

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
<p>Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos</p> <p>Orçamento - Projeto de execução  Obras de beneficiação e alteração de Escola  no edifício A (restaurante e bar) e no Edifício B (queijaria)  Estrada Florestal, freguesia de Gafanha da Boa Hora e concelho de Vagos</p>			
1	ARQUITETURA		
A1	DEMOLIÇÕES		
A.1.1	Edifício "A"		
A.1.1.1	Restaurante / Bar - Cozinha		
A.1.1.1.1	Execução de Demolições para redefinição de espaços interiores, de acordo com a Tela Comparativa do projecto de execução da Arquitetura, incluindo laje térrea da cozinha, carga e descarga de resíduos em vazadouro autorizado, e todos os trabalhos e ferramentas de modo a garantir uma perfeita execução.	Vg	1,00
A.1.2	Edifício "B"		
A.1.2.1	Queijaria		
A.1.2.1.1	Execução de Demolições para redefinição de espaços interiores, de acordo com a Tela Comparativa do projecto de execução da Arquitetura, incluindo carga e descarga de resíduos em vazadouro autorizado, e todos os trabalhos e ferramentas de modo a garantir uma perfeita execução.	Vg	1,00
A2	Paredes Interiores		
A.2.1	Edifício "A"		
A.2.1.1	Restaurante / Bar - Cozinha		
A.2.1.1.1	Fornecimento e aplicação de Painel Industrial Isotérmico branco 6cm Espessura e 2,7m altura, em divisórias interiores, incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	38,00
A.2.2	Edifício "B"		
A.2.2.1	Queijaria		
A.2.2.1.1	Fornecimento e aplicação de Painel Industrial Isotérmico branco 6cm Espessura e 2,7m altura, em divisórias interiores, incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	570,00
A.2.2.1.2	Fornecimento e execução de sistema de Parede divisória em Placas de gesso laminado, tipo H1 BA13 para locais húmidos, verde com Bordos Afinados, em estrutura de fixação de montate de 7cm, incluindo fita de juntas e barramento geral, da "Pladur", ou equivalente, em acabamento liso, pronto a receber acabamento final, incluindo todos os materiais e ferragens bem como a sua carga e descarga, montagem e desmontagem de andaímes e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	115,00
A.2.2.1.3	Fornecimento e aplicação de Painel Industrial Isotérmico branco 8cm Espessura e 2,7m altura, em divisórias de Câmaras Frigoríficas, incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	75,00
A.2.2.1.4	Fornecimento e Execução de pintura em paredes de gesso laminado, à base de tinta de água, incluindo primário Aqua Primer, e demão necessárias ao bom acabamento de Tinta aquosa mate super lavável, AnylClean, da CIN, ou equivalente, à cor Branco, incluindo montagem e desmontagem de andaímes, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	230,00
A3	REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS		
A.3.1	Edifício "A"		

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
A.3.1.1	Restaurante / Bar - Cozinha		
A.3.1.1.1	Fornecimento e aplicação de epóxi de cor gris, de alta resistencia a tráfego e zonas húmidas, com aditivos antimicrobianos, em piso da cozinha e vestiário, com todos os materiais e ferramentas para sua aplicação, incluindo preparação da base existentes com aplicação de autonivelante e primários de aderência, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	144,50
A.3.1.1.4	Fornecimento e aplicação de revestimento Cerâmico em zona de restaurante/Bar, Lavastone Fog Antislip 60x60 da Revigrés ou equivalente, assente com adesivo cimentício para exterior da MAPEI ou equivalente, sem preenchimento de juntas, incluindo, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	146,50
A.3.1	Edifício "B"		
AI.3.1.1	Queijaria		
A.3.1.1.1	Fornecimento e aplicação de epóxi de cor gris, de alta resistencia a tráfego e zonas húmidas, com aditivos antimicrobianos, em piso da cozinha e vestiário, com todos os materiais e ferramentas para sua aplicação, incluindo preparação da base existentes com aplicação de autonivelante e primários de aderência, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	253,50
A4	REVESTIMENTOS DE TECTOS		
A.4.1	Edifício "A"		
A.4.1.1	Restaurante / Bar - Cozinha		
A.4.1.1.1	Fornecimento e execução de sistema de tecto falso em Placa de gesso laminado, tipo BA13, com Bordos Afinados, em estrutura de fixação à laje estrutural e paredes, incluindo fita de juntas e barramento geral, da "Pladur", ou equivalente, em acabamento liso, pronto a receber acabamento final, bem como a execução de negativos para iluminação e equipamentos de tecto, em alturas e dimensões de acordo com a planta de tectos do Proj. de execução da arquitectura, incluindo todos os materiais e ferragens bem como a sua carga e descarga, montagem e desmontagem de andaimes e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	139,20
A.4.1.1.2	Fornecimento e execução de pinturas em tectos falsos, pintados à base de tinta de água, incluindo primário Aqua Primer, e demão necessárias ao bom acabamento de Tinta aquosa mate super lavável, AnylClean, da CIN, ou equivalente, à cor Branco, incluindo montagem e desmontagem de andaimes, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	139,20
IV.4.2	Edifício "B"		
A.4.2.1	Queijaria		
A.4.2.1.1	Fornecimento e execução de sistema de tecto falso Teto Pladur Decor Branco 13, placa de gesso laminado com uma lâmina de Anil, acabamento branco. Dimensões 13 x 600 x 600. Canto reto para T-24/T-15, em estrutura de fixação à laje estrutural e paredes, incluindo fita de juntas e barramento geral, da "Pladur", ou equivalente, em alturas e dimensões de acordo com a planta de tectos do Proj. de execução da arquitectura, incluindo todos os materiais e ferragens bem como a sua carga e descarga, montagem e desmontagem de andaimes e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	m2	80,00
A5	SERRELHARIAS		
A.5.1	Edifício "A"		
A.5.1.1	Restaurante / Bar - Cozinha		
A.5.1.1.1	Fornecimento e aplicação de Vãos interiores em Porta isoplana c/ aro alumínio acetinado à cor Branco com perfil de remate, Espessura 4cm, de acordo com o mapa de vão do Proj. execução de arquitectura, incluindo, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução. Com as dimensões: 2,00 X 0,75	un	2,00

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
A.5.2	Edifício "B"		
A.5.2.1	Queijaria		
A.5.2.1.1	Fornecimento e aplicação de Vãos interiores em Porta isoplana c/ aro alumínio acetinado à cor Branco com perfil de remate, Espessura 4cm, de acordo com o mapa de vão do Proj. execução de arquitectura, incluindo, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução. Com as dimensões:		
	2,00 X 0,73	un	7,00
	2,00 X 0,80	un	4,00
	2,00 X 0,93	un	2,00
	2,00 X 0,63	un	13,00
	2,00 X 1,15	un	2,00
A.5.2.1.2	Fornecimento e aplicação de Vão em Alumínio s/ corte térmico, 55mm, cor branco, com Adro Duplo caixa 16mm, de acordo com o mapa de vão do Proj. execução de arquitectura, incluindo, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução. Com as dimensões:		
	1,50 X 0,80	un	1,00
	2,50 X 0,80	un	1,00
	2,10 X 0,80	un	1,00
A6	CARPINTARIAS		
A.6.1	Edifício "A"		
A.6.1.1	Restaurante / Bar - Cozinha		
A.6.1.1.1	Fornecimento e aplicação de Vão interior de Porta de madeira em aro reforçado, lacada à cor Branco, de acordo com o mapa de vão do Proj. execução de arquitectura, incluindo, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução. Com as dimensões interiores livres:		
	2,00 X 0,75	un	1,00
A.6.2	Edifício "B"		
A.6.2.1	Queijaria		
A.6.1.1.1	Fornecimento e aplicação de Vão interior de Porta de madeira em aro reforçado, lacada à cor Branco, de acordo com o mapa de vão do Proj. execução de arquitectura, incluindo, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução. Com as dimensões interiores livres:		
	2,00 X 0,75	un	3,00
	2,00 X 0,85	un	3,00
	2,00 X 1,50	un	1,00
A7	Elementos especiais		
A.7.1	Edifício "A"		
A.7.1.1	Restaurante / Bar - Cozinha		
A.7.1.1.1	Fornecimento e aplicação de Antecâmara em Adro temperado laminado, com porta de correr em calhe superior, aplicado em estrutura de alumínio com fixação oculta, de acordo com o mapa de vãos do Proj. execução de arquitectura, incluindo estrutura, carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	un	1,00
A.7.1.1.2	Fornecimento e execução de expositor de troufeus, construído em Placas de gesso laminado, tipo BA13, com Bordos Afinados, em estrutura de fixação de montante de 7cm, incluindo fita de juntas e barramento geral, da "Pladur", ou equivalente, em acabamento liso, Pintado à cor branco, incluindo prateleira de madeira de carvalho com 3cm, de acordo com Projeto de Execução da Arquitectura, folha 15, com todos os materiais e ferragens bem como a sua carga e descarga, montagem e desmontagem de andaímes e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	un	1,00

