

**ESCOLA BÁSICA 2 + 3
CARTAXO**

ORÇAMENTO

Cap.	Designação	Total Geral
	ARQUITECTURA	
1	ESTALEIRO	
2	ALVENARIAS	
3	IMPERMEABILIZAÇÕES, ISOLAMENTOS E COBERTURAS	
4	CANTARIAS	
5	REVESTIMENTO DE PAREDES	
6	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS	
7	REVESTIMENTO DE TECTOS	
8	CARPINTARIAS	
9	SERRALHARIAS	
10	PINTURAS	
11	EQUIPAMENTO SANITÁRIO E TORNEIRAS	
12	SINALÉTICA	
13	DIVERSOS	
	ESPECIALIDADES	
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	
	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS	
	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM EDIFÍCIOS	
	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES MECÂNICAS	
	ÁGUAS ESGOTOS, INCÊNDIOS E GÁS	
	PAISAGISMO	
	ARRANJOS EXTERIORES	

	TOTAL DO ORÇAMENTO	
--	---------------------------	--

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
ARQUITECTURA					
A CONSIDERAÇÕES					
Nota:					
<p>Todos os artigos incluem o fornecimento, assentamento, montagens, acessórios, remates e trabalhos complementares, conforme peças escritas e desenhadas do projecto.</p> <p>Assim este articulado deve ser lido em conjunto com as peças desenhadas, mapa de vãos, mapa de armários e mapa de acabamentos, não sendo necessários uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados.</p>					
1 ESTALEIRO					
1.1	<p>Fornecimento, montagem e desmontagem de Estaleiro, incluindo tapumes metálicos amovíveis de protecção e delimitação da obra, portões de acesso de viaturas e pessoal, montagem, manutenção e desmontagem de rede eléctrica, águas e esgotos inerentes à execução da empreitada, incluindo todos os encargos de manutenção e outros, fornecimento de equipamentos de segurança para o dono da obra e fiscalização aquando de vista destas (capacetes + Oleolados + galochas), fornecimento de caixas de primeiros socorro, Painéis identificativos da empreitada, fornecimento contentores metálicos para Fiscalização e Empreiteiro, incluindo ligações de águas, esgotos, electricidade e outros inerentes à sua utilização (durante a execução da empreitada), tudo de acordo com a legislação em vigor.</p> <p>Na falta de estipulação contratual, o empreiteiro tem a obrigação de realizar todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, legislação em vigor nomeadamente o previsto no artº. 350º do Dec-Lei n.º18/08 de 18 Dezembro, designadamente:</p> <p>a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;</p> <p>b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respectivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;</p> <p>c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;</p> <p>d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.</p>	vg	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.2	Cumprimento do Plano de segurança e saúde da obra e estaleiro, com fornecimento de todas as placas indicadoras sinais de trânsito, meios de combate a incêndios, meios de protecção colectiva e individual.	vg	1,00		
1.3	Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPG), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciados, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade, inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo, na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes para depósito em aterro.	vg	1,00		
1.4	Implementação das medidas previstas no Plano de Gestão Ambiental de Obra.	vg	1,00		
1.5	Fornecimento e colocação em obra de painel de informação, segundo modelo a definir pelo Dona da Obra, onde conste a identificação da Obra, do Dono da Obra, do Empreiteiro Adjudicatário com menção do respectivo alvará, bem como todos os elementos informativos considerados relevantes pelo Dono da Obra. Tudo de modo a salvaguardar a legislação em vigor nomeadamente o previsto no artº. 348º do Dec-Lei n.º 18/08 de 18 Dezembro	vg	1,00		
2	ALVENARIAS				
2.1	ALVENARIAS EXTERIORES				
2.1.1	Execução de paredes simples em alvenaria de tijolo cerâmico com 30x20x22, incluindo argamassas de assentamento ao traço 1:5, vergas de vãos, ferrolhos e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	2.585,87		
2.2	ALVENARIAS INTERIORES				
2.2.1	Execução de paredes simples em alvenaria de tijolo cerâmico com 30x20x22, incluindo argamassas de assentamento ao traço 1:5, vergas de vãos, ferrolhos e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	2.897,95		
2.2.2	Execução de paredes simples em alvenaria de tijolo cerâmico com 30x20x15, incluindo argamassas de assentamento ao traço 1:5, vergas de vãos, ferrolhos e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	182,76		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.2.3	Execução de paredes simples em alvenaria de tijolo cerâmico com 30x20x11, incluindo argamassas de assentamento ao traço 1:5, vergas de vãos, ferrolhos e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	966,70		
2.2.4	Execução de paredes simples em alvenaria de tijolo cerâmico com 30x20x7, incluindo argamassas de assentamento ao traço 1:5, vergas de vãos, ferrolhos e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	710,47		
3	IMPERMEABILIZAÇÕES, ISOLAMENTOS E COBERTURAS				
3.1	IMPERMEABILIZAÇÕES				
