

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, incluindo criação de zonas para armazenamento de equipamentos/materiais, zona de lixos e zona de apoio ao pessoal da obra. Inclui todos os acessos, montagem de andaimes, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos trabalhos e ao cumprimentos das obrigações legais a nível de ambiente, segurança e higiene no trabalho.	vg	1
	2	MEDIDAS DE MELHORIA		
	2.1	Isolamento térmico de paredes exteriores		
2	2.1.1	Preparação de todas as superfícies com a limpeza com jato de água a alta pressão de 180bar, com bico cerâmico rotativo, para lavagem e remoção de todo o material degradado, friável e solto, incluindo transporte e entrega em operador de resíduos autorizado de todos os materiais sobranes.	m2	931
3	2.1.2	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico nas paredes exteriores, sistema capoto, considerando aplicação de argamassa de colagem, placa de isolamento poliestireno expandido (EPS) com 40mm de espessura, argamassa de revestimento com rede de fibra de vidro, primário de regularização e revestimento final grão fino à cor branco, incluindo perfil de arranque, remates e todos os materiais e acessórios necessários conforme recomendações do fabricante.	m2	931
	2.2	Substituição da caixilharia existente, por nova caixilharia e melhoria das características solares dos vidros		
4	2.2.1	Remoção dos vidros e caixilharias existentes em todo o edifício, incluindo transporte e entrega em operador de resíduos autorizado de todos os materiais sobranes.	vg	1
5	2.2.2	Fornecimento e instalação de vidros e caixilharias em PVC com vidros duplos incolores 6mm com película + 5mm e caixa-de-ar de 16mm preenchida com 90% de Argon, resultando um coeficiente de transmissão térmica (U) de 2 W/(m2.°C). Durante a operação de montagem, deverá ser tida em especial atenção a junta entre os caixilhos e as paredes, de forma a garantir o seu correcto isolamento sem micro-fissuras que originem pontes térmicas. Os vãos envidraçados devem corresponder à classe mínima A do sistema de classificação CLASSE+ da ADENE. Incluindo todas as ferragens, fechaduras e acessórios necessários ao perfeito funcionamento.	m2	176
	2.3	Instalação de Sistema Solar Fotovoltaico		
6	2.3.1	Fornecimento e instalação de sistema solar fotovoltaico composto por um gerador fotovoltaico e 60 módulos fotovoltaicos de 300Wp (Suntech STP300S-20/Wfw), distribuídos por 3 strings de 20 módulos, instalados na cobertura, perfazendo uma potência total de pico de 18kWp, incluindo estrutura metálica para suporte dos módulos, quadro elétrico AC e DC, contador de leitura direta, kit modem, cablagens, taxa de registo DGEG - UP 5kW A 100kW e todos os acessórios e equipamentos necessários para o perfeito funcionamento e controlo do sistema conforme projeto.	vg	1
	2.4	Substituição da iluminação existente		
7	2.4.1	Remoção de todas as lâmpadas existentes, mantendo os equipamentos/luminárias existentes, incluindo transporte e entrega em operador de resíduos autorizado de todos os materiais sobranes.	vg	1
	2.4.2	Fornecimento e instalação de lâmpadas eficientes led, nas seguintes luminárias existentes nos balneários, bar, circulações, secretaria, ginásio, Instalações sanitárias, piscina e exterior, conforme características técnicas de projeto:		
	2.4.2.1	MASTER LED tubo VALUE		
8	2.4.2.1.1	- 600mm HO 8W, 4000K	UN	32
9	2.4.2.1.2	- 1200mm HO 14W, 4000K	UN	75
	2.4.2.2	CorePro LED PLC G24q		
10	2.4.2.2.1	- 6.5W, 4000K	UN	50
	2.4.2.3	Trueforce HPI LED E40		
11	2.4.2.3.1	- HPI LED 200W(sistema) 145W, 4000K	UN	13
12	2.4.3	Limpeza de todas as luminárias existentes a manter.	vg	1
	2.5	Recuperação de Calor		