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
A.7.2	Edifício "B"		
A.7.2.1	Queijaria		
A.7.2.1.1	Fornecimento e aplicação de Espelhos, simples, aplicado em parede divisória, com fixação inferior e superior, com as dimensões 80cmX60cm incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	un	2,00
A8	Loiças Sanitárias Torneiras e Acessórios		
A.8.1	Edifício "A"		
A.8.1.1	Restaurante / Bar - Cozinha		
A.8.1.1.1	Fornecimento e aplicação de Lava-mãos de parede, em INOX redondo, incluindo torneira com sensor, incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	un	2,00
A.8.1.1.2	Fornecimento e aplicação de Sanita de chão, URB Y PLUS, cor Branco, da Sanindusa, ou equivalente, com Depósito, incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	un	2,00
A.8.2	Edifício "B"		
A.8.2.1	Queijaria		
A.8.2.1.1	Fornecimento e aplicação de Lava-mãos de parede, em INOX redondo, incluindo torneira com sensor, incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	un	4,00
A.8.2.1.2	Fornecimento e aplicação de Sanita de chão, URB Y PLUS, cor Branco, da Sanindusa, ou equivalente, com Depósito, incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	un	4,00
A.8.2.1.3	Fornecimento e aplicação de torneira Misturadora para Duche com cano extensível, incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	un	2,00
A.8.2.1.4	Fornecimento e aplicação de Base de Duche Waterline 90x70cm, da Sanindusa, ou equivalente, incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	un	2,00
A.8.2.1.5	Fornecimento e aplicação de Urinol RITA da Sanindusa, ou equivalente, incluindo carga e descarga de materiais e todos os trabalhos de modo a garantir uma perfeita execução.	un	2,00
A9	Equipamentos		
A.9.1	Câmaras Refrigeradas		
A.9.1.1	Fornecimento e aplicação de Câmara de cura de queijo, Isolamento considerado: painel de 80mm de PU, 1 Evaporador CENTAURO da gama TA especial com tubo de cobre reforçado, ou equivalente, incluindo alhetas revestidas e bateria de resistências, com todos os trabalhos ao perfeito funcionamento, com as seguintes dimensões:		
	1,60 x 1,60 x 2,50 (h)	un	2,00
	2,19 x 2,88 x 2,50 (h)	un	1,00

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
	Unidade para câmaras: 1 Unidade insonorizada Sigilus com variação de potência de 3,5CV, trifásica a R449A Montada em carroçaria em aço pré-lacado equipada com: Compressor hermético trifásico de 3,5CV Isolamento acústico / Nível de ruído de 25 dB(A) Silenciador de descarga, resistência de carter, sistema de regulação progressiva de capacidade entre 100% e 10%. Separador de óleo, condensador tropicalizado, pressostato duplo, válvula de segurança, filtro e visor de líquido, condensador com controlo proporcional de pressão, e quadro eléctrico de potência.	un	1,00
A.9.2	Zona climatizada		
A.9.2.1	Fornecimento e aplicação de Unidade para clima insonorizada Sigilus de 3CV, trifásica a R449A, Montada em carroçaria em aço pré-lacado equipada com: Compressor hermético trifásico de 3CV; Isolamento acústico / Nível de ruído de 26 dB(A); Silenciador de descarga, resistência de carter e clixon interno; Pressostato de alta e baixa pressão, válvula de segurança, depósito, filtro e visor de líquido, condensador com controlo proporcional de pressão, e quadro eléctrico de potência. Medidas interiores: 5,88 x 5,80 x 3,00 (h) Isolamento considerado: painel de 80mm de PU 1 Evaporador CENTAURO modelo CBK 4B2/7	un	1,00
A.9.3	Estanteria p/ interior das câmaras		
A.9.3.1	Fornecimento e aplicação de estanteria modular Coolblok ou equivalente, de armazenamento para a indústria da Refrigeração e Hotelaria. Características Técnicas: Dim: 1060x470x2000 mm - 5un Dim: 1300x470x2000 mm - 3un Capacidade por prateleira: <1 mt = 120 kg	un	1,00
A.9.4	Electroculador de insectos		
A.9.4.1	Fornecimento e aplicação de Electroculador de insectos, Flytrap Commercial 30, ou equivalente, Características Técnicas: PLH: 155x470x355 mm Potencia (W): 30 Lâmpadas: 2x15W Cobertura: 80 m2 Consumo (W): 45 Peso: 4 kg Descrição: Silencioso e discreto. Este aparelho não só capta mais insectos que os aparelhos convencionais como o fáz de forma mais higiénica, Este desenho permite uma manutenção simples e os insectos capturados ficam totalmente ocultos da vista.	un	9,00
A.9.5	Balcão neutro		

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
A.9.5.1	Fornecimento e aplicação de Balcão neutro com as seguintes Características Técnicas: LPH: 1400x550x900mm Prateleiras: 2 Gavetas: 1 Laterais fechados: Sim Costa fechadas: Sim Decoração em silestone Descrição: Construído em aço inoxidável X5CrNi18-8 (ex-AISI304).	un	1,00
A.9.6	Balança preço, peso, valor com comunicação		
A.9.6.1	Fornecimento e aplicação de balança, MGN Modelo: G-325 ou equivalente, com as seguintes Características Técnicas: Dimensões (LPH):: 320x400x116 mm PLUs:: 100 PLUs Diretos:: 18 (9 x 2 teclas) Alcance:: 15-30 kg Precisão:: 5 / 10 g Dimensões do prato:: 303x233 mm Voltagem:: 230V/1/50Hz	un	1,00
A.9.7	Móvel expositor		
A.9.7.1	Fornecimento e aplicação de Móvel expositor tipo cubos, lacado branco brilhante. Dimensões: 2000x450x2000mm em MDF lacado.	un	1,00
A.9.8	Bancas inox apoio		
A.9.8.1	Fornecimento e aplicação de Banca de INOX, Características Técnicas: LPH: 1880x600x600 mm Prateleiras: Duas Laterais Fechados: Sim Costas Fechadas: Sim Portas de Correr: Sim	un	1,00
A.9.8.2	Fornecimento e aplicação de Banca de INOX, Características Técnicas: LPH: 1600x600x600 mm Prateleiras: Duas Laterais Fechados: Sim Costas Fechadas: Sim Portas de Correr: Sim	un	1,00
A.9.8.3	Fornecimento e aplicação de Banca de INOX, Características Técnicas: LPH: 1000x600x900 mm Com travamento: Sim Tampo rebaixado: Sim Uma cuba de lavagem: Tamanho cuba: 500x500x300 mm Sifão de limpeza: Sim Alçado traseiro: 100mm	un	1,00

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
A.9.8.4	Fornecimento e aplicação de Banca de INOX de preparação, Características Técnicas: LPH: 900x700x900 mm Prateleiras: Uma Laterais Fechados: Sim Habitáculo para abatedor temperatura: Sim	un	1,00
A.9.8.5	Fornecimento e aplicação de Banca de INOX, Características Técnicas: LPH: 1950x700x600 mm Prateleiras: Duas Laterais Fechados: Sim Costas Fechadas: Sim Portas de Correr: Sim Porta de Abrir: Sim(zona inferior ao fogão) Habitáculo para fogão	un	1,00
A.9.9	Torneira chuveiro pré-lavagem		
A.9.9.1	Fornecimento e aplicação de Misturadora de agua quente e fria. Com torneira de chuveiro e bica Características Técnicas: Altura: 1120 mm Ø: 250 mm Polegadas: 3/4	un	10,00
A.9.10	Armário inox louçeiro		
A.9.10.1	Fornecimento e aplicação de Armário de Inox, Características Técnicas: LPH: 600x700x2000 mm Prateleiras: 4 Laterais Fechados: Sim Fundo Fechado: Sim Portas de Abrir: Sim	un	1,00
A.9.11	Evier inox lavagem trem		
A.9.11.1	Fornecimento e aplicação de Armário de Inox, Características Técnicas: LPH: 1100x700x900 mm Com Travamento: Sim Tampo Rebaixado: Sim Saía frontal: Sim Tamanho Cuba: 955x510x380 Sifão de esgoto: Sim Alçado Traseiro: 100 mm  Cuba de Lavagem:	un	1,00
A.9.12	Lava-mãos inox tradicional água quente/fria		
A.9.12.1	Fornecimento e aplicação de Lava mãos em Inox, Características Técnicas: LPH: 400x295x850 mm Torneiras de Pé: Dupla	un	2,00
A.9.13	Armário inox vestiário		
A.9.13.1	Fornecimento e aplicação de Armário em Inox, Características Técnicas: LPH: 350x400x1880 mm Prateleiras: Habitáculo para Cabides: Sim Tecto Inclinado: Sim	un	8,00
A.9.14	Báscula, 150 kg		

