

MEDIÇÕES

EMPREITADA: Climatização, Ventilação, Aquecimento Ambiente e Produção de AQS

Projeto: Moradia - Carvoeiro - Lagoa

ITEM	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UNID.	UNIT.	TOTAL
	Fornecimento e montagem dos equipamentos e materiais indicados, de acordo com as C.T.E.:				
	I - CLIMATIZAÇÃO				
1	Unidades de Climatização, tipo "VRV", bomba de calor				
1.1	Unidade exterior incluindo carga completa de fluido frigorigéneo (R410A), montagem de tubagem de refrigeração de potência e de comando, devidamente canalizada				
	UE 1 (Daikini / REYQ8U)	1	un.		
1.2	Unidades interiores, incluindo montagem de tubagem de refrigeração de potência e de comando, devidamente canalizada				
1.2.1	Condutas do tipo A (Daikin / FXSQ-A)				
	A.32	4	un.		
	A.40	3	un.		
1.3	Caixa de distribuição (Daikin / BSQ14AV1)	1	un.		
2	Unidade de Climatização, bomba de calor, tipo "Split", incluindo carga completa de fluido frigorigéneo (R410A), montagem de tubagem de refrigeração, de potência e de comando, devidamente canalizada				
	UE2 /UI2 (Daikin / FTXM25N + RXM25M9)	1	conj.		
3	Unidade de Climatização, bomba de calor, tipo "Split", incluindo carga completa de fluido frigorigéneo (R410A), montagem de tubagem de refrigeração, de potência e de comando, devidamente canalizada				
	UE2 /UI2 (Daikin / FTXM35N + RXM35M9)	1	conj.		
4	Ventiladores de Extracção (VE's)				

MEDIÇÕES

EMPREITADA: Climatização, Ventilação, Aquecimento Ambiente e Produção de AQS

Projeto: Moradia - Carvoeiro - Lagoa

ITEM	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UNID.	UNIT.	TOTAL
	<p>NOTAS:</p> <p>- Nos ventiladores com apenas uma velocidade, deverão ser incluídos reóstatos, junto dos ventiladores, para regulação de velocidade;</p> <p>- Na presente empreitada estão consideradas as cablagens entre os reóstatos e os equipamentos;</p> <p>VE1 (500/250 m3/h; 6,5 mm.c.a.) - (S&P / TD-500/150-160 SILENT, ou marca/modelo equivalente)</p> <p>VE2 (150 m3/h; 6 mm.c.a.) - (S&P / TD-250/100 SILENT, ou marca/modelo equivalente)</p> <p>VE3 (175 m3/h; 8 mm.c.a.) - (S&P / TD-350/120 SILENT, ou marca/modelo equivalente)</p> <p>VE4 (35 m3/h; 4,6 mm.c.a.) - (S&P / TD-250/100 SILENT, ou marca/modelo equivalente)</p> <p>VE5 (315 m3/h; 10 mm.c.a.) - (S&P / TD-500/150-160 SILENT, ou marca/modelo equivalente)</p> <p>VE6 (150 m3/h; 2,1 mm.c.a.) - (S&P / TD-160/100 SILENT, ou marca/modelo equivalente)</p> <p>VE7 (75 m3/h; 6 mm.c.a.) - (S&P / TD-250/100 SILENT, ou marca/modelo equivalente)</p>				
5	Condutas, incluindo portas de visita e alçapões para acesso aos mesmos				
5.1	Rectangulares com isolamento	38	m ²		
5.2	Rectangulares sem isolamento	52	m ²		
5.3	Circulares (tubo "Spiro-safe") sem isolamento				
	Ø 100	25	m		
	Ø 125	7	m		
	Ø 160	30	m		
	Ø 200	8	m		
5.4	Circular Flexível com isolamento				
	Ø100	13	m		
	Ø 160	15	m		

