

Art.	Designação dos trabalhos	Un.	Quant.	L.V.A.	Unitário	Parcial	Total
1.	CALDEIRA						
1.1	Fornecimento de Caldeira a gás natural de condensação JUNKERS modelo ZWBC 22/28 para fazer o aquecimento ambiente e apoio à produção de água quente sanitária;	un.	1,0	23	1 775,00 €	1 775,00 €	2 183,25 €
1.2	Fornecimento de tubagens, isolamentos térmico e acessórios de apoio, para montagem da caldeira incluindo: Tubagens multicamada, acessórios e isolamento térmico para interligação ao circuito aquecimento e circuito AQS; Tubagem de exaustão de fumos da caldeira e acessórios; Válvula de 3 vias, válvulas de corte, válvula de segurança e acessórios;	vg.	1,0	23	550,00 €	550,00 €	676,50 €
2	PISO RADIANTE (Aquecimento) - Passo de 15cm						
2.1	Fornecimento e montagem de Piso Radiante de alta eficiência GIACOMINI (Passo de 15cm), com as seguintes características: Tubo em polietileno reticulado, certificado pelo DVGW, com 100% barreira de oxigénio, para os circuitos do piso radiante; Placas nodulares para isolamento térmico de toda a superfície a climatizar (Altura da placa = 32mm); Colectores metálicos com caudalímetros incorporados, para regulação apurada do caudal em cada circuito de água; Cabeças electrotérmicas para controlo do caudal em cada circuito; Caixas de encastrar em madeira para colectores metálicos do piso radiante; Termostatos electrónicos digitais de ambiente permitindo o controlo individual de temperatura;	vg. ml m2 un un un un	1,0 1 200,0 160,0 2,0 15,0 2,0 7,0	23	4 100,00 €	4 100,00 €	5 043,00 €
NOTAS:	Foi considerada a aplicação de piso radiante nos compartimentos: hall entrada, wc serviço, lavandaria, cozinha, sala jantar, sala estar, hall quartos, quarto 1, quarto 2, wc serviço q1 + q2, suite, closet e wc suite;						
2.2	Fornecimento de tubagens, isolamento térmico e acessórios, para a execução da rede de alimentação das caixas colectoras do piso radiante, incluindo: Tubagens em multicamada p/ circuito hidráulico; Isolamento térmico da tubagem c/ espessura de 20mm; Válvula diferencial de by-pass 3/4"; Negativos e cablagens eléctricas de alimentação das cabeças electrotérmicas e dos termostatos do piso radiante;	vg.	1,0	23	580,00 €	580,00 €	713,40 €
3	SISTEMA SOLAR TÉRMICO						
3.1	Fornecimento de Sistema Solar Térmico 3dSUN KBB, incluindo os seguintes componentes: Colector plano selectivo 3dSUN KBB K420VH; Kit fixação colector 3dSUN KBB K420VH; Grupo hidráulico solar Flowdrive H3; Controlador Solar 3dSUN P2; Termoacumulador INOX 300 litros produção instantânea AQS; Tubagens cobre e acessórios para ligação do circuito solar; Tubagens em PPR/multicamada e acessórios para ligação do circuito sanitário; Isolamento térmico resistente a altas temperaturas e aos UV; Vaso de expansão sanitário, válvula de segurança, válvulas de corte e anti-retorno; NOTA: Por cada colector solar adicional acresce 700€ + IVA; Não está incluído o fornecimento da bomba de recirculação sanitária;	vg. un. un. un. un. vg. vg. vg. vg. vg. vg. vg. vg.	1,0 2,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	23	3 600,00 €	3 600,00 €	4 428,00 €
4	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO						
4.1	Mão-de-Obra para execução de toda a instalação, considerando: Montagem da caldeira e interligação hidráulica na zona técnica; Execução de toda a instalação de piso radiante; Montagem do sistema solar térmico;	vg. vg. vg.	1,0 1,0 1,0	23 23 23	600,00 € 1 200,00 € 570,00 €	600,00 € 1 200,00 € 570,00 €	738,00 € 1 476,00 € 701,10 €
NOTA:	Não estão incluídos quaisquer serviços de construção civil para abertura e tapamento de roços ou valas técnicas para passagem de tubagens;						