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
A.9.14.1	Fornecimento e aplicação de Báscula, 150 kg, Características Técnicas: Dimensões LPH: 420x520x860 mm Capacidade: 150 Kg Voltagem: 230V/1/50Hz	un	1,00
A.9.15	Armário refrigerado		
A.9.15.1	Fornecimento e aplicação de Armário Refrigerado, Interior e exterior em aço inoxidável, exceto painel posterior em galvanizado; ângulos e fundo arredondados; isolamento em poliuretano injetado de 50 mm, densidade 40 kg/m3, sem CFC; frio ventilado; gás refrigerante R-290; termóstato eletrónico digital; portas com dispositivo automático de fecho; alarme para evitar uma abertura de porta prolongada; descongelação automática; evaporação automática da água da condensação; evaporador com tratamento anti-corrosão; fundo com orifício para o escoamento de água; pés em aço inoxidável reguláveis em altura. Frio ventilado. Descongelação automática. Características Técnicas: Dimensões LPH: 420x520x860 mm Capacidade: 150 Kg Voltagem: 230V/1/50Hz	un	1,00
A.9.16	Abatedor de temperatura		
A.9.16.1	Fornecimento e aplicação de Abatedor de temperatura, Características Técnicas: Congelação (+65 a -18°C) ciclo 270 min.: 13 kg Peso: 105 kg Dimensões de embalagem: 770x900x1050 mm Peso bruto: 110 kg Dimensões (LPH): 790x700x850 mm Potência: 1.2 kW Potência frigorífica: 0.7 kW Alimentação elétrica: 230V/1/50Hz Arrefecimento (+ 65 a +10°C) ciclo 120 min.: 23 kg	un	1,00
A.9.17	Máquina de embalar a vácuo		
A.9.17.1	Fornecimento e aplicação de Máquina de embalar a vácuo, Características Técnicas: Dimensões LPH: 484x529x448mm Dimensões Internas LPH: 430x415x180mm Capacidade da Bomba: 20 m3/h Comprimento da Barra: 420 mm Potência Total: 750 W Pressão vácuo (máxima): 2 mbar Peso líquido: 70 Kg	un	1,00
A.9.18	Banca inox preparação c/ duas cubas		
A.9.18.1	Fornecimento e aplicação de Banca em Inox com duas cubas, Características Técnicas: LPH: 1800x700x900 mm Com travamento: Sim Tampo rebaixado: Sim Duas cuba de lavagem: Tamanho cuba: 500x500x300 mm Sifão de limpeza: Sim Alçado traseiro: 100mm	un	1,00
A.9.19	Fogão a gás 2 queimadores de bancada		

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025



PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
A.9.19.1	Fornecimento e aplicação de Fogão a gás 2 queimadores de bancada, Características Técnicas: LPH: 400x700x270/420 mm Queimadores: 1 x 3.5 kW + 1 x 6 kW Potência: 9.5 kW Consumo: metano 1 m <sup>3</sup> /h; GPL 750 g/h Peso: 30 kg	un	1,00
A.9.20	Canalina inox com caixa sifonada		
A.9.20.1	Fornecimento e aplicação de Canalina inox com caixa sifonada(200x200x200mm): Dimensão: 2200mm	un	6,00
A.9.21	Canalina inox com caixa sifonada Placa de indução table		
A.9.22.1	Fornecimento e aplicação de Canalina inox com caixa sifonada Placa de indução table Características Técnicas: Placa de indução, bancada Induction cooker, countertop Dimensões (LPA) / Dimensions (WDH) 408x700x145 mm Potência / Power 7 kW Superfície útil / Working area Ø 225 mm Níveis de potência / Power levels 1- 11 n°	un	8,00
A.9.22	Armário frigorífico de congelados		
A.9.22.1	Fornecimento e aplicação de Armário frigorífico de congelados, Características Técnicas: Dimensões (LPH): 693x826x2008 mm Temperatura: -15 / -22 °C Potência: 690 W Capacidade: 700 l Voltagem: 230V/1/50Hz	un	1,00
A.9.23	Armário refrigerado		
A.9.23.1	Fornecimento e aplicação de Armário refrigerado, com Interior e exterior em aço inoxidável, excepto painel posterior em galvanizado. Ângulos e fundo arredondados. Isolamento em poliuretano injectado, densidade 40kg/m <sup>3</sup> , sem CFC. Características Técnicas: Dimensões LPH: 693x826x2008 mm Temperatura: -2 / +8 °C Potência: 484 W Capacidade: 700 L Voltagem: 230V/1/50Hz	un	1,00
A.9.23.2	Fornecimento e aplicação de Prateleira inox, 2200x400x700mm. Construída em aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura.	un	1,00
A.9.24	Lâmpada Infravermelhos		
A.9.24.1	Fornecimento e aplicação de Lâmpada Infravermelhos 250W Cobre - Cabo extensível 1,7M	un	4,00
A.9.25	Máquina de Gelo em Cubos		

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
A.9.27.1	Fornecimento e aplicação de Máquina de Gelo em Cubos, Características Técnicas: Dimensões (LPH): 500x580x800mm Pés: 110/150mm Capacidade depósito: 25 kg Produção de Cubos de gelo: 48 kg/24h Tipo de Cubo: 33 gr Consumo de água: 3 lt/kg Gás refrigerante: R290 Peso Líquido - Bruto: 56/64 kg Potência: 450W Tensão: 230 V	un	1,00
A.9.26	Balcão neutro		
A.9.26.1	Fornecimento e aplicação de Balcão neutro com as seguintes Características Técnicas: LPH: 3260+2400x750x900/1150mm Prateleiras: 2 Gavetas: 1 Laterais fechados: Sim Costa fechadas: Sim Decoração em silestone	un	1,00
A.9.27	Estação cocktail		
A.9.27.1	Fornecimento e aplicação de Estação cocktail com as seguintes Características Técnicas: Banca " estação cocktail" construída em aço inox 304, estrutura em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura. Dimensões: 1200x600x900mm Torneira pedal dupla+ bica: Sim Com 1 prateleira tipo tabuleiro, tampo rebaixado c/1 pio 400x500x300 - c/ 1 divisória fixa + 1 amovível. 1 pio 330x330x200mm. Porta garrafas frontal Porta containers (P/ 2 UN).	un	1,00
A.9.28	Cave de vinhos		
A.9.28.1	Fornecimento e aplicação de Cave de Vinhos com as seguintes Características Técnicas: Característica Unidade Valor Dimensões: 595x677x1762mm Capacidade de Garrafas: 77+77 Volume: 416lts Temperatura: (5/10) - (10/18)°C Prateleiras: nr 7+1/2 Consumo energia kWh/24h 0,92 Tensão: 230V	un	1,00
A.9.29	Aplicação de portas de correr/abrir em bancas existentes		
A.9.29.1	Fornecimento e aplicação de Aplicação de portas de correr/abrir em bancas existentes. Bancas de preparação 2130mm+1770mm Bancas da copa suja 1000mm+1430mm Bancas bloco confeção central 1510mm+1830mm Bancas nos dois blocos confeção e bancas c/ cubas 4 x 3000mm Banca da pastelaria 2380mm Construída em aço inoxidável X5CrNi18-8 (ex-AISI 304).	un	1,00
A10	Mobiliário		
A.10.1	Mesas		

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
A.10.1.1	Fornecimento e aplicação de mesas redondas, com as Dimensões e características técnicas: 2000X720mm Tampo ML13F38 - 38mm Estrutura pintada preto.	un	2,00
A.10.1.2	Fornecimento e aplicação de mesas quadradas, com as Dimensões e características técnicas: 800X800X720+38mm Tampo ML13F38 - 38mm Estrutura pintada preto.	un	19,00
A.10.2	Cadeiras		
A.10.2.1	Fornecimento e aplicação de Cadeiras BAMBÁ Dimensões: 430X480X850mm Assento tecido D Estrutura em madeira.	un	54,00
A11	CAP. XI - Erros e Omissões		
A.11.1	Erros e Omissões		
A.11.1.1	Todos os trabalhos e/ou materiais estão definidos no projecto de execução da arquitectura, que devem ser analisados e de complemento ao presente mapa de quantidades.	%	0,08
A.12	CAP. XII - Diversos		
A.12.1	Execução de base de assentamento, laje térrea da cozinha do edifício A, incluindo estrutura e betonilha de regularização.	m2	120,00
A.12.2	Execução de base de assentamento, laje térrea do edifício B, incluindo estrutura e betonilha de regularização.	m2	260,00
A.12.2	Instalação de estaleiro para a obra.	vg	1,00
<b>2 - SCI</b>	<b>SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO</b>		
SCI.1.1	Controlo, deteção e alerta		
SCI.1.1.1	Fornecimento e aplicação de Central de Incêndios Convencional de 8 Zonas (Edifício "B"), Orion 800 ou equivalente, Incluindo Baterias, de acordo com projecto de SCI., com todos os trabalhos e materiais necessários à sua aplicação e funcionamento.	un	1,00
SCI.1.1.2	Fornecimento e aplicação de Central de Incêndios Convencional de 4 Zonas (Edifício "A"), Orion 800, Incluindo Baterias, de acordo com projecto de SCI., com todos os trabalhos e materiais necessários à sua aplicação e funcionamento.	un	1,00
SCI.1.1.3	Fornecimento e aplicação de besouro, de acordo com projecto de SCIE, com todas as ligações e instalação necessárias para o seu bom funcionamento.	un	3,00
SCI.1.1.4	Fornecimento e aplicação de Detector óptico de fumos convencional, de acordo com projecto de SCIE. com todas as ligações e instalação necessárias para o seu bom funcionamento.	un	14,00
SCI.1.1.5	Fornecimento e aplicação de Detector Temperatura velocimétrico, de acordo com projecto de SCIE, com todas as ligações e instalação necessárias para o seu bom funcionamento.	un	2,00