3.1.1	Execução de sistema de impermeabilização completo constituído por barreira de vapor em manga plástica, isolamento térmico tipo Roofmate ou equivalente com 6cm de espessura, manta geotextil, manga plástica, camada de forma e regularização para criação de pendentes, primário betuminoso tipo Imperkote F da Imperialum ou equivalente, uma tela de betume polimérico 2.5 kg/m2 com armadura em fibra de vidro tipo Polyplas 30 da Imperialum ou equivalente, uma tela de betume polimérico 4.0 kg/m2 com armadura de poliéster tipo Polyester 40T da Imperialum ou equivalente e feltro geotextil para protecção das telas, pronto a receber acabamento em mosaico hidráulico, incluindo sobreposições, dobras, remates a equipamentos ou tubagem, telas em muretes, perfis de remate e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas, em zonas transitáveis. (Cobertura Plana)	m2	201,47		
3.1.2	Execução de impermeabilização das instalações sanitárias no piso 1, com produto impermeabilizante em argamassa cimentosa semi-flexível tipo Sikatop Seal 107 ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas num total de 2mm de espessura, incluindo dobras em paredes com 30cm de altura, remates e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	32,70		
3.1.3	Execução de impermeabilização do poços dos elevadores com sistema de impermeabilização tipo Masterseal 317 cinza ou equivalente, aplicado em 4 camadas, incluindo paredes até 1,20m de altura, sobreposições, remates e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	12,37		
3.2	ISOLAMENTOS				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.2.1	Fornecimento e assentamento de isolamento térmico em placas de poliestireno extrudido tipo Roofmate da Dow ou equivalente com 3cm de espessura, em lajes de esteira, incluindo fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	2.888,90		
3.3	COBERTURA				
3.3.1	Execução de coberturas em painel sandwich constituído por chapa trapezoidal pré-lacada na cor cinza prata na cor RAL 9006 e interior em manta de lã mineral referência a definir tipo Haironville da Omnitrade ou equivalente, incluindo muretes de suporte em tijolo cerâmico 30x20x11, estrutura de apoio em perfis IPE 100 em ferro metalizado e pintado a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, cumeeira, rufos de remates, fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (Medição em projecção horizontal)	m2	3.672,98		
3.3.2	Execução de capeamentos em chapa de zinco quinada, com 0,65m de desenvolvimento, incluindo fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	136,90		
3.3.3	Execução de capeamentos em chapa de zinco quinada, com 0,40m de desenvolvimento, incluindo fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	767,57		
3.3.4	Execução de rufos em chapa de zinco quinada, com 0,36m de desenvolvimento, na transição das coberturas, incluindo fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	102,56		
3.3.5	Execução de caleiras em argamassa constituídas por alvenaria de suporte das argamassas, enchimento e regularização para criação de pendentes, telas de impermeabilização e protecção em chapa de zinco quinada, com 0,35m de largura, incluindo perfis de remate das telas nas paredes, dobras das telas nas paredes, remates aos tubos de queda, sobreposições e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	452,49		
3.3.6	Execução de caleiras em chapa de zinco quinada, com 0,65m de desenvolvimento, incluindo estrutura de fixação e suporte, perfis de remate das telas nas paredes, dobras das telas nas paredes, remates aos tubos de queda, sobreposições e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	141,76		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.3.7	Fornecimento e assentamento de gargulas em alumínio com secção rectangular, incluindo fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	49,00		
4	CANTARIAS				
4.1	Fornecimento e assentamento de soleiras de batente e canal em Ataija Azul com acabamento amaciado e 0,36m de largura e 0,04m de espessura, incluindo regularização da superfície, colas de assentamento, betumagem de juntas, cortes, remates, limpeza final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.				
4.1.1	Ve5 com 1,65m de comprimento	un	12,00		
4.1.2	Ve5a com 1,85m de comprimento	un	4,00		
4.1.3	Ve12 com 0,85m de comprimento	un	14,00		
4.1.4	Ve13 com 1,55m de comprimento	un	4,00		
4.1.5	Ve15 com 3,15m de comprimento	un	1,00		
4.1.6	Ve15a com 3,95m de comprimento	un	1,00		
4.1.7	Ve16 com 2,05m de comprimento	un	2,00		
4.1.8	Ve19 com 0,85m de comprimento	un	3,00		
4.1.9	Ve21 com 1,00m de comprimento	un	2,00		
4.1.10	Ve22 com 1,35m de comprimento	un	1,00		
4.1.11	Ve28 com 0,85m de comprimento	un	1,00		
4.2	Fornecimento e assentamento de peitoris de batente e canal em Ataija Azul com acabamento amaciado e 0,34m de largura e 0,04m de espessura, incluindo regularização da superfície, colas de assentamento, betumagem de juntas, cortes, remates, limpeza final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.				
4.2.1	Ve1 com 0,85m de comprimento	un	126,00		
4.2.2	Ve2 com 1,65m de comprimento	un	24,00		
4.2.3	Ve2a com 1,85m de comprimento	un	4,00		
4.2.4	Ve3 com 2,45m de comprimento	un	30,00		
4.2.5	Ve4 com 1,39m de comprimento	un	6,00		
4.2.6	Ve6 com 1,39m de comprimento	un	6,00		
4.2.7	Ve7 com 0,85m de comprimento	un	6,00		
4.2.8	Ve8 com 1,85m de comprimento	un	2,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
4.2.9	Ve11 com 0,85m de comprimento	un	24,00		
4.2.10	Ve17 com 3,75m de comprimento	un	1,00		
4.2.11	Ve18 com 1,05m de comprimento	un	1,00		
4.2.12	Ve20 com 1,95m de comprimento	un	1,00		
4.2.13	Ve23 com 2,42m de comprimento	un	1,00		
4.2.14	Ve24 com 0,75m de comprimento	un	1,00		
4.3	Fornecimento e assentamento de capeamentos em Ataija Azul com acabamento amaciado, incluindo regularização da superfície, colas de assentamento, betumagem de juntas, cortes, remates, limpeza final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.				
