				
1.4.1.4.4.1	Ø 100 mm	m	31,00		
1.4.1.4.4.2	Ø 150 mm	m	18,00		
1.4.1.4.4.3	Ø 200 mm	m	30,00		
2	Difusão				
2.1	Grelhas Lineares				
2.1.1	Grelha linear de altura 100, tipo FRANCE AIR LAV, com todos os acessórios de montagem e ligação, nomeadamente plenos isolados de acordo com peças desenhadas	m	70,00		
2.2	Grelhas de Exterior				
2.2.1	Grelha de exterior para exaustão do ar da unidade de climatização exterior, tipo GEA 2000x1000	UN	2,00		
2.3	Válvulas de Extracção (BEXT) :				
2.3.1	BEXT 1 "FRANCE AIR" - BRE. N 125 - 90m3/h	UN	7,00		
3	Registos de Caudal				
3.1.1	Registos de Caudal circulares				
3.1.1.1	RC "TROX TECHNIK" - VFC - VAC (Ø150mm)	UN	16,00		
3.1.1.2	RC "TROX TECHNIK" - VFC - VAC (Ø200mm)	UN	12,00		
4	Ventilação				
4.1	Ventilação Extracção (VEXT) :				
4.1.1	VEXT 1, com todos os acessórios de montagem, nomeadamente, suportes, plenos de ligação e equipamento de campo	UN	1,00		
4.1.2	VEXT 2 com todos os acessórios de montagem, nomeadamente, suportes, plenos de ligação e equipamento de campo	UN	1,00		
4.1.3	VAN 1 com caixa com filtro, com todos os acessórios de montagem, nomeadamente, suportes, plenos de ligação e equipamento de campo	UN	1,00		
4.1.4	VAN 2 com caixa com filtro, com todos os acessórios de montagem, nomeadamente, suportes, plenos de ligação e equipamento de campo	UN	1,00		

Nº DO ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	Un.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	<p>As listas de quantidades apresentadas neste documento correspondem às peças desenhadas e especificações técnicas do projecto, e deverão ser confirmadas, rectificadas e completadas pelos concorrentes em termos de quantidades e preços.</p> <p>Todos os materiais e acessórios que não constam desta lista de quantidades e que o concorrente considere necessários para executar a obra, estão incluídos no âmbito do fornecimento e montagem, e não darão qualquer alteração no preço contratado.</p> <p>Fornecimento e montagem dos seguintes materiais e equipamentos:</p>				
5	Rede eléctrica				
5.1	Cabos de alimentação e comando	VG	1,00		
5.1.1	QEAVAC	VG	1,00		
6	<p>Projecto de montagem para aprovação prévia contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Desenhos de montagem com ilustração dos pormenores indispensáveis à instalação de todos os equipamentos, redes frigoríficas, redes aerólicas, redes de cabos eléctricos e esquemas eléctricos de potência, comando, controle e sinalização. . Memória descritiva dos processos de montagem. . Conjunto de catálogos técnicos de todos os equipamentos propostos com as respectivas instruções de montagem dos fabricantes correspondentes. <p>Meios Auxiliares:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Meios auxiliares para reparação e pintura de superfícies danificadas devido à instalação dos equipamentos e redes de AVAC. . Pintura de todas as redes de condutas, tubagem, canalizações eléctricas e prateleiras metálicas que corram à vista (fora de tectos-falsos) incluindo redes no exterior com Wash Primer (para galvanizado) e duas demãos de tinta de esmalte com borracha clara . Sinalização do tipo de instalação de cada canalização com sinalética correspondente; . Abertura e tapamento de furações e roços para as redes de AVAC; . Selagem corta-fogo nas passagens de redes de condutas, tubagem ou cabos eléctricos através das paredes corta-fogo; . Passatubos para protecção de condutas, tubagens e canalizações eléctricas através de paredes; . Meios de elevação dos equipamentos (gruas, elevadores, etc.) e andaimes; . Tubagem de condensados desde os equipamentos até o ponto de entrega; . Identificação de todos os equipamentos por chapa de aço inox com número de código gravado; . Transportes dos equipamentos até ao local da obra e respectivo seguro; . Seguro da obra conforme definido nas condições jurídicas e administrativas; . Seguro do pessoal em obra; 	vg	1,00		

 Projectistas e Consultores de Engenharia Civil	IRN – INSTITUTO DOS REGISTOS E DO NOTARIADO CRPCCom ESTARREJA - BALCÃO ÚNICO ESTARREJA	MAPA DE QUANTIDADES E TRABALHOS Instalações Mecânicas			
Nº DO ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	Un.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	<p>As listas de quantidades apresentadas neste documento correspondem às peças desenhadas e especificações técnicas do projecto, e deverão ser confirmadas, rectificadas e completadas pelos concorrentes em termos de quantidades e preços.</p> <p>Todos os materiais e acessórios que não constam desta lista de quantidades e que o concorrente considere necessários para executar a obra, estão incluídos no âmbito do fornecimento e montagem, e não darão qualquer alteração no preço contratado.</p> <p>Fornecimento e montagem dos seguintes materiais e equipamentos: Selagem de todas as courettes verticais bem como negativos em material resistente ao fogo após montagem das tubagens e condutas de AVAC.</p> <p>Peças de reserva Fornecimento de todas as peças de reserva necessárias à manutenção nomeadamente: filtros, correias, etc.</p>	vg	1,00		