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
SCI.1.1.6	Fornecimento e aplicação de Botoneira de valarme de incêndio rearmável, de acordo com projecto de SCIE, com todas as ligações e instalação necessárias para o seu bom funcionamento.	un	6,00
SCI.1.2	Evacuação, Sinalização e Iluminação		
SCI.1.2.1	Fornecimento e aplicação de Plantas de emergência em painel fotoluminescente, de acordo com projecto de SCIE, com todas as instalações necessárias para o sua boa visibilidade.	un	4,00
SCI.1.2.2	Fornecimento e aplicação de sinalética de emergências de evacuação, de acordo com projecto de SCIE, com todas as instalações necessárias para o seu bom funcionamento e visibilidade.	un	16,00
SCI.1.2.3	Fornecimento e aplicação de Blocos de emergência LED (Iluminação), Bloco autónomo não permanente de 5W. 200 lúmens, de acordo com projecto de SCIE, com todas as ligações e instalação necessárias para o seu bom funcionamento.	un	22,00
SCI.1.3	Cortes gerais e Meios de Extinção		
SCI.1.3.1	Fornecimento e aplicação de Botoneira de Corte Geral de energia, de acordo com projecto de SCIE, com todas as ligações e instalação necessárias para o seu bom funcionamento.	un	2,00
SCI.1.3.2	Fornecimento e aplicação de Extintores de CO2 com capacidade de 5Kg, de acordo com projecto de SCIE, com todas as ligações e instalação necessárias para o seu bom funcionamento.	un	11,00
SCI.1.4	Cablagem		
SCI.1.4.1	Fornecimentos e execução de ligação de equipamentos de deteção e valarme com Cabo de Incêndio 1 x 2 x 1,5 mm Vermelho, não Propagador e Retardante, de acordo com projecto de SCIE.	ml	435,00
SCI.1.5	Erros e Omissões		
SCI.1.5.1	Todos os trabalhos e/ou materiais estão definidos no projecto de execução de SCIE, que devem ser analisados e de complemento ao presente mapa de quantidades.	%	0,10
<b>3 - AG</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA</b>		
AG.5.1	Tubagens		
AG.5.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em Multicamada (MC), em abastecimento de água fria, incluindo fixação à vista ou em atravessamentos de pavimentos, tectos ou paredes, uniões, acessórios, braçadeiras, abertura e tapamento de roços, e todos os trabalhos e materiais necessários, com os seguintes diâmetros:	ml	
AG.5.1.1.1	a) Ø40 CTM – Nó 1		3,50
AG.5.1.1.1	b) Ø32 Nó 1 - 2.1 Nó 1 - Nó 6 Nó5 - AQS		7,00 18,30 2,40
AG.5.1.1.3	c) Ø26 2.1 - 2.7 5 - 5.3 5 - 5.5 5.5 - 5.4 5.5 - 5.6 6 - 6.1 no 6 - 7.2 no 7 - C1		9,30 3,20 1,95 0,75 0,60 3,15 12,40 10,10
AG.5.1.1.4	d) Ø16 verticais		57,20

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
	2		4,77
	3		1,75
	5		4,40
	6		1,70
	7		1,60
AG.5.1.2	Fornecimento e montagem de tubagem em Multicamada (MC), em abastecimento de água quente, incluindo isolante térmico, fixação à vista ou em atravessamentos de pavimentos, tectos ou paredes, uniões, acessórios, braçadeiras, abertura e tapamento de roços, e todos os trabalhos e materiais necessários, com os seguintes diâmetros:	ml	
5.1.2.1	a) Ø32		4,30
	Nó 5 - Nó 6		2,40
	Nó5 - AQS		
AG.5.1.2.2	c) Ø26		
	2.5 - 5		26,80
	5 - 5.3		3,20
	5 - 5.5		1,95
	5.5 - 5.6		0,60
	no 6 - 7.2		12,40
	no 7 - C1		10,10
AG.5.1.2.3	d) Ø16		
	verticais		28,60
	2		0,95
	3		1,75
	5		2,55
	6		1,80
AG.5.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem em Polietileno Reticulado (PEX), em abastecimento de água fria e água quente, incluindo manga de isolamento nas redes de água quente, atravessamentos de pavimentos, tectos ou paredes, uniões, acessórios, tampões nos pontos de água, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, e todos os trabalhos e materiais necessários, com os seguintes diâmetros:	ml	
AG.5.1.3.1	a) Ø25		5,28
AG.5.1.3.2	b) Ø16		79,00
AG.5.2	Acessórios		
AG.5.2.1	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento, ao longo de toda a rede, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários.	un	
AG.5.2.1.1	a) Ø40		1,00
AG.5.2.1.2	b) Ø32		7,00
AG.5.2.1.3	c) Ø26		8,00
AG.5.2.1.4	d) Ø16		1,00
AG.5.2.2	Fornecimento e aplicação de caixas de distribuição para tubagem tipo PEX, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	un	2,00
AG.5.2.3	Fornecimento e aplicação de caixas de distribuição para tubagem tipo multicamada, bem como respetiva portinhola de acesso ao teto, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	un	8,00
AG.5.3	Equipamento		
AG.5.3.1	Fornecimento e montagem de termoacumulador elétrico com capacidade para 80 litros, de acordo com o especificado no caderno de encargos, ou equivalente, com capacidade para satisfazer as necessidades do edifício, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários.	un	1,00

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
AG.5.4	Diversos		
AG.5.3.1	Execução de Ensaio da Rede	vg	
AG.5.3.2	Execução de Telas Finais de toda a Rede, a serem entregues ao dono de obra, e para eventual licenciamento.	vg	
AG.5.3.3	Trabalhos de construção de civil achados necessários para a execução completa da rede, dando cumprimento ao apresentado em peças desenhadas.	vg	
5.5	Erros e omissões		
5.5.1	Todos os trabalhos e/ou materiais estão definidos no projecto de execução de águas, que devem ser analisados e de complemento ao presente mapa de quantidades.	%	0,10
<b>4 - ESG</b>	<b>REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS</b>		
ESG.6.1	Tubagens		
ESG.6.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ramais, tubos de ventilação e colectores, em PVC rígido, série DIN, classe PN6, de acordo com Norma NP EN 1329, com anel de neoprene, incluindo abertura e fechamento de roços ou valas, com a reposição do pavimento igual ao existente e/ou o indicado em projeto de arquitetura, forquilhas, tês, curvas, bocas de limpeza, etc. e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento, com dimensão:		
ESG.6.1.1.1	Restaurante/bar - Edifício A		
	a) Ø50	ml	43,78
	b) Ø90	ml	0,88
	c) Ø110	ml	62,32
ESG.6.1.1.2	Queijaria - Edifício B		
	a) Ø32	ml	6,88
	b) Ø50	ml	95,48
	c) Ø63	ml	7,54
	d) Ø75	ml	20,96
	e) Ø90	ml	8,95
	f) Ø110	ml	42,24
ESG.6.2	Acessórios		
ESG.6.2.1	Fornecimento e montagem de caixas de pavimento sifonadas em PVC rígido com tampa metálica cromada de enroscar Ø125. (un), incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento.		
ESG.6.2.1.1	Queijaria - Edifício B	un	9,00
ESG.6.2.2	Fornecimento e montagem de caixa de reunião e passagem de planta quadrada em alvenaria de tijolo e betão, incluindo reboco interior com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, com tampa rebaixada para enchimento de acordo com o pavimento envolvente e execução das caleiras e concordâncias, com as dimensões interiores de 0.50 * 0.50 * 0.85 m.		
ESG.6.2.2.1	Restaurante/bar - Edifício A	un	8,00
ESG.6.2.2.2	Queijaria - Edifício B	un	9,00
ESG.6.2.3	Fornecimento e montagem de calerias com grelha para recolha de águas de lavagem de pavimento, incluindo grelha, ligações, acessórios e todos os trabalhos necessários.		
ESG.6.2.3.1	Restaurante/bar - Edifício A	ml	4,40
ESG.6.2.3.2	Queijaria - Edifício B	ml	13,20

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
ESG.6.2.4	Fornecimento e montagem de câmara separadora de gorduras e féculas preparado para um caudal de 7 l/s, de marca tipo ALULINE ou outra equivalente, de montagem enterrada, fabricado em aço inoxidável, localizada na saída final dos esgotos da queijaria, com as dimensões de 1,372 (comprimento) x 0,965 (largura) x 1,086 (altura), incluindo todos os acessórios e com as características, dimensões e equipamentos indicados em caderno de encargos.		
ESG.6.2.4.1	Restaurante/bar - Edifício A	un	1,00
ESG.6.2.4.2	Queijaria - Edifício B	un	1,00
ESG.6.2.5	Execução de fossa estanque em betão armado enterrada, localizada no exterior o mais próximo da cozinha, na zona de entrada pedonal, com as dimensões de 3,90 (comprimento) x 2,40 (largura) x 2,00 (altura), incluindo todos os acessórios e com as características, dimensões e equipamentos indicados em caderno de encargos e peças desenhadas.		
ESG.6.2.5.1	Queijaria - Edifício B	un	1,00
ESG.6.3	Diversos		
ESG.6.3.1	Execução de Ensaios da Rede	vg	1,00
ESG.6.3.2	Execução de Telas Finais de toda a Rede, a serem entregues ao dono de obra, e para eventual licenciamento.	vg	1,00
ESG.6.3.3	Trabalhos de construção de civil, tais como abertura e fechamento de roços e valas, pequenas demolições, e restantes trabalhos achados necessários para a execução completa da rede, dando cumprimento ao apresentado em peças desenhadas.	vg	1,00
ESG.6.4	Erros e omissões		
ESG.6.4.1	Todos os trabalhos e/ou materiais estão definidos no projecto de execução de esgotos, que devem ser analisados e de complemento ao presente mapa de quantidades.	%	0,15
<b>5 - GAS</b>	<b>REDE DE GÁS - QUEIJARIA - EDIFÍCIO B</b>		
GAS.7.1	Movimentos de terras		
GAS.7.1.1	Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza para abertura de valas, incluindo compactação e entivação quando necessária e baldeação dos produtos escavados para depósito provisório.	m3	52,22
GAS.7.1.2	Execução de almofada de assentamento da tubagem em fundo de vvala, devidamente compactado, em areia doce ou material equivalente, incluindo desconto da tubagem.	m3	17,41
GAS.7.1.3	Remoção, carga, transporte e descarga dos produtos sobrantes em local de depósito.	m3	26,11
GAS.7.2	Tubagem		
GAS.7.2.1	2- Fornecimento e montagem de tubagem em polietileno, incluindo fixações e trabalhos de construção civil (associados à abertura e tapamento de roços) e complementares, em conformidade com as peças do Projecto, com os seguintes diâmetros:	ml	
GAS.7.2.1	a) Ø63		97,76
GAS.7.2.1	b) Ø40		11,03
GAS.7.2.1	c) Ø20		2,50
GAS.7.2.2	Fornecimento e montagem de tubagem de cobre, sem costura, com instalação em canaleta, à vista e/ou revestido nos troços embebidos, bem como todos os acessórios (uniões, braçadeiras, derivações, curvas, tês, etc), incluindo revestimento anti-corrosivo, pintura a amarelo ocre, fixações e trabalhos de construção civil (associados à abertura e tapamento de roços) e complementares, em conformidade com as peças do Projecto, com os seguintes diâmetros:		
GAS.7.2.2	a) Ø35	ml	5,10
7GAS..2.2	b) Ø18		67,78