MEDIÇÕES

EMPREITADA: Climatização, Ventilação, Aquecimento Ambiente e Produção de AQS

Projeto: Moradia - Carvoeiro - Lagoa

ITEM	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UNID.	UNIT.	TOTAL
6	Difusores, Grelhas, Registos, Rasgos e Válvulas				
6.1	Difusores Lineares de Insuflação (DLI's)				
	DLI 2000 (2 vias) (550 falsos)	1	un.		
	DLI 2050 (2 vias) (500 falsos)	1	un.		
6.2	Grelhas Lineares de Insuflação (GLI's) e de Retorno (GLR's)				
	GL 4600x75 (2500 - insuflação; 2000 - retorno; 100 - falso)	1	un.		
	GLI 600x150	1	un.		
	GLI 1450x125	1	un.		
	GLR 600x150	1	un.		
	GLR 1950x125	1	un.		
6.3	Grelhas de Extracção (GE's)				
	GE 225x125	2	un.		
	GE 325x125	2	un.		
6.4	Grelhas de Porta (GP's)				
	GP 500x300	2	un.		
6.5	Registos de Caudal (RC) (apenas os representados nas peças desenhadas; são considerados parte integrante das condutas, pelo que deverão ser instalados os necessários para o equilíbrio da instalação)				
	RC Ø 125	1			
	RC Ø 160	5	un.		
6.6	Rasgos no teto falso				
	Rasgo 1250x15 (750x15 - falso)	1	un.		
	Rasgo 1600x15	1	un.		
	Rasgo 6300x25	1	un.		
	Rasgo 7700x25	1	un.		
	Rasgo (4250x35	1	un.		
	Rasgo 4300x35	1	un.		

MEDIÇÕES

EMPREITADA: Climatização, Ventilação, Aquecimento Ambiente e Produção de AQS

Projeto: Moradia - Carvoeiro - Lagoa

ITEM	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UNID.	UNIT.	TOTAL
6.7	Válvulas de Extracção (V's) V Ø 100 V Ø 125	2 7	un. un.		
6.8	Grelhas de Descarga (GD's), de Ar Exterior (GAE's) e de Ar Interior (GAI's) GAE 300x200 GAE 600x300 GD 300x100 GD 900x200 GD 4100x2200	6 2 1 1 1	un. un. un. un. un.		
6.9	Chapéu de Telhado (CT)	2	un.		
6.10	Registos de Sobre Pressão (RSP's) RSP Ø 160	1	un.		
II - PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE					
1	Colectores solares (Tisun / PFM - W2,55), com 2,41 m ² de abertura cada	4	un.		
2	Depósitos, incluindo acessórios de ligação, purgas, purgadores automáticos, termómetros, manómetros de pressão, válvulas de segurança, isolamento e capas envolvente, com todas as picagens (adequadas às quantidades de tomadas de água e sondas de temperatura), conforme peças desenhadas: Inércia (500L, com 1 serpentina interior)	1	Conj.		
3	Bomba de Calor para produção de água quente sanitária (Daikin / ERSQ014AV1 + EKHBRD-AD011ADV17, ou marca/modelo equivalente)"	1	un.		

MEDIÇÕES

EMPREITADA: Climatização, Ventilação, Aquecimento Ambiente e Produção de AQS

Projeto: Moradia - Carvoeiro - Lagoa

ITEM	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UNID.	UNIT.	TOTAL
4	Grupos electrobomba BC1 (0,43 m ³ /h ; 10 m.c.a.) BC2 (1,52 m ³ /h ; 10,5 m.c.a.) BC3 (0,53 m ³ /h ; 8,5 m.c.a.) BC4 (1,9 m ³ /h ; 9,5 m.c.a.)	1 1 1 1	un. un. un. un.		
5	Tubagem, incluindo acessórios de montagem				
5.1	Com isolamento e forra mecânica Cu Ø18x1,0	8	m		
5.2	Com isolamento Cu Ø18x1,0 MC Ø 25x2,5 MC Ø 32x3,0	58 74 29	m m m		
5.3	Sem isolamento MC Ø 25x2,5 MC Ø 32x3,0	9 3	m m		
5.4	Com isolamento e envolvida por tubo corrugado (enterrada) PVC Ø (comprimento a confirmar face à localização da Zona Técnica da Piscina) - ESTIMATIVA	120	m		
6	Acessórios para tubagem de água com isolamento (referente ao diâmetro exterior da tubagem onde estão inseridos)				
6.1	Válvulas de passagem ou esvaziamento Ø 18 Ø 18 (colectores solares) Ø 25 Ø 32	9 12 4 2	un. un. un. un.		

MEDIÇÕES

EMPREITADA: Climatização, Ventilação, Aquecimento Ambiente e Produção de AQS

Projeto: Moradia - Carvoeiro - Lagoa

ITEM	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UNID.	UNIT.	TOTAL
6.2	Válvulas de retenção				
	Ø 25	1	un.		
	Ø 32	1	un.		
	Ø 40	1	un.		
6.3	Filtros de água, em "Y":				
	Ø 18	1	un.		
	Ø 25	1	un.		
	Ø 32	1	un.		
	Ø 40	1	un.		
6.4	Valvulas seletoras de 3 vias, incluindo atuadores:				
	Ø 40	1	un.		
6.5	Válvula de 3 vias (mistura)				
	Ø 40	1	un.		
6.6	Mangas anti-vibráticas				
	Ø 18	2	un.		
	Ø 25	2	un.		
	Ø 32	2	un.		
	Ø 40	2	un.		
6.7	Purgadores de ar automáticos - Estimativa	5	un.		
6.8	Purgador de ar - Solar	1	un.		
6.9	Válvulas Segurança	1	un.		
6.10	Termómetros de imersão	2	un.		
6.11	Mánómetros de pressão simples	8	un.		