4.3.1	Com 0,10x0,02m	ml	42,86		
4.3.2	Com 0,16x0,02m	ml	111,22		
4.4	Execução de revestimento de banco/guarda do pátio da escola em Ataija Azul com acabamento amaciado e 0,60m de largura e 0,03m de espessura, incluindo regularização da superfície, colas de assentamento, betumagem de juntas, cortes, remates, limpeza final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	133,75		
5	REVESTIMENTO DE PAREDES				
5.1	PAREDES EXTERIORES				
5.1.1	Execução de salpico, emboço e reboco com acabamento areado fino, pronto a receber pintura com tinta, incluindo rede armada na transição de alvenaria com elementos estruturais, alhetas, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (Interior Platibandas)	m2	923,86		
5.1.2	Execução de revestimento em placas de poliestireno expandido sobre camada de regularização com rede de vidro tipo Cappotto ou equivalente com 60mm de espessura, incluindo barramento e acabamento tipo Visolplas da Viero ou equivalente em cor a definir, perfis de remates, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	3.440,02		
5.1.3	Execução de revestimento em placas de poliestireno expandido sobre camada de regularização com rede de vidro tipo Cappotto ou equivalente com 40mm de espessura, incluindo barramento e acabamento tipo Visolplas da Viero ou equivalente em cor a definir, perfis de remates, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	939,12		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
5.1.4	Fornecimento e assentamento de lamelas fixas tipo F1 da Melro-Cruzfer ou equivalente em alumínio pré-lacado na cor Cinza Prata RAL 9006 e portas em lâminas de alumínio anodizado à cor natural, incluindo estrutura de fixação e suporte, fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos	m2	141,30		
5.2	PAREDES INTERIORES				
5.2.1	Execução de salpico, emboço e reboco com acabamento areado fino, sobre paredes interiores de alvenaria, pronto a receber pintura a tinta de esmalte aquoso, incluindo rede armada na transição de alvenaria com elementos estruturais, alhetas, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (P1)	m2	6.215,04		
5.2.2	Execução de salpico, emboço e reboco com acabamento areado fino, sobre paredes interiores de alvenaria, pronto a receber pintura a tinta anti-fungos, incluindo rede armada na transição de alvenaria com elementos estruturais, alhetas, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (P3)	m2	644,11		
5.2.3	Fornecimento e assentamento de azulejo cerâmico tipo Cinca série Nova Arquitectura ou equivalente com 20x20cm referencia a definir, incluindo reboco base, colas de assentamento, betumagem de juntas, cortes, remates, limpeza final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (P2)	m2	1.184,53		
5.2.4	Execução de revestimento com painel sandwich constituído por chapa trapezoidal pré-lacada na cor cinza prata na cor RAL 9006 e interior em manta de lã mineral referência a definir tipo Haironville da Omnitrade ou equivalente, incluindo reboco base, estrutura de fixações, , cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (P4)	m2	1.091,70		
5.3	LAMBRINS				
5.3.1	Execução de lambrim em salpico, emboço e reboco com acabamento estanhado, sobre paredes interiores de alvenaria, pronto a receber pintura a tinta de esmalte aquoso, com 2,10m de altura, incluindo rede armada na transição de alvenaria com elementos estruturais, alhetas, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (L3)	m2	2.742,84		
5.3.2	Execução de lambrins em azulejo vidrado com 15x15cm referencia a definir, incluindo reboco base, colas de assentamento, betumagem de juntas, cortes, remates, limpeza final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (L1 e L1a)	m2	490,69		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
5.3.3	Execução de lambrins em azulejo cerâmico tipo Cinca série Nova Arquitectura ou equivalente com 20x20cm referencia a definir, com 2,10m de altura, incluindo reboco base, colas de assentamento, betumagem de juntas, cortes, remates, limpeza final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (L2)	m2	14,28		
5.3.4	Execução de lambrins em painéis de MDF revestidos a madeira de Faia com 2,10m de altura, incluindo reboco base, estrutura de fixação, fixações, envernizamento com verniz acetinado mate, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (L4)	m2	200,18		
6	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS				
6.1	PAVIMENTOS				
6.1.1	Execução de betonilha de regularização com argamassa de cimento e areia, com 0,04m de espessura, pronto a receber revestimento final, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	6.454,54		
6.1.2	Fornecimento e assentamento de mosaico tipo Cinca série Ad-Pro com 20x20 referência a definir ou equivalente, incluindo colas de assentamentos, betumagem de juntas, corte, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (PAV5)	m2	772,27		
6.1.3	Fornecimento e assentamento de mosaico hidráulico referência a definir, incluindo colas de assentamentos, betumagem de juntas, corte, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (Coberturas Planas)	m2	169,61		
6.1.4	Fornecimento e assentamento de pedra de Ataija Azul com acabamento amaciada, em escadas, incluindo regularização das superfícies, colas de assentamentos, betumagem de juntas, corte, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (PAV1 e PAV1a)				
6.1.4.1	Em cobertores com 0,30m de largura e 0,03m de espessura, incluindo faixa antiderrapante bujardada com 5cm de largura	ml	184,00		
6.1.4.2	Em espelhos com 0,15m de altura e 0,02m de espessura, incluindo alheta com 5x5mm	ml	184,00		
6.1.4.3	Em patins com 0,03m de espessura	m2	38,35		
6.1.5	Execução de pavimento contínuo autonivelante tipo Castan Resin PU U-EL 2C ou equivalente em cor a definir, incluindo remates, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (PAV3)	m2	1.983,85		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