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
GAS.7.3	Acessórios		
GAS.7.3.1	Fornecimento e assentamento de banda avisadora de cor amarela, contendo os termos "ATENÇÃO-GÁS", bem visíveis e detectáveis.	ml	108,79
GAS.7.3.2	Fornecimento e aplicação de caixa de manobra tronco-cónica.	un	2,00
GAS.7.3.2	Fornecimento e montagem de caixa de transição de polietileno para cobre, incluindo acessórios bem como todos os materiais e trabalhos complementares, conforme caderno de encargos e projeto, respeitando a regulamentação em vigor e aprovação de entidade distribuidora.	un	2,00
GAS.7.3.3	Fornecimento e montagem de válvulas de corte, eletroválvulas e regulador de pressão, conforme caderno de encargos e projeto, espeitando a regulamentação em vigor e aprovação de entidade distribuidora, nos diâmetros: (un)	un	
	a) Ø63		3,00
	b) Ø40		1,00
	c) Ø20		1,00
	d) Ø35		3,00
	e) Ø18		11,00
GAS.7.3.4	Execução de abertura e aplicação de grelha de ventilação, conforme caderno de encargos e projeto, espeitando a regulamentação em vigor e aprovação de entidade distribuidora	un	2,00
GAS.7.4	Diversos		
GAS.7.4.1	Execução de Ensaios da Rede	vg	1,00
GAS.7.4.2	Execução de Telas Finais de toda a Rede, a serem entregues ao dono de obra, e para eventual licenciamento.	vg	1,00
GAS.7.4.3	Trabalhos de construção de civil, tais como abertura e fechamento de roços e valas, pequenas demolições, e restantes trabalhos achados necessários para a execução completa da rede, designadamente a ligação da rede ao reservatório existente, dando cumprimento ao apresentado em peças desenhadas.	vg	1,00
GAS.7.4.4	Remodelação da rede de gás na cozinha, incluindo todos os trabalhos, materiais, tubagem, acessórios a substituir caso haja necessidade, garantindo um perfeito funcionamento.	vg	1,00
GAS.7.5	Erros e omissões		
GAS.7.5.1	Todos os trabalhos e/ou materiais estão definidos no projeto de execução de rede de gás, que devem ser analisados e de complemento ao presente mapa de quantidades.	%	0,20
<b>6 - E</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
E.A	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios necessários para a correta execução e de acordo com o Caderno de Encargos e as Peças Desenhadas, de EDIFÍCIO A:		
EA.1	Entrada de Energia		
1.1.	Cabos / Alimentação de Quadros		
1.1.1	Em caminho de cabos / entubado		
1.1.1.1	XZ1(fr,zh)-R5G16	m	20
1.1.1.2	XZ1(fr,zh)-R5G10	m	20
1.1.1.3	XZ1(fr,zh)-U3G6	m	52
1.1.1.4	H07V-F1G6 (Ligação equipotencial dos caminhos Cabos, Quadros e Equipamentos)	m	30
1.2.	Tubagem		
1.2.1	Embebida / à vista		

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025



PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
1.2.1.1	VD(zh)Ø50	m	70
1.2.1.2	VD(zh)Ø32	m	50
1.3	Caminho de Cabos		
1.3.1	Caminho Cabos 300x55 Varão GR - Magic	m	63
EA.2	QUADROS ELÉTRICOS		
2.1.	Quadros Elétricos, incluindo toda a aparelhagem e equipamento indicados nos esquemas unifilares, armário, estrutura, eletrificação, etc, dos seguintes tipos:		
2.1.1	QP1	un	1
2.1.2	QP1.1	un	1
2.1.3	QP1.2	un	1
2.1.4	QP1,3	un	1
EA.4	Iluminação e Iluminação de Segurança		
4.1	Fornecimento e ligação e aplicação de equipamentos incluindo acessórios necessários para a sua correta funcionalidade.		
4.1.1	L1 - Candeiros suspensos - a definir pela arquitetura - zona Bar	un	10
4.1.2	L2- Candeiros suspensos - a definir pela arquitetura - zona balcão	un	4
4.1.3	L3- Dowlight Led 18W,, c/ IP55 - Marca a definir e modelo a definir pela arquitetura	un	9
4.1.4	L4- Regua LED c/ 1,2m , Pantalla Estanca LED 120cm 40W IP69K LEDNIX, ou equivalente	un	22
4.1.5	Luminárias de Segurança -(Permanente )	un	7
4.1.6	Luminárias de Segurança (Autonomo)	un	8
4.2	Aparelhagem de comando		
4.2.1	De montagem embecida ou a Vista (inclui caixas de aparelhagem)		
4.2.1.1	Interruptor simples	un	2
4.2.1.2	Comutador de lustre	un	0
4.2.1.3	Comutador de escada	un	4
4.2.1.4	Detetor de movimento 360º	un	8
4.2.1.5	Detetor de Presença	un	0
EA.4.3	Tubagem		
4.3.1	ERFE(zh) / VD (zh) Ø20 mm	m	150
4.3.2	ERFE(zh) / VD (zh) Ø25 mm	m	50
4.4	Caixas		
4.4.1	De derivação para montagem saliente/embebida, incluindo ligadores de aperto rápido com bornes para a secção de 2,5 mm²	un	40
4.4.2	De aplique	un	3
4.4.3	Para de Aparelhagem embebidas para aplicação de aparelhagens	un	6
4.4.4	Exaustores de cheiros (Inst. Sanitárias)	un	5
4.5	Cabos		
4.5.1	Enfiados em tubos e/ou em Caminhos de Cabos		
4.5.1.1	XZ1 (frt,zh) F2x1,5 mm²	m	0
4.5.1.2	XZ1 (frt,zh) F3x1,5 mm²	m	0
4.5.1.3	XZ1 (frt,zh) F3G1,5 mm²	m	220
4.5.1.4	XZ1 (frt,zh) F4x1,5 mm²	m	30
4.5.1.5	XZ1 (frt,zh) F4G1,5 mm²	m	90
4.5.1.6	XZ1 (frt,zh) 5G1,5 mm²	m	30

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
EA.5	TOMADAS E ALIMENTAÇÕES DE EQUIPAMENTOS		
5.1	Tomadas Incluído (ligadores quando de repicagem) e ligação a equipamentos		
5.1.1	Tomada monofásica com terra tipo "schuko" com alveolos protegidos, para montagem embecida (branca) - normal	un	0
5.1.2	Tomada monofásica com terra tipo "schuko" com alveolos protegidos e tampa c/ IP44 para montagem embecida (branca) estanque	un	41
5.1.3	Tomada monofásica com terra tipo "schuko" com polos protegidos, c/ tampa para montagem Saliente estanque (IP55)	un	34
5.1.4	Tomada trifásica, tipo CEE, 3P+N+T, 16A, para montagem saliente, c/ tampa e IP55	un	9
5.1.5	Caixa de Aparelhagem IP55, incluindo ligadores de aperto rápido com bornes para a secção de 4 mm <sup>2</sup> , para ligação de Equipamentos.	un	30
5.2	Tubagem		
5.2.1	Em braçadeiras e/ou embecida		
5.2.1.1	ERFE (zh) / VD (zh) Ø32 mm	m	200
5.2.1.2	ERFE (zh) / VD (zh) Ø25 mm	m	300
	ERFE (zh) / VD (zh) Ø20mm	m	350
5.3	Caixas		
5.3.1	De aparelhagem de duplo fundo para montagem embecida, incluindo ligadores de aperto rápido para a secção de 4 mm <sup>2</sup>	Un	50
5.4	Cabos		
5.4.1	Enfiados		
5.4.1.1	XZ1(fr,zh)-F5G6	m	0
5.4.1.2	XZ1(fr,zh)-F5G4	m	20
5.4.1.3	XZ1(fr,zh)-F5G2,5	m	340
5.4.1.4	XZ1(fr,zh)-F3G2,5	m	520
EA 6	CHAMADA DE EMERGÊNCIA (WC deficientes)		
6.1	Equipamento		
6.1.1	Central de Chamada / Quadro Alvos	un	0
6.1.2	Botão Campainha	un	0
6.1.3	Botão de Desarme	un	0
6.1.4	Sirene / Besouro	un	0
6.1.5	Sinalizador Luminoso	un	0
6.1.6	Cordão, Garampos, buchas, parafusos, etc	vg	0
EA 7	DEMOLIÇÕES / REMOÇÃO DA INSTALAÇÃO ELETRICA EXISTENTE NAS ZONAS DE INTERVENÇÃO		
7.1	Remoção da Instalação Eletrica Existente nas Zonas a Intervir, e transporte para Vazadouro dos equipamentos/instalações obsuletas, de acordo com as indicações da Fiscalização, e o armazenamento de materiais/equipamentos reutilizaveis	vg	1
EA 8.	REDE DE TERRAS E LIGAÇÕES EQUIPOTENCIAIS		
8.1	Rede Terra		
8.1.1	Eléctrodo em piquet 2m - Aço cobreado 250µm	un	0
8.1.2	Cabo H07V-R1G70	un	0
8.1.3	Ligador Amovível	un	0
8.1.4	ERFE Ø32 mm	un	0
EA 9.	DIVERSOS		
9.1	Ligações equipotenciais de toda a instalação, incluindo casas de banho, cozinha, lavandaria, coberturas e estruturas metálicas, incluindo todos os materiais e acessórios	Vg	1