Projectistas e Consultores de
Engenharia Civil, Lda

Esclarecimentos/dúvidas Electricidade:

1. No projecto de ITED marcam as antenas de TV estas serão para colocar e fornecer?

As antenas estão representadas nas instalações eléctricas das ITED como reservas, sendo instalado apenas a tubagem (PAT) para possível instalação futura.

2. No projecto estão indicadas botoneiras de corte ao Quadro Geral e ao Quadro da UPS mas não estão contabilizadas no mapa de medições. Estas serão para colocar?

As botoneiras de corte ao Quadro Geral e ao Quadro da UPS devem ser contabilizadas nas medições.

Segue em anexo um mapa de trabalhos e quantidades actualizado.

3. O vídeo porteiro será para fornecer e colocar?

Conforme indicado nas peças escritas o sistema de intercomunicação só será instalado caso o Dono Obra considere necessário.

Segue em anexo um mapa de trabalhos e quantidades actualizado.

4. Cordões (chicote) de ligação no bastidor entre painéis de voz e dados serão para fornecer e se sim quais as quantidades e comprimentos.

Devem ser utilizados no mínimo os seguintes Chicotes de ligação:

- 28 chicotes com 1m na cor azul (para voz);
- 48 chicotes com 1m na cor cinzenta (para dados);
- 9 chicotes com 1m na cor cinzenta (para dados).

Deverão ainda ser previstos os chicotes para ligação aos elementos passivos nas quantidades e comprimentos adequados à instalação e todos os demais chicotes, equipamentos e acessórios necessários ao correcto funcionamento da instalação.

Todos os comprimentos e quantidades referidas anteriormente devem ser confirmados pelo adjudicatário através de um esquema de execução.

5. Qual é o esquema do sistema de chamada de emergência?

O Sistema de Chamada de Emergência para Instalações Sanitárias de Deficientes deve ser fornecido como um Kit completo com:

- 1 Sinalizador de corredor com sinalização luminosa e sonora
- 1 Botão de chamada/cancelamento
- 1 Botão de chamada
- 1 Painel com cordão de chamada
- 1 Botão de sinalização e reconhecimento (para recepção)
- 1 Alimentador (calha DIN) 230 V /24 V

Todos os equipamentos devem poder ser instalados em caixa de aparelhagem embebida. Os terminais devem ser de extracção e encaixe para uma fácil instalação e ligação dos condutores. As tampas devem ser do sistema Varioline da ZETTLER com 80x80mm.



Projectistas e Consultores de Engenharia Civil, Lda

Todas as linhas de chamada devem ser monitorizadas de acordo com o princípio de circuito aberto com resistência de fim de linha, com a exigência da VDE 0834.

O sistema deve incluir contactos auxiliares para os alarmes serem monitorizados por outros sistemas (GTC ou sinalizadores exteriores)

Fonte de alimentação de 24 V AC, permite que o sistema seja integrado em sistemas de alimentação de emergência.

Ao ser accionado o cordão, a chamada é sinalizada por meio de meio sonoro e luminosa de cor vermelha sobre a porta respectiva e por meio de luz de tranquilização (LED) no módulo do cordão de chamada.

Em simultâneo, o módulo de reconhecimento instalado na portaria, sinaliza por meio de um LED e de um sinal sonoro que foi accionada uma chamada de emergência no WC respectivo. O operador deve pressionar este botão de reconhecimento para cancelar o sinal sonoro na portaria e deslocar-se ao WC de modo a proceder ao atendimento e cancelamento local dos sinais sonoros e luminosos, no módulo de cancelamento instalado no interior do WC.

O sinalizador deve sinalizar por meio de sinalizador branco avaria de linhas de chamada e reconhecimento, permitindo assim que a equipa de manutenção ou o operador seja informado de que o sistema se encontra fora de serviço, tomando de imediato as medidas necessárias à sua correcção.

O sistema implementado será do tipo **Tyco Medical1800** da ADT Fire & Security ou equivalente.

Segue em anexo o esquema de ligação.

6. No projecto não está indicada a rede de cabos e tubos na interligação entre os bastidores gostaríamos de ter acesso a esta.

A interligação entre os dois bastidores é realizada em 2xVD40.

7. Na memória descritiva da rede de terras no projecto de ITED refere que a terra terá de ter um valor de 1 Ohm e será realizada através de um anel de terra executado em fita enterrada no perímetro do edifício. Será mesmo para executar como está indicado e caso não seja possível realizar da forma pretendida qual será a solução final?