6.1.6	Execução de pavimento contínuo autonivelante antiderrapante tipo Castan Resin Quartz NS ou equivalente em cor a definir, incluindo remates, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (PAV3a)	m2	517,41		
6.1.7	Fornecimento e aplicação de vinílico em rolo com juntas electrosoldadas tipo Gerflor ou equivalente em cor a definir, incluindo remates, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (PAV2)	m2	1.148,91		
6.1.8	Fornecimento e assentamento de pavimento flutuante impresso a madeira de Faia tipo Skema da Somatex ou equivalente, incluindo fixações, manta, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (PAV6)	m2	705,49		
6.1.9	Fornecimento e assentamento de pavimento modular com 250x250x12mm com encaixes macho/fêmea em polipropileno copolímero tipo Nazaré da CRP ou equivalente em cor a definir (Polidesportivo Interior), incluindo fixações, cortes, remates e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (PAV7)	m2	1.041,44		
6.1.10	Fornecimento e assentamento de pavimento modular com 250x250x12mm com encaixes macho/fêmea em polipropileno copolímero tipo Lagos da CRP ou equivalente em cor a definir (Polidesportivo Exterior), incluindo fixações, cortes, remates e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (PAV8)	m2	246,44		
6.2	RODAPÉS				
6.2.1	Fornecimento e assentamento de rodapés em pedra Ataija Azul com acabamento amaciado com 10cm de altura e 2cm de espessura, incluindo regularização de superfície, colas de assentamento, betumagem de juntas, cortes, remates, limpeza final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (R1)	ml	883,52		
6.2.2	Fornecimento e assentamento de rodapés em madeira de Faia com 10cm de altura, incluindo regularização da superfície, envernizamento, fixações, alheta, cortes, remates, limpeza final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (R2)	ml	1.464,34		
7	REVESTIMENTO DE TECTOS				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
7.1	Execução de salpico, emboço e reboco com acabamento areado fino, sobre tectos interiores de betão, prontos a receber pintura a tinta de água na cor branco, incluindo alhetas, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T1)	m2	748,12		
7.2	Execução de salpico, emboço e reboco com acabamento areado fino, sobre tectos interiores de betão, prontos a receber pintura a tinta anti-fungos na cor branco, incluindo alhetas, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T2)	m2	110,06		
7.3	Execução de tectos falsos em gesso cartonado com tratamento hidrofugo tipo Pladur WA ou equivalente em placas com 12,5mm de espessura, pronto a receber pintura a tinta anti-fungos, incluindo sistema de suspensão e fixação perfis espaçados entre si de 60 em 60cms, perfis de remate à parede, recaídas, alçapões, barramento de juntas, remates, cortes, aberturas e rasgos para as instalações especiais e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T4)	m2	1.661,62		
7.4	Execução de tectos falsos em placas de 60x60cm tipo Armstrong sistema Microlook modelo Ultima ou equivalente, na cor branco, incluindo estrutura de suspensão e fixação, perfis de remate à parede, recaídas, alçapões, remates, cortes, aberturas e rasgos para as instalações especiais e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T3)	m2	1.838,71		
7.5	Execução de tectos falsos em placas de 60x60cm tipo Armstrong sistema Microlook modelo Contrast Squares ou equivalente, na cor branco, incluindo estrutura de suspensão e fixação, perfis de remate à parede, recaídas, alçapões, remates, cortes, aberturas e rasgos para as instalações especiais e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T3a)	m2	39,60		
7.6	Execução de tectos falsos em placas de 60x60cm tipo Armstrong sistema Microlook modelo Cirrus Image ou equivalente, na cor branco, incluindo estrutura de suspensão e fixação, perfis de remate à parede, recaídas, alçapões, remates, cortes, aberturas e rasgos para as instalações especiais e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T3b)	m2	384,36		
7.7	Execução de tectos falsos em placas de 60x60cm tipo Armstrong sistema Microlook modelo Visual V49 ou equivalente, na cor branco, incluindo estrutura de suspensão e fixação, perfis de remate à parede, recaídas, alçapões, remates, cortes, aberturas e rasgos para as instalações especiais e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T3c)	m2	105,84		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
7.8	Execução de tectos falsos em placas de 60x60cm tipo Armstrong sistema Microlook modelo Frequence ou equivalente, na cor branco, incluindo estrutura de suspensão e fixação, perfis de remate à parede, recaídas, alçapões, remates, cortes, aberturas e rasgos para as instalações especiais e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T3d)	m2	282,00		
7.9	Execução de tectos falsos em placas rectangulares e incombustíveis de madeira de cimento tipo Viroc ou equivalente, incluindo estrutura de suspensão e fixações, perfis de remate à parede, acabamento final, remates, cortes, aberturas e rasgos para as instalações especiais e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (Ligações)	m2	17,88		
8	CARPINTARIAS				
8.1	Fornecimento e assentamento de portas alveoladas revestidas em ambas as faces a chapa de aço tipo Hormann série Interiores ZK ou equivalente, incluindo aros em aço, pintura a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, ferragens, puxadores e acessórios tipo Hewi ou equivalente, fechadura tipo Yale ou equivalente com roseta comercial, batentes de porta, afinações, vedantes e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
8.1.1	P2 com 0,80x2,10m - Uma folha de batente	un	22,00		
8.1.2	P2a com 0,80x2,00m - Uma folha de batente	un	4,00		
8.1.3	P7 com 0,80x2,10m - Uma folha de batente	un	13,00		
8.1.4	P7a com 0,90x2,10m - Uma folha de batente, incluindo barra antipânico, protecção inferior pelo interior com 20cm em chapa de aço inox e mola hidráulica recuperadora	un	7,00		
8.1.5	P9 com 1,60x2,10m - Duas folhas de batente, incluindo óculos com diâmetro 0,40m em vidro duplo de segurança e mola hidráulica de recuperação	un	1,00		