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
9.2	Fornecimento, instalação e certificação de Selagens Corta Fogo em todos os atravessamentos de compartimentações corta fogo atravessadas pelos cabos, tubos ou equipamentos das instalações elétricas, incluindo todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios.	Vg	1
9.4	Emissão de Termo de Responsabilidade por Execução da Instalação Eletrica. Certificação da Instalação Eletrica na DGEG, incluindo taxa de Inspeção.	vg	1
9.5	Apresentação de Projeto elétrico de Telas Finais, 3 exemplares e ficheiro PDF e DWF e ficheiro em suporte informático (.doc; .Excell; . DWG;	vg	1
EB	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios necessários para a correta execução e de acordo com o Caderno de Encargos e as Peças Desenhadas, de EDIFÍCIO B:		
EB.1	Entrada de Energia		
1.1.	Cabos / Alimentação de Quadros		
1.1.1	Em caminho de cabos / entubado		
1.1.1.1	XZ1(fr,zh)-R5G16	m	30
1.1.1.2	XZ1(fr,zh)-R5G10	m	80
1.1.1.4	H07V-F1G6 (Ligação equipotencial dos caminhos Cabos, Quadros e Equipamentos)	m	30
1.2.	Tubagem		
1.2.1	Embebida / à vista		
1.2.1.1	VD(zh)Ø50	m	100
1.2.1.2	VD(zh)Ø32	m	20
1.3	Caminho de Cabos		
1.3.1	Caminho Cabos 300x55 Varão GR - Magic	m	80
EB.2	QUADROS ELÉTRICOS		
2.1.	Quadros Elétricos, incluindo toda a aparelhagem e equipamento indicados nos esquemas unifilares, armário, estrutura, eletrificação, etc, dos seguintes tipos:		
2.1.1	QP2	un	1
2.1.2	QP2.1	un	1
2.1.3	QP2.2	un	1
EB.4	Iluminação e Iluminação de Segurança		
4.1	Fornecimento e ligação e aplicação de equipamentos incluindo acessórios necessários para a sua correta funcionalidade.		
4.1.1	L3- Dowlight Led 18W,, c/ IP55 - Marca a definir e modelo a definir pela arquitetura	un	20
4.1.2	L4- Regua LED c/ 1,2m , Pantalla Estanca LED 120cm 40W IP69K LEDNIX, ou equivalente	un	30
4.1.3	Luminárias de Segurança -(Permanente )	un	8
4.1.4	Luminárias de Segurança (Autonomo)	un	12
4.2	Aparelhagem de comando		
4.2.1	De montagem embebida ou a Vista (inclui caixas de aparelhagem)		
4.2.1.1	Interruptor simples	un	14
4.2.1.2	Comutador de lustre	un	2
4.2.1.3	Comutador de escada	un	5
4.2.1.4	Comutador de escada duplo	un	4
4.2.1.5	Detetor de movimento 360º	un	9
4.2.1.6	Detetor de Presença	un	0

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
4.3	Tubagem		
4.3.1	ERFE(zh) / VD (zh) Ø20 mm	m	200
4.3.2	ERFE(zh) / VD (zh) Ø25 mm	m	60
4.4	Caixas		
4.4.1	De derivação para montagem saliente/embebida, incluindo ligadores de aperto rápido com bornes para a secção de 2,5 mm <sup>2</sup>	un	60
4.4.2	De aplique	un	0
4.4.3	Para de Aparelhagem embebidas para aplicação de aparelhagens	un	30
4.4.4	Exaustores de cheiros (Inst. Sanitárias)	un	9
4.5	Cabos		
4.5.1	Enfiados em tubos e/ou em Caminhos de Cabos		
4.5.1.1	XZ1 (frt,zh) F2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	0
4.5.1.2	XZ1 (frt,zh) F3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	0
4.5.1.3	XZ1 (frt,zh) F3G1,5 mm <sup>2</sup>	m	280
4.5.1.4	XZ1 (frt,zh) F4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	60
4.5.1.5	XZ1 (frt,zh) F4G1,5 mm <sup>2</sup>	m	90
4.5.1.6	XZ1 (frt,zh) 5G1,5 mm <sup>2</sup>	m	30
EB.5	TOMADAS E ALIMENTAÇÕES DE EQUIPAMENTOS		
5.1	Tomadas Incluído (ligadores quando de repicagem) e ligação a equipamentos		
5.1.1	Tomada monofásica com terra tipo "schuko" com alveolos protegidos, para montagem embebida (branca) - normal	un	0
5.1.2	Tomada monofásica com terra tipo "schuko" com alveolos protegidos e tampa c/ IP44 para montagem embebida (branca) estanque	un	60
5.1.3	Tomada monofásica com terra tipo "schuko" com polos protegidos, c/ tampa para montagem Saliente estanque (IP55)	un	12
5.1.4	Tomada trifásica, tipo CEE, 3P+N+T, 16A, para montagem saliente, c/ tampa e IP55	un	12
5.1.5	Caixa de Aparelhagem IP55, incluindo ligadores de aperto rápido com bornes para a secção de 4 mm <sup>2</sup> , para ligação de Equipamentos.	un	30
5.2	Tubagem		
5.2.1	Em braçadeiras e/ou embebida		
5.2.1.1	ERFE (zh) / VD (zh) Ø32 mm	m	200
5.2.1.2	ERFE (zh) / VD (zh) Ø25 mm	m	350
	ERFE (zh) / VD (zh) Ø20mm	m	350
5.3	Caixas		
5.3.1	De aparelhagem de duplo fundo para montagem embebida, incluindo ligadores de aperto rápido para a secção de 4 mm <sup>2</sup>	Un	65
5.4	Cabos		
5.4.1	Enfiados		
5.4.1.1	XZ1(fr,t,zh)-F5G6	m	0
5.4.1.2	XZ1(fr,t,zh)-F5G4	m	0
5.4.1.3	XZ1(fr,t,zh)-F5G2,5	m	460
5.4.1.4	XZ1(fr,t,zh)-F3G2,5	m	560
EB.6	CHAMADA DE EMERGÊNCIA (WC deficientes)		
6.1	Equipamento		
6.1.1	Central de Chamada / Quadro Alvos	un	0
6.1.2	Botão Campainha	un	0
6.1.3	Botão de Desarme	un	0

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
6.1.4	Sirene / Besouro	un	0
6.1.5	Sinalizador Luminoso	un	0
6.1.6	Cordão, Garampos, buchas, parafusos, etc	vg	0
EB.7	DEMOLIÇÕES / REMOÇÃO DA INSTALAÇÃO ELETRICA EXISTENTE NAS ZONAS DE INTERVENÇÃO		
7.1	Remoção da Instalação Eletrica Existente nas Zonas a Intervir, e transporte para Vazadouro dos equipamentos/instalações obsoletas, de acordo com as indicações da Fiscalização, e o armazenamento de materiais/equipamentos reutilizaveis	vg	1
EB.8.	REDE DE TERRAS E LIGAÇÕES EQUIPOTENCIAIS		
8.1	Rede Terra		
8.1.1	Eléctrodo em piquet 2m - Aço cobreado 250µm	un	0
8.1.2	Cabo H07V-R1G70	un	0
8.1.3	Ligador Amovivel	un	0
8.1.4	ERFE Ø32 mm	un	0
EB.9.	DIVERSOS		
9.1	Ligações equipotenciais de toda a instalação, incluindo casas de banho, cozinha, lavandaria, coberturas e estruturas metálicas, incluindo todos os materiais e acessórios	Vg	1
9.2	Fornecimento, instalação e certificação de Selagens Corta Fogo em todos os atravessamentos de compartimentações corta fogo atravessadas pelos cabos, tubos ou equipamentos das instalações elétricas, incluindo todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios.	Vg	1
9.4	Emissão de Termo de Responsabilidade por Execução da Instalação Eletrica. Certificação da Instalação Eletrica na DGEG, incluindo taxa de Inspeção.	vg	1
9.5	Apresentação de Projeto eletrico de Telas Finais, 3 exemplares e ficheiro PDF e DWF e ficheiro em suporte informático (.doc; .Excell; . DWG;	vg	1
Nota 1:	Este Mapa de Medições agora apresentado, deverá ser confirmado pelos concorrentes, através da leitura atenta das Peças Escritas e Desenhadas que fazem parte integrante do processo em concurso.		
Nota 2:	Nas instalações embebidas está incluído o apoio de construção civil, nomeadamente na abertura e fecho de roços, de modo a proporcionar um acabamento perfeito.		
<b>7 -ITED</b>	<b>INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES</b>		
ITED A	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, de acordo com o Caderno de Encargos e as Peças Desenhadas, de EDIFÍCIO A:		
ITED.A.1	Instalações de Telecomunicações		
1.1.	Bastidores		
1.1.1	Batidor 1		
1.1.1.1	Bastidor 19" 6U, RACK Marcaquiterios ou equivalente	un	1
1.1.1.2	Regua de Tomadas 19" , patch panel vazio 24 portas - 1U	un	1
1.1.1.3	Organizador de Cabos com Escova 1U, Ref: 82390204100, marca "barpa" ou equivalente	un	1
1.1.1.4	Conetor/Modulo RJ45 Cat 6A, não blindado, marca "barpa" Ref: 82243210180, ou equivalente	un	20
1.1.1.5	Ficha de compressão Angular com Rosca, Ref: 0023554, marca "Quitérios" ou equivalente	un	4