O valor de terra a considerar é de 10 Ohm e não de 1 Ohm.

8. Na iluminação de saída de emergência as armaduras levam linhas de telecomando e linha de bus?

Sim devem ser consideradas linhas de telecomando e de bus.

9. O ramal de alimentação que alimenta o novo contador com a potência de 41,4 kVA será suficiente para alimentar as novas instalações?

De acordo com os nossos cálculos e respeitando os projectos de especialidades a potência considerada é suficiente.



Projectistas e Consultores de
Engenharia Civil, Lda.

10. Nas instalações já existe portinhola?
11. Após uma visita à obra detectamos que não existe ramais de alimentação para as redes de electricidade e de informática. Assim sendo solicitamos que nos fosse fornecido informação sobre como serão feitas estas e quem suportará os custos de novas ligações e que terá de as executar.

É necessário considerar o fornecimento e montagem de Portinhola, contador e canalização de entrada.

Esclarecimentos/dúvidas AVAC:

Ponto 1.1

Contabilizar a drenagem de água da unidade condensadora, MTQ rectificado

Ponto 1.2

MTQ rectificado

Ponto 2

Contabilizar como acessórios de montagem da grelha , MTQ rectificado

Ponto 3

Poderão efectuar as 2 hipóteses de orçamentação para que o cliente tenha conhecimento da diferença de preço. Quanto ao facto de serem manuais estes poderão ser acessíveis, uma vez que de acordo com o novo regulamento temos de ter acesso às condutas para manutenção/inspecção

Ponto 4

Deverá ser contabilizado com os ventiladores, o variador de velocidade, pressostato de filtros colmatados e pressostato estado do motor, MTQ rectificado

Ponto Outros

Suprimir a instalação dos atenuadores de ruído , uma vez que as unidades são de baixa ou média pressão.

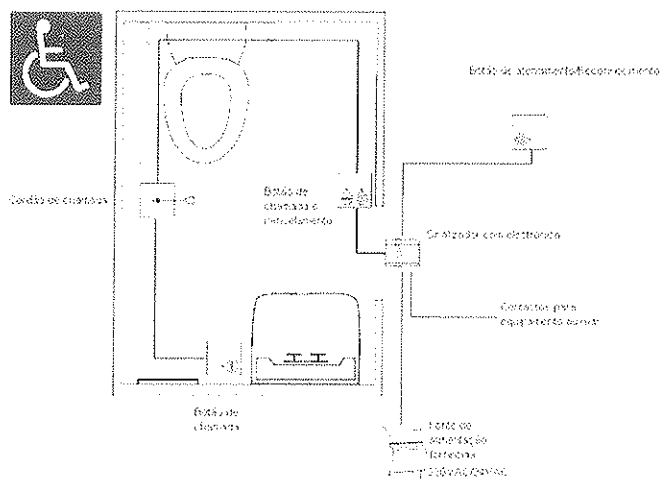
Considerar o pleno inserido nas condutas, como as características técnicas diz, deverão verificar as medições por favor

Parte da grelha será arquitectónica, enquanto que a que está confinada ao pleno é para efectuar a climatização/renovação de ar.

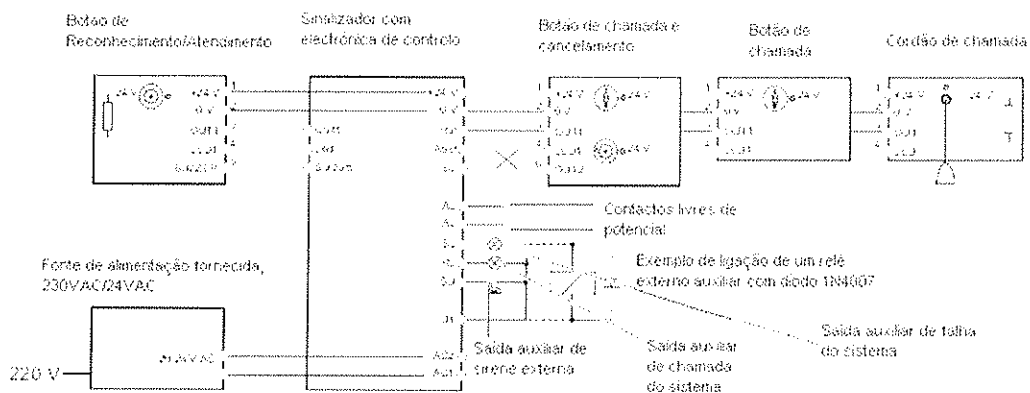
KIT DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA PARA WC DE DEFICIENTES

Código de Produto:
138.8000S

Diagrama de localização do Kit de Chamada de Emergência Tyco Medical800 138.8000S



Esquema de ligações do Kit de Chamada de Emergência Tyco Medical800 138.8000S



ADT Always There®