8.1.6	P19 com 2,00x2,10m - Duas folhas de batente	un	2,00		
8.2	Fornecimento e assentamento de portas em compacto fenolico tipo Polyrey série Papago Tendance ou equivalente, referência a definir, incluindo ferragens, puxadores e acessórios tipo Hewi ou equivalente, fechadura tipo Yale ou equivalente com roseta comercial, batentes de porta, afinações, vedantes e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
8.2.1	P8 com 0,70x2,00m - Uma folha de batente	un	45,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
8.3	Fornecimento e assentamento de envidraçados interiores com aro em madeira de Faia e chapa liso com 4mm de espessura, incluindo envernizamento com verniz acetinado mate, ferragens, puxadores e acessórios tipo Hewi ou equivalente, afinações, vedantes e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
8.3.1	E1 com 4,20x0,50m - Duas folhas basculante + Uma folha fixa	un	26,00		
8.3.2	E5 com 0,60x0,60m - Uma folha veneziana	un	2,00		
8.4	Fornecimento e assentamento de envidraçados interiores com aro em madeira de Faia e chapa de vidro tipo SGG Stadip 44.1 com butiral translúcido ou equivalente, incluindo envernizamento com verniz acetinado mate, ferragens, puxadores e acessórios tipo Hewi ou equivalente, afinações, vedantes e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
8.4.1	E4 com 6,10x2,30m - Dez folhas fixas	un	1,00		
8.4.2	E10 com 3,00x1,75m - Cinco folhas fixas	un	3,00		
8.4.3	E11 com 1,10x1,75m - Duas folhas fixas	un	1,00		
8.4.4	E12 com 3,50x1,75m - Cinco folhas fixas	un	1,00		
8.5	Fornecimento e assentamento de envidraçados interiores com aro e pré aro em madeira revestido a chapa de aço inox com 1mm de espessura e acabamento escovado, chapa de vidro tipo SGG Stadip 44.1 com butiral translúcido ou equivalente e bites em aço inox, incluindo envernizamento com verniz acetinado mate, ferragens, puxadores e acessórios tipo Hewi ou equivalente, afinações, vedantes e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
8.5.1	E9 com 1,20x1,80m - Uma folha fixa + Uma folha Veneziana	un	1,00		
8.6	Execução de bancadas das salas de aulas com 0,60 ou 0,68m de largura e 0,80m de altura, constituídas por bancada em pedra Ataija Azul com acabamento amaciado e 4cm de espessura, muretes em alvenaria de tijolo de 11cm de espessura rebocados, enchimento e betonilha de regularização com 0,10m de espessura, portas de correr em aglomerado de madeira com revestimento em termolaminado decorativa tipo Polyrey ref. e cor a definir ou equivalente e prateleiras amovíveis, incluindo ferragens, corte, remates, acabamentos finais e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (BAN1.1 ao BAN1.8)				
		ml	55,21		
8.7	Execução de bancadas das salas de aulas com 0,60 ou 0,68m de largura e 0,80m de altura, constituídas por bancada em pedra Ataija Azul com acabamento amaciado e 3cm de espessura, muretes em alvenaria de tijolo de 11cm de espessura rebocados, enchimento e betonilha de regularização com 0,10m de espessura, portas de correr em aglomerado de madeira com revestimento em termolaminado decorativa tipo Polyrey ref. e cor a definir ou equivalente e prateleiras amovíveis, incluindo lava-loiça de encastrar de uma cuba e escorredor em aço inox tipo Roca série P com 800x490mm ou equivalente, torneira temporizada em aço inox tipo Valadares ou equivalente, ferragens, corte, remates, acabamentos finais e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (BAN2 ao BAN2C e BAN3)				
		ml	58,60		
8.8	Execução de tampo de trabalho na portaria, constituído por tampo em lamelado folheado a termolaminado decorativo tipo Polyrey ref E em cor a definir ou equivalente com 3,71x0,60m e dois módulos de gavetas, incluindo ferragens, puxadores, acessórios, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.				
		un	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
9	SERRALHARIAS				
9.1	Fornecimento e assentamento de guarda constituída por duplo corrimão em tubo circular com 50mm de diâmetro, prumos em barra rectangular de aço inox, travessa em barra rectangular de aço inox e chapa de ferro perfurada com 3mm de espessura e furação com 20mm de diâmetro tipo Perfometal ou equivalente, incluindo bolacha rectangular de aço inox, parafusos de fixação em aço inox com bucha metálica, com acabamento escovado, soldaduras, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	71,30		
9.2	Fornecimento e assentamento de corrimão em tubo circular com 50mm de diâmetro, fixos a parede, em aço inox com acabamento escovado, incluindo fixações, soldaduras, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	13,70		
9.3	Fornecimento e assentamento de corrimão exteriores constituindo por duplo corrimão em tubo circular com 50mm de diâmetro em aço inox e montantes em tubo de secção variável em forma de T com 10x13mm em aço inox, incluindo fixações, soldaduras, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	141,16		
9.4	Fornecimento e assentamento de portas interiores em aço galvanizado, incluindo metalização e pintura a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, ferragens, puxadores e acessórios tipo Hewi ou equivalente, fechadura tipo Yale com roseta comercial ou equivalente, batente de pavimento, afinações, vedantes e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.4.1	Ve21 com 0,97x2,10m - Uma folha de batente	un	2,00		
9.5	Fornecimento e assentamento de portas interiores em aço galvanizado e grelha em cantoneira de aço galvanizado, incluindo metalização e pintura a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, ferragens, puxadores e acessórios tipo Hewi ou equivalente, fechadura tipo Yale com roseta comercial ou equivalente, batente de pavimento, afinações, vedantes e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.5.1	Ve22 com 1,30x2,10m - Uma folha de batente	un	1,00		
9.5.2	Ve28 com 0,80x2,10m - Uma folha de batente	un	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