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
1.1.1.6	Regua de Tomadas, marca "barpa" Ref: 82381061000, ou equivalente	un	1
1.1.1.7	Cordão RJ45, Patch Cord Cat6A U/UTP - LSZH (vermelho 1m), Ref: 82213126010 , marca "barpa"ou equivalente	un	10
1.1.1.8	Cordão RJ45, Patch Cord Cat6A U/UTP - LSZH (preto 2m), Ref: 82213127020 , marca "barpa"ou equivalente	un	6
1.1.1.9	Repartidor de 2 direcções e conectores F, ref:5150, marca "Televés" ou equivalente	un	1
1.2.	Cabos		
1.2.1	Cabo Cat6A U/UTP - LSZH - 23 AWG, , Ref: 82223122050, marca "barpa" ou equivalente	m	480
1.2.2	Cabo Coaxial T-100 Plus LSFH marca "TELEVES" , Ref: 2151, ou equivalente	m	60
1.2.3	Cabo Fibra Optica,G652D 4 Fibras REF: 81112101104, marca "barpa" ou equivalente	m	0
1.3.	Tubos		
1.3.1	ERFE(zh) / VD (zh) Ø25 mm - marca "JSL" ou Equivalente	m	120
1.4	Tomadas e alimentações a equipamentos		
1.4.1	Tomadas RJ45 Dupla (inclui caixa de aparelhagem), marca EFAPEL ou Equivalente	un	1
1.4.2	Tomadas RJ45 Dupla (inclui caixa de aparelhagem), marca EFAPEL IP44, ou Equivalente	un	4
1.4.3	Tomadas RJ45 simples (inclui caixa de aparelhagem), marca EFAPEL ou Equivalente	un	2
1.4.4	Tomadas RJ45 simples (inclui caixa de aparelhagem)IP44 , marca EFAPEL ou Equivalente	un	5
1.4.5	Tomada mista c/ RJ45 e Tomada Coaxial (SAT) (inclui caixa de aparelhagem) IP20, marca EFAPEL ou Equivalente	un	1
1.4.6	Tomada mista c/ RJ45 e Tomada Coaxial (SAT) (inclui caixa de aparelhagem) IP44, marca EFAPEL ou Equivalente	un	1
1.5	CAMINHOS DE CABOS		
1.5.1	Caminho Cabos 100x55 Varão GR - Magic ou equivalente (caminho paralelo ao Eletrico)	m	60
1.6	Eléctrodo de Terra		
1.7	Condutor de terra		
1.7.1	H07V-R1G16 - marca "General Cable" ou Equivalente	m	0
1.7.2	H07V-F1G6 - marca "General Cable" ou Equivalente	m	0
1.8	Fornecimento, instalação e certificação de Selagens Corta Fogo em todos os atravessamentos de compartimentações corta fogo atravessadas pelos cabos, tubos ou equipamentos das instalações elétricas, incluindo todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios.	vg	1
1.9	Certificação da Instalação de Telecomunicações e Apresentação do Relatório de Ensaios de Funcionalidade (100% da Instalação ensaiada e c/ Aprovação) em Suporte Informático	vg	1
1.10	Elaboração de Projeto de Telas Finais, incluindo levantamento das Instalação de Telecomunicações Existentes (3 exemplar em papel e em suporte informático PDF+DWF e em Formato editavel)	vg	1
ITED B	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, de acordo com o Caderno de Encargos e as Peças Desenhadas, de EDIFÍCIO B:		
ITED.B.1	Instalações de Telecomunicações		
1.1.	Bastidores		
1.1.1	Batidor 1		
1.1.1.1	Bastidor 19" 6U, RACK Marcaquiterios ou equivalente	un	1
1.1.1.2	Regua de Tomadas 19" , patch panel vazio 24 portas - 1U	un	1
1.1.1.3	Organizador de Cabos com Escova 1U, Ref: 82390204100, marca "barpa" ou equivalente	un	1

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
1.1.1.4	Conetor/Modulo RJ45 Cat 6A, não blindado, marca "barpa" Ref: 82243210180, ou equivalente	un	10
1.1.1.5	Ficha de compressão Angular com Rosca, Ref: 0023554, marca "Quitérios" ou equivalente	un	4
1.1.1.6	Regua de Tomadas, marca "barpa" Ref: 82381061000, ou equivalente	un	1
1.1.1.7	Cordão RJ45, Patch Cord Cat6A U/UTP - LSZH (vermelho 1m), Ref: 82213126010, marca "barpa" ou equivalente	un	6
1.1.1.8	Cordão RJ45, Patch Cord Cat6A U/UTP - LSZH (preto 2m), Ref: 82213127020, marca "barpa" ou equivalente	un	4
1.1.1.9	Repartidor de 2 direcções e conectores F, ref:5150, marca "Televés" ou equivalente	un	1
1.2.	Cabos		
1.2.1	Cabo Cat6A U/UTP - LSZH - 23 AWG, Ref: 82223122050, marca "barpa" ou equivalente	m	180
1.2.2	Cabo Coaxial T-100 Plus LSFH marca "TELEVES", Ref: 2151, ou equivalente	m	60
1.2.3	Cabo Fibra Optica, G652D 4 Fibras REF: 81112101104, marca "barpa" ou equivalente	m	0
1.3.	Tubos		
1.3.1	ERFE(zh) / VD (zh) Ø25 mm - marca "JSL" ou Equivalente	m	60
1.4	Tomadas e alimentações a equipamentos		
1.4.1	Tomadas RJ45 Dupla (inclui caixa de aparelhagem), marca EFAPEL ou Equivalente	un	0
1.4.2	Tomadas RJ45 Dupla (inclui caixa de aparelhagem), marca EFAPEL IP44, ou Equivalente	un	2
1.4.3	Tomadas RJ45 simples (inclui caixa de aparelhagem), marca EFAPEL ou Equivalente	un	0
1.4.4	Tomadas RJ45 simples (inclui caixa de aparelhagem) IP44, marca EFAPEL ou Equivalente	un	4
1.4.5	Tomada mista c/ RJ45 e Tomada Coaxial (SAT) (inclui caixa de aparelhagem) IP20, marca EFAPEL ou Equivalente	un	0
1.4.6	Tomada mista c/ RJ45 e Tomada Coaxial (SAT) (inclui caixa de aparelhagem) IP44, marca EFAPEL ou Equivalente	un	2
1.5	CAMINHOS DE CABOS		
1.5.1	Caminho Cabos 100x55 Varão GR - Magic ou equivalente (caminho paralelo ao Elétrico)	m	40
1.6	Eléctrodo de Terra		
1.7	Condutor de terra		
1.7.1	H07V-R1G16 - marca "General Cable" ou Equivalente	m	0
1.7.2	H07V-F1G6 - marca "General Cable" ou Equivalente	m	0
1.8	Fornecimento, instalação e certificação de Selagens Corta Fogo em todos os atravessamentos de compartimentações corta fogo atravessadas pelos cabos, tubos ou equipamentos das instalações elétricas, incluindo todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios.	vg	1
1.9	Certificação da Instalação de Telecomunicações e Apresentação do Relatório de Ensaio de Funcionalidade (100% da Instalação ensaiada e c/ Aprovação) em Suporte Informático	vg	1
1.10	Elaboração de Projeto de Telas Finais, incluindo levantamento das Instalações de Telecomunicações Existentes (3 exemplar em papel e em suporte informático PDF+DWF e em Formato editável)	vg	1
<b>8 - AVAC</b>	<b>INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO</b>		
	Fornecimento e montagem de:		
8.1	EQUIPAMENTOS		
8.1.1	SPLIT UE/UI_1 & UE/UI_2: unidade de ar condicionado do tipo split, unidade interior cassete de 4 vias, dotada de bomba de condensados, incluindo comando, devidamente ligada e instalada, incluindo apoios anti-vibráticos, conforme as CTE e todas as ligações, assente sobre maziço ou poleias metálicas galvanizadas (incluído no fornecimento), bem como todos os trabalhos de remate, vedações, furações e construção civil associados.	un	2,0