13	2.5.1	Fornecimento e instalação de recuperador de calor, módulo de condensação do tipo permutador tubular para recuperação do calor dos gases de combustão das caldeiras, de elevada eficiência térmica, incluindo bombas de circulação de rotor imerso, permutador de calor de placas, em aço inoxidável e cobre, de elevada eficiência térmica, tubagens hidráulicas de circuitos fechados tipo PPR protegidas com revestimento em chapa de alumínio, tubagem hidráulica em PVC para ligação do permutador de calor ao circuito da piscina com isolamento térmico, manómetros, termómetros, válvulas de retenção, válvulas de corte, válvulas de macho esférico e interligações à tubagem principal, acessórios e todos os trabalhos e equipamentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema conforme especificações de projeto.	vg	1
	2.6	Desumidificadora de Piscina		
14	2.6.1	Remoção do sistema de desumidificação de piscina existente, incluindo transporte e entrega em operador de resíduos autorizado de todos os materiais sobrantes.	vg	1
15	2.6.2	Fornecimento e instalação de desumidificadora de piscina do tipo bomba de calor, horizontal, para desumidificação e aquecimento do ar e da água da piscina, com compressores do tipo scroll, gás frigorigéneo 410A, válvula de expansão eletrónica, free-cooling, recuperador ar-ar de fluxos cruzados com eficiência superior a 60%, bateria de apoio de água quente com válvula de 3 vias e controlo integrado para aquecimento do ar, ventiladores EC Plug-Fan de impulsão e retorno, condensador em titânio para a água da piscina, permutador água-água para aquecimento da água da piscina, preparada para instalação no exterior à intempérie. Terá controlo remoto e comunicação em modbus para ligação a um sistema de gestão técnica centralizada. Incluindo tubagem hidráulica tipo PPR com isolamento térmico, termómetros com válvulas de macho esférico e interligações à tubagem principal, válvulas de corte do tipo macho esférico, condutas rectangulares com isolamento térmico, fixações, acessórios, interligação às condutas existentes, com substituição de todo o isolamento térmico das condutas existentes, e todos os trabalhos e equipamentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema conforme especificações de projeto.	vg	1
	2.7	Filtros da Piscina		
16	2.7.1	Remoção do sistema de filtro da piscina existente, considerando a remoção da areia e limpeza dos dos filtros, incluindo transporte e entrega em operador de resíduos autorizado de todos os materiais sobrantes.	vg	1
17	2.7.2	Fornecimento e colocação do sistema de filtros da piscina atarvés de meio filtrante OC1 (nova tecnologia, peças de plástico de alto poder filtrante), incluindo instalação dos braços difusores e todos os trabalhos e equipamentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema conforme especificações de projeto.	UN	2
	2.8	Gestão Técnica Centralizada		
18	2.8.1	Fornecimento e instalação de sistema de gestão técnica centralizada, considerando controladores, hardware, programação, incluindo quadro elétrico GTC, cablagem, sondas de temperatura, controlador de cloro e contadores de energia elétrica, água e gás, bem como todos os trabalhos e equipamentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema conforme especificações de projeto.	vg	1
	2.9	Comissionamento das Instalações		
19	2.9.1	Comissionamento, arranque e ensaio das instalações, desenvolvimento das telas finas, entrega das fichas técnicas, manuais de utilização e formação dos utilizadores do sistema.	vg	1
	3	ZONA TÉCNICA PARA SISTEMA DE FILTROS		
20	3.1	Fornecimento e execução de zona técnica para albergar os filtros da piscina, com 8,40x3,40x3,00m (comprimento x largura x altura útil), em estrutura metálica e revestimento de paredes e cobertura em painel sandwich 40mm, em chapa lacada 25/10 microns, com isolamento intermédio a poliuretano de 40mm de espessura e densidade de 40kg/m³, com cumeeira dupla recortada em chapa lacada e porta de correr com 1,50m, incluindo todos os trabalhos de fundações. Considerando a execução de terraplanagem, abertura de sapatas e vigas de fundação, execução de sapatas e vigas de fundação em betão armado C25/30, incluindo cofragem, descoragem, armaduras metálicas, execução de pavimento em betão armado C25/30 incluindo malha sol MQ 30, afagamento, cortes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento. Incluindo execução de paredes em tijolo de 20 cm, reboco e pinturas nas 2 faces e todos os trabalhos necessários ao seu acabamento na parte inferior do armazém para cofragem de piso de betão. Execução enchimento em betão armado C25/30 em laje do piso com 12cm de espessura incluindo malha sol MQ 30, afagamento, cortes e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento. Execução de vala técnica para passagem de todas as infraestruturas necessárias, assentamento de duas caixas pré-fabricadas de betão com tampa em aço galvanizado, execução de ramal de electricidade do edifício existente até ao edifício incluindo levantamento de pavimento existente e reposição do mesmo e todos os trabalhos necessários ao seu acabamento. Incluindo execução de rede eléctrica com quadro independente, luminárias e tomadas de energia para todos os equipamentos, bem como todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento da instalação.	vg	1
21	3.2	Execução de ligação hidráulica de todos os sistemas entre a sala técnica existente e a nova zona técnica, incluindo todos os materiais, acessórios e equipamentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema.	vg	1

	4	LIMPEZA DE OBRA		
22	4.1	Limpeza final da obra, considerando todos os produtos e trabalhos necessários ao perfeito acabamento, incluindo transporte e entrega em operador de resíduos autorizado de todos os materiais sobrantes.	vg	1