9.6	Fornecimento e assentamento de portas interiores tipo Hormann série Interiores ZK ou equivalente, constituídas por painel alveolar revestidos em ambas as faces a chapa de aço lisa com 4mm de espessura, aro em aço e Veneziana fixa com aro em Madeira de Faia envernizado, incluindo metalização e pintura a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, ferragens, puxadores e acessórios tipo Hewi ou equivalente, fechadura tipo Yale com roseta comercial ou equivalente, batente de pavimento, afinações, vedantes e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.6.1	P1 com 0,90x(2,10+0,50)m - Uma folha de batente + Uma Veneziana fixa	un	36,00		
9.6.2	P5 com 1,20x(2,10+0,50)m - Duas folhas de batente + Uma Veneziana fixa	un	1,00		
9.6.3	P6 com 0,80x(2,10+0,50)m - Uma folha de batente + Uma Veneziana fixa	un	3,00		
9.7	Fornecimento e assentamento de portas interiores tipo Hormann série Interiores ZK ou equivalente, constituídas por painel alveolar revestidos em ambas as faces a chapa de aço lisa com 4mm de espessura, aro em aço, Veneziana fixa com aro em Madeira de Faia envernizado e laterais em vidro tipo SGG Stadip 55.1 com butiral translúcido ou equivalente, incluindo metalização e pintura a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, ferragens, puxadores e acessórios tipo Hewi ou equivalente, fechadura tipo Yale com roseta comercial ou equivalente, mola hidráulica recuperadora, batente de pavimento, afinações, vedantes e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.7.1	P10 com (0,70x2,30)+(1,60x2,60)+(0,70+2,30)m - Duas folhas de batente + Uma Veneziana fixa + Duas folhas fixas	un	1,00		
9.7.2	P18 com (0,42x2,30)+(1,60x2,60)+(0,42+2,30)m - Duas folhas de batente + Uma Veneziana fixa + Duas folhas fixas	un	1,00		
9.8	Fornecimento e assentamento de portas interiores corta fogo 30m tipo HF-30 A-1 da Hormann ou equivalente, em aço galvanizado pré-pintado a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, incluindo ferragens, puxadores e acessórios tipo Hewi ou equivalente, fechadura tipo Yale com roseta comercial ou equivalente, batente de pavimento, afinações, vedantes e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.8.1	P1cf com 0,90x2,10m - Uma folha de batente	un	14,00		
9.8.2	P2cf com 0,90x2,10m - Uma folha de batente, incluindo barra antipânico	un	1,00		
9.8.3	P5cf com 1,20x2,10m - Duas folhas de batente, incluindo barra antipânico	un	2,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
9.8.4	P9cf com 1,80x2,10m - Duas folhas de batente, incluindo barra antipânico e mola hidráulica recuperadora	un	2,00		
9.8.5	P10cf com 1,60x2,10m - Duas folhas de batente, incluindo barra antipânico e mola hidráulica recuperadora	un	1,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
9.8.6	P11cf com 1,60x2,10m - Duas folhas de batente	un	1,00		
9.8.7	P12cf com 1,60x2,10m - Duas folhas de batente, incluindo barra antipânico e mola hidráulica recuperadora	un	1,00		
9.8.8	P18cf com 1,80x2,10m - Duas folhas de batente, incluindo barra antipânico	un	8,00		
9.8.9	P19cf com 2,00x2,10m - Duas folhas de batente, incluindo barra antipânico	un	2,00		
9.8.10	Ve16 com 2,00x2,10m - Duas folhas de batente, incluindo barra antipânico	un	2,00		
9.9	Fornecimento e assentamento de portas interiores de alta segurança tipo Fichet ou equivalente, em aço galvanizado, incluindo metalização e pintura a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, ferragens, puxadores e acessórios fornecidos pelo fabricante, grelhas superiores e inferiores de ventilação, batente de pavimento, afinações, vedantes e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.9.1	P20 com 0,80x1,75m - Uma folha de batente	un	1,00		
9.10	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em caixilharia de alumínio tipo Sapa Arkial série BX ou equivalente, com aro termolacado a preto e caixilho anodizado a cor natural, incluindo vidro duplo constituído por vidro exterior temperado tipo SGG Securit ou equivalente com 6mm, caixa de ar com 12mm e vidro interior laminado tipo SGG Stadip 55.1 com butirel translúcido ou equivalente, ferragens, dobradiças, fechadura, puxadores e acessórios de acordo com o mapa de vãos, vedantes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.10.1	Ve1 com 0,80x1,75m - Uma folha oscilobatente + Uma folha basculante	un	126,00		
9.10.2	Ve2 com 1,60x1,75m - Uma folha oscilobatente + Uma folha basculante + Uma folha fixa	un	24,00		
9.10.3	Ve2a com 1,80x1,75m - Uma folha oscilobatente + Uma folha basculante + Uma folha fixa	un	4,00		
9.10.4	Ve3 com 2,40x1,75m - Uma folha oscilobatente + Uma folha basculante + Uma folha fixa	un	30,00		
9.10.5	Ve4 com 1,34x0,52m - Uma folha basculante	un	6,00		
9.10.6	Ve6 com 1,34x1,75m - Uma folha oscilobatente + Uma folha basculante + Uma folha fixa	un	6,00		
9.10.7	Ve7 com 0,80x0,52m - Uma folha basculante	un	6,00		
9.10.8	Ve8 com 1,80x0,52m - Duas folhas basculantes	un	2,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
9.10.9	Ve18 com 1,00x1,85m - Uma folha oscilobatente	un	1,00		
9.10.10	Ve20 com (0,90x2,75)+(1,00x1,85)m - Uma folha oscilobatente + Uma folha batente + Uma folha fixa	un	1,00		
9.11	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em caixilharia de alumínio tipo Sapa Arkial série Mirage ou equivalente, com aro termolacado a preto e caixilho anodizado a cor natural, incluindo vidro duplo constituído por vidro exterior temperado tipo SGG Securit ou equivalente com 6mm, caixa de ar com 12mm e vidro interior laminado tipo SGG Stadip 55.1 com butirel translúcido ou equivalente, ferragens, dobradiças, fechadura e acessórios de acordo com o mapa de vãos, mola recuperadora, puxador circular em aço inox tipo JNF ou equivalente, batente de pavimento, vedantes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.11.1	Ve5 com 1,60x2,60m - Duas folhas de batente + Uma folha fixa	un	12,00		
9.11.2	Ve5a com 1,80x2,60m - Duas folhas de batente + Uma folha fixa	un	4,00		
9.11.3	Ve15 com 3,10x3,00m - Duas folhas de batente + Duas folhas fixas	un	1,00		
9.11.4	Ve15a com 3,90x3,00m - Duas folhas de batente + Duas folhas fixas	un	1,00		
9.12	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em caixilharia de alumínio tipo Sapa Arkial série Mirage ou equivalente e veneziana em vidro, com aro termolacado a preto e caixilho anodizado a cor natural, incluindo vidro duplo constituído por vidro exterior temperado tipo SGG Securit ou equivalente com 6mm, caixa de ar com 12mm e vidro interior laminado tipo SGG Stadip 55.1 com butirel translúcido ou equivalente, ferragens, dobradiças, fechadura e acessórios de acordo com o mapa de vãos, vedantes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.12.1	Ve11 com 0,80x6,95m - Quatro folhas fixas + Uma folha Veneziana	un	24,00		
9.12.2	Ve12 com 0,80x3,72m - Duas folhas fixas + Uma folha Veneziana	un	14,00		
9.12.3	Ve13 com 1,50x3,72m - Duas folhas fixas + Uma folha Veneziana	un	4,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
9.13	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em caixilharia de alumínio tipo Sapa Arkial série Mirage ou equivalente, com aro termolacado a preto e caixilho anodizado a cor natural, incluindo vidro simples laminado tipo SGG Stadip 55.1 com butirel translúcido ou equivalente, ferragens, dobradiças, fechadura e acessórios de acordo com o mapa de vãos, vedantes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.13.1	Ve17 com 3,70x1,85m - Uma folha fixa	un	1,00		
9.14	Fornecimento e assentamento de clarabóia tipo Axter modelo Pyrodome ou equivalente, em chapa de aço galvanizada, incluindo chapa acrílica opalina dupla, abertura automática, pintura a tinta de esmalte na cor RAL 9006, ferragens e acessórios de acordo com mapa de vãos, vedantes, afinações e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.				
9.14.1	Ve9 com 2,20x2,20m	un	18,00		
9.15	Fornecimento e assentamento de clarabóia manual em caixilharia de alumínio tipo Sapa Arkial série BX ou equivalente, com aro termolacado a preto e caixilho anodizado a cor natural, incluindo vidro duplo constituído por vidro exterior temperado tipo SGG Securit ou equivalente com 6mm, caixa de ar com 12mm e vidro interior laminado tipo SGG Stadip 55.1 com butirel translúcido ou equivalente, ferragens, dobradiças, fechadura e acessórios de acordo com o mapa de vãos, mola recuperadora, puxador circular em aço inox tipo JNF ou equivalente, batente de pavimento, vedantes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.15.1	Ve10 com 1,20x1,20m	un	3,00		
9.16	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em caixilharia de alumínio tipo Sapa Arkial série PZ35 ou equivalente, com aro termolacado a preto e caixilho anodizado a cor natural, incluindo ferragens, dobradiças, fechadura e acessórios de acordo com o mapa de vãos, vedantes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.16.1	Ve19 com 0,80x2,10m - Uma folha de batente	un	3,00		
9.16.2	Ve23 com 2,37x2,32m - Uma folha fixa	un	1,00		
9.16.3	Ve24 com 0,70x2,32m - Uma folha fixa	un	1,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
9.17	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em grelha de lamelas fixas tipo F1 da Merco Cruzfer ou equivalente em alumínio pré-lacado na cor Cinza Prata RAL 9006, incluindo ferragens, e acessórios de acordo com o mapa de vãos, vedantes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.17.1	Ve14 com 12,90x0,65m - Uma folha fixa	un	2,00		
9.18	Fornecimento e assentamento de portões exteriores constituídos por perfis tubulares metálicos, malha tipo Helição em vedação tipo Bekaert ou equivalente e referência a definir, incluindo metalização e pintura a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, ferragens, dobradiças, fechadura e acessórios de acordo com o mapa de vãos, vedantes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
9.18.1	Ve25 com 2,00x2,62m - Uma folha de batente	un	1,00		
9.18.2	Ve26 com 8,00x2,62m - Uma folha de correr, incluindo guia de deslizamento	un	1,00		
9.18.3	Ve27 com 4,00x2,62m - Duas folhas de batente	un	1,00		
9.19	Execução de clarabóias constituídas por estrutura metálica de perfis T em ferro com 50x50mm e chapa de aço com 3mm de espessura e placas de vidro temperado tipo SGG Stadip 55.1 com butiral translúcido ou equivalente, incluindo vedantes, rufos em chapa quinada de zinco, fixações, soldaduras, metalização e pintura a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	187,49		
9.20	Fornecimento e assentamento de vedação em malha de arame tipo Nylofor 3D Pro da Bekaert ou equivalente, em painéis com 2,03m de altura na cor Cinza Prata RAL 9006, incluindo fixações, postes, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	438,62		
9.21	Fornecimento e assentamento de escadas de acesso a cobertura com 4,10m de altura e 0,30m de largura, em perfis de aço metalizado e tubos de diam. 20mm de ferro metalizados, com acabamento a pintura de esmalte mediante a aplicação de primário, incluindo alçapão de acesso a cobertura, fixações, cortes, remates, acabamento final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	3,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
9.22	Fornecimento e assentamento de escadas de acesso ao poço de elevador com 1,10m de altura e 0,30m de largura, em perfis de aço metalizado e tubos de diam. 20mm de ferro metalizados, com acabamento a pintura de esmalte mediante a aplicação de primário, incluindo fixações, cortes, remates, acabamento final e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	1,00		
9.23	Fornecimento e colocação de ganchos de suporte para elevação de equipamento, na casa das máquinas, incluindo metalização pintura a esmalte, buchas químicas para fixação, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	1,00		
10	PINTURAS				
10.1	PAREDES EXTERIORES				
10.1.1	Execução de pintura com tinta de membrana, sobre paredes exteriores rebocadas, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (Interior Platibandas)	m2	923,86		
10.2	PAREDES INTERIORES				
10.2.1	Execução de pintura a tinta de esmalte aquoso na cor branco, sobre paredes interiores rebocadas, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (P1)	m2	6.215,04		
10.2.2	Execução de pintura a tinta anti-fungos na cor branco, sobre paredes interiores rebocadas, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (P3)	m2	644,11		
10.2.3	Execução de pintura a tinta de esmalte aquoso na cor branco em lambrins rebocados com acabamento estanhado e 2,10m de altura, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (L3)	m2	2.742,84		
10.2.4	Execução de pintura a tinta de água na cor branco, em paredes interiores da caixa do elevador, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (Caixa do Elevador)	m2	61,45		
10.3	EM TECTOS				
10.3.1	Execução de pintura a tinta de água na cor branco, sobre tectos interiores rebocados, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T1)	m2	748,12		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
10.3.2	Execução de pintura a tinta anti-fungos na cor branco, sobre tectos interiores rebocados, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T2)	m2	110,06		
10.3.3	Execução de pintura a tinta anti-fungos na cor branco, tectos falsos em gesso cartonado com tratamento hidrofugo, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos. (T4)	m2	1.661,62		
10.4	EM SERRALHARIAS				
10.4.1	Execução de pintura a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, sobre estrutura metálica do Pavilhão, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	vg	1,00		
11	EQUIPAMENTO SANITÁRIO E TORNEIRAS				
11.1	LOIÇAS SANITÁRIAS				
11.1.1	Fornecimento e assentamento de sanita compacta de descarga ao pavimento tipo Valadares série Oceanus ref. 13023 ou equivalente, na cor branca, incluindo tampo, tanque normal ref. 13182 ou equivalente, ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	45,00		
11.1.2	Fornecimento e assentamento de sanita normal de descarga ao pavimento tipo Valadares modelo Deficiente ref. 1806302 ou equivalente, na cor branca, incluindo tampo, tanque, ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	6,00		
11.1.3	Fornecimento e assentamento de lavatório cerâmico tipo Valadares série Elipse ref. 18326 ou equivalente, na cor branco, incluindo sifão cromado, ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	56,00		
11.1.4	Fornecimento e assentamento de lavatório cerâmico suspenso tipo Valadares série Ceuta ref. 18801 ou equivalente, na cor branco, incluindo sifão cromado, ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	3,00		
11.1.5	Fornecimento e assentamento de lavatório cerâmico suspenso tipo Valadares série Deficientes ref. 78791002 ou equivalente, na cor branco, incluindo sifão cromado, ligações, suporte em aço inox, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	6,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
11.1.6	Fornecimento e assentamento de urinol cerâmico tipo Valadares série Flórida ref. 18510 ou equivalente, na cor branco, incluindo ferragens, ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	25,00		
11.1.7	Fornecimento e assentamento de base de duche em chapa esmaltada tipo Valadares série Sena com 80x80cm ref. 52607000 ou equivalente, na cor branco, incluindo sifão, ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	1,00		
11.2	TORNEIRAS				
11.2.1	Fornecimento e aplicação de torneira de lavatório temporizada em aço inox tipo Valadares ou equivalente, incluindo ligações, acessórios e todos trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	59,00		
11.2.2	Fornecimento e aplicação de torneira monocomando de lavatório de deficientes em aço inox tipo Valadares ref. 50663000 ou equivalente, incluindo ligações, acessórios e todos trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	6,00		
11.2.3	Fornecimento e aplicação de torneira temporizada para base de duche tipo Assi da Valadares ref. 50649122 ou equivalente, incluindo ligações, acessórios e todos trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	25,00		
11.2.4	Fornecimento e aplicação de chuveiro redondo em aço inox tipo Valadares série Cairo ref. 50683012 ou equivalente, incluindo ligações, acessórios e todos trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	25,00		
11.2.5	Fornecimento e assentamento de fluxómetro para urinol tipo Schellomat Basic ref. 55166000 da Valadares ou equivalente, incluindo ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	25,00		
11.2.6	Fornecimento e assentamento de fluxómetro para sanita deficientes tipo Schellomat Basic ref. 55164000 da Valadares ou equivalente, incluindo ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	6,00		
11.3	ACESSÓRIOS				
11.3.1	Fornecimento e assentamento de dispensador de sabão líquido em aço inox escovado tipo Magnun ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	59,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
11.3.2	Fornecimento e assentamento de secador de mãos em aço inox escovado tipo Magnun ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	35,00		
11.3.3	Fornecimento e assentamento de porta rolos em aço inox escovado tipo Magnun ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	46,00		
11.3.4	Fornecimento e assentamento de porta piaçaba em aço inox escovado com escovilhão em nylon tipo Magnun ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	49,00		
11.3.5	Fornecimento e assentamento de contentor higiénico em aço inox escovado tipo Magnun ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	35,00		
11.3.6	Fornecimento e assentamento de barra da apoio basculante para sanita com porta rolos, em aço inox tipo Valadares série Deficientes ref. 55140140 ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	3,00		
11.3.7	Fornecimento e assentamento de barra da apoio basculante para sanita esquerdo, em aço inox tipo Valadares série Deficientes ref. 55140130 ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	3,00		
11.3.8	Fornecimento e assentamento de barra da apoio fixa com 0,80m de comprimento, em aço inox tipo Valadares série Deficientes ref. 55140060 ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	9,00		
11.4	BANCADAS