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
8.1.2	VEX_1: ventilador em caixa, devidamente ligado e instalado, conforme as CTE, incluindo suportes, antivibráticos e ligações flexíveis às condutas, incluindo variador de frequência e interruptor de corte local, conforme as CTE	un	1,0
8.1.3	VEX_2: ventilador em caixa, devidamente ligado e instalado, conforme as CTE, incluindo suportes, antivibráticos e ligações flexíveis às condutas, incluindo variador de tensão e interruptor de corte local, conforme as CTE	un	1,0
8.1.4	VEX_3: ventilador em linha, acústico, devidamente ligado e instalado, conforme as CTE, incluindo interruptor horário, incluindo suportes antivibráticos e ligações flexíveis às condutas, conforme as CTE	un	1,0
8.1.5	VEX_4: ventilador em linha, acústico, devidamente ligado e instalado, conforme as CTE, incluindo variador/comutador, incluindo suportes antivibráticos e ligações flexíveis às condutas, conforme as CTE	un	1,0
8.1.6	VEX 5&6: ventilador compacto, conforme as CTE, devidamente ligado e instalado, encaixado com a iluminação da IS, com temporizador regulável, tipo Silent 200 CRZ (ou equivalente)	un	2,0
8.1.7	VEX 7: ventilador compacto, conforme as CTE, devidamente ligado, com comando local, com temporizador regulável, tipo Silent 200 CRZ (ou equivalente)	un	1,0
8.1.8	VAN_1: ventilador em linha, acústico, com caixa de filtragem EU4 (tipo MFL-200 G4) dotada de manómetro diferencial tipo KIMO CP25 (ou equivalente), devidamente ligado e instalado, conforme as CTE, incluindo variador/comutador, incluindo suportes antivibráticos e ligações flexíveis às condutas, conforme as CTE	un	1,0
8.1.9	HOTE INOX PARIETAL: hote completa, incluindo 3 filtros, iluminação e drenagem, devidamente ligada e instalada, conforme as CTE	un	1,0
8.2	REDES HIDRÁULICAS		
8.2.1	<p>Tubo de cobre para refrigeração, desidratado e desoxidado, com isolamento térmico conforme espessuras recomendadas pelo fabricante (abaixo indicadas para condutibilidade térmica de 0,035W/m°C a 20°C), de acordo com a alínea f) do ponto 2.2 do ANEXO II da Portaria 138-I/2021, conforme as CTE, devidamente instalado, incluindo suportes galvanizados/esteira ou calha técnica com acessórios do fabricante e livre de halogéneos quando à vista, incluindo abertura e fecho de roços/furações, incluindo suportagem, incluindo ligações equipotenciais, com proteção mecânica de alumínio (quando no exterior) com o diâmetro de:</p>		
8.2.1.1	Ø 6,4 mm com isolamento de 9 mm	m	45,0
8.2.1.2	Ø 9,5 mm com isolamento de 9 mm	m	30,0
8.2.1.3	Ø12,7 mm com isolamento de 13 mm	m	45,0
8.2.1.4	Ø15,9 mm com isolamento de 13 mm	m	30,0

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025



PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
8.2.2	Rede de recolha dos condensados em PVC-U Ø 32mm e/ou troços flexíveis de Ø 20mm, tudo rígido será segundo a norma EN 1329 com junta autoblocante, incluindo abertura e fecho de roços/furações/carotes e todos os acessórios materiais e trabalhos necessários, devidamente instalada em calha técnica com acessórios do fabricante e livre de halogéneos quando à vista, todas as ligações e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, devidamente sinfonada e ligada à rede de águas pluviais ou terraços drenados, conforme peças desenhadas e CTE	m	50,0
8.3	REDE AERÓLICA		
8.3.1	Condutas de secção retangular		
8.3.1.1	Condutas de secção retangular, galvanizadas, flangeadas, incluindo suportes, portas de visita, ligações flexíveis e acessórios, conforme as CTE, incluindo todos os trabalhos de construção civil e remates associados	m2	22,0
8.3.2	Condutas de secção circular		
8.3.2.1	Condutas de secção circular, tipo Spiro, incluindo suportes, portas de visita, registos, ligações flexíveis e acessórios, sem isolamento térmico, conforme CTE.		
8.3.2.1.1	Ø 100 mm	m	1,0
8.3.2.1.2	Ø 125 mm	m	2,0
8.3.2.1.3	Ø 150 mm	m	21,0
8.3.2.1.4	Ø 200 mm	m	42,0
8.3.2.2	Condutas de secção circular, tipo Spiro INOX, incluindo suportes, portas de visita, registos, ligações flexíveis e acessórios, sem isolamento térmico, conforme CTE.		
8.3.2.2.1	Ø 350 mm	m	9,0
8.3.2.2.2	Ø 450 mm	m	15,0
8.3.3	Difusão		
8.3.3.1	Grelha de insuflação, dupla deflexão, alumínio natural ou cor RAL, conforme CTE, incluindo registo (quando indicado), pleno isolado pelo exterior e troço de ligação flexível ou sapata, consoante aplicável:		
8.3.3.1.1	Gi 800x400	un	3,0
8.3.3.2	Grelha de extração/retorno, simples deflexão, alumínio natural ou cor RAL, conforme CTE, incluindo registo (quando indicado), pleno isolado pelo exterior e troço de ligação flexível ou sapata, consoante aplicável:		
8.3.3.2.1	Ge+R 200x150	un	2,0
8.3.3.2.2	Ge+R 200x100	un	1,0
8.3.3.3	Difusor DAI 500x24, cor RAL, incluindo registo e plenum isolado, ligação flexível isolada, suportes e todos os pertences, fixação oculta, conforme as CTE	un	1,0
8.3.3.4	Válvulas de extração, conforme as CTE, incluindo aro de montagem, troço flexível e fixação, devidamente instaladas:		
8.3.3.4.1	Válvula de extração VE Ø100mm	un	1,0
8.3.3.4.2	Válvula de extração VE Ø150mm	un	6,0

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025

PONTO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTID
8.3.3.5	Grelha de exterior GEXT PF 1200x700, incluindo plenum, filtro EU4 de gaveta de correr, conforme as CTE e peças desenhadas:	un	1,0
8.3.3.4	Grelhas de porta em alumínio, perfil em V invertido, com aro de remate, devidamente instaladas conforme as peças desenhadas:		
8.3.3.6.1	GP300x200	un	3,0
	GP400x300	un	3,0
	GP500x400	un	1,0
8.3.3.5	TCI (tipo TDA BLR-E-R 200 ou equivalente) Ø200: terminais circular aço inox escovado c/ rede devidamente ligados e instalados	un	2,0
8.3.3.6	TCI (tipo TDA BLR-E-R 125 ou equivalente) Ø125: terminais circular aço inox escovado c/ rede devidamente ligados e instalados	un	3,0
8.3.3.7	BP bicos de pato com rede, construção em aço inox AISI304, devidamente instalados e rematados à fachada, incluindo primário e pintura RAL a definir pela arquitectura:		
8.3.3.7.1	Ø 550 mm	un	1,0
8.3.3.7.2	Ø 450 mm	un	1,0
8.4	<b>INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS &amp; de CONTROLO</b>		
8.4.1	Aparelhagem elétrica necessária e especificada (corte e proteção diferencial), conforme as CTE, para os ventiladores e unidades de ar condicionado novas a instalar e existentes a reposicionar, em coordenação com as instalações elétricas gerais	un	1,0
8.4.2	Cablagens de alimentação elétrica e comando dos equipamentos de AVAC e entre máquinas, ventiladores a instalar e novas unidades de ar condicionado a instalar ou reposicionar, conforme CTE, incluindo caminho de cabos, calhas técnicas, tubo isogris/VD, suportagem, acessórios e ligação equipotencial, devidamente identificados	un	1,0
8.5	<b>DIVERSOS</b>		
8.5.1	Desmontagem e remoção para o exterior do edifício de 3 cortinas de ar TROIA, conforme as peças desenhadas	un	1,0
8.5.2	Desmontagem do sistema multisplit (LG MU4R25U49+2XPC18AQNSK), conforme as peças desenhadas, com recolha de refrigerante R32 à UE, limpeza das unidades, instalação das memas na nova tubagem executada, conforme projeto, no edifício B, reposição em funcionamento, incluindo carga adicional se necessário (considerar 0,5 kg)	un	1,0
8.5.3	Desmontagem de unidade interior do split GREE GKH18K3FI, conforme as peças desenhadas, com recolha de refrigerante R410A à UE, limpeza das unidades interior e exterior, instalação da mema na nova tubagem executada, conforme projeto, no mesmo edifício, reposição em funcionamento, incluindo carga adicional se necessário (considerar 0,3 kg)	un	1,0
8.6	<b>ENSAIOS, FORMAÇÃO, MANUTENÇÃO E GARANTIA</b>		
8.6.1	Arranques e execução dos ensaios de receção e elaboração do relatório detalhado, a efetuar pelo técnico TRM responsável pela instalação, reconhecido pela ADENE	un	1,0
8.6.2	Execução de telas finais e compilação técnica, conforme executado em obra, com entrega de compilação técnica em suporte digital aberto (dwg)	un	1,0
8.6.3	Formação no local, a prestar ao Dono de Obra ou seus representantes designados, compreendendo nível de utilizador e formação nível de supervisor, de forma a assegurar a exploração correta e eficiente dos sistemas.	un	1,0

**Projeto de execução**

Beneficiação e alteração de escola Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos

Revisão: 00

Data: junho 2025