MEDIÇÕES

EMPREITADA: Climatização, Ventilação, Aquecimento Ambiente e Produção de AQS

Projeto: Moradia - Carvoeiro - Lagoa

ITEM	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UNID.	UNIT.	TOTAL
6.12	Sondas de temperatura (interligação com módulo de controlo)	2	un.		
7	Estações de enchimento com válvulas de passagem, de redução de pressão, de retenção, filtro, contador, válvula de purga e manómetro de quadrante: Ø 32	1	Conj.		
8	Vasos de expansão (VE's) Solar- Primário (25 L) Aquecimento (35 L)	1 1	un. un.		
9	Tratamento de Águas, incluindo interligação com sistemas hidráulicos (tubagem e válvulas de seccionamento) e uma carga de químicos	1	Conj.		
10	Esgoto de condensados PVC Ø 32 mm (estimativa - apenas 15 cm à saída de cada UI, a restante linha pertencerá à empreitada de Águas e Esgotos)	2	m		
III - AQUECIMENTO AMBIENTE					
1	Nas salas de jantar e de estar, devem ser colocados um número de sondas que permita controlar os circuitos junto às fachadas (envidraçadas), para que estes operem independentes dos restantes circuitos. Tubagem do pavimento radiante, incluindo todos os acessórios de ligação PEX Ø 17	1470	m		

MEDIÇÕES

EMPREITADA: Climatização, Ventilação, Aquecimento Ambiente e Produção de AQS

Projeto: Moradia - Carvoeiro - Lagoa

ITEM	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UNID.	UNIT.	TOTAL
2	Colectores do pavimento radiante (com válvulas de equilíbrio na ida e corte no retorno) do tipo "pré-montado" de regulação electrónica de caudal e alta temperatura, bem como as respectivas caixas plásticas (Giacomini / Premontato R559R) CxPR1 - 8 Circuitos CxPR2 - 5 Circuitos CxPR3 - 6 Circuitos	1 1 1	un. un. un.		
3	Sistema de Fixação/Isolamento do pavimento radiante incluindo placas, banda perimetral, aditivo para betão, anticrustante e todos os acessórios de fixação	1	Conj.		
4	Grupo de controlo com "touch screen" (opcional) ou integração no sistema de dómotica, incluindo termostatos com sonda de humidade, cablagem de ligação, sondas de temperatura, centralina de regulação, controlador de rede, válvulas (motorizadas, etc.), envolvente (caixa, suportes, carcaça isolada, etc.) e todos os acessórios de ligação; definição da localização dos comandos, em cada espaço climatizado, a definir pela Arquitetura e pelo Dono de Obra	1	Conj.		
IV - TRABALHOS COMPLEMENTARES					
1	Controlo:				
1.1	Controlo e automatização da central térmica, com recurso a sistemas de automatismos que permitam operar os equipamentos segundo horários (verão/inverno) e segundo prioridades tal como indicado no projecto (AQS, Aquecimento Ambiente). Acesso e conhecimento de estado de funcionamento dos diversos equipamentos (bombas de circulação, bomba de calor para produção de água quente, etc.)	1	Conj.		
1.2	Cablagem de ligação dos equipamentos e equipamentos de campo ao módulo de controlo	1	Conj.		

MEDIÇÕES**EMPREITADA: Climatização, Ventilação, Aquecimento Ambiente e Produção de AQS****Projeto: Moradia - Carvoeiro - Lagoa**

ITEM	DESIGNAÇÃO	QUANT.	UNID.	UNIT.	TOTAL
1.3	Controlo das unidades interiores e exterior de climatização "VRV", incluindo sistema centralizado de comando e controlo, comandos por cabo (para aplicação em parede) e cablagem de integração com as unidades interiores; definição da localização dos comandos, em cada espaço climatizado, a definir pela Arquitetura e pelo Dono de Obra	1	Conj.		
2	Canalizações eléctricas, incluindo a ligação à terra de todos os equipamentos e sistemas mecânicos	1	Conj.		
3	Ferragens e componentes metálicos, incluindo suportes e material de fixação	1	Conj.		
4	Elementos a fornecer pelo Empreiteiro				
5	Desenhos finais	1	Conj.		
6	Assistência no período de garantia: visitas bimestrais com relatório	1	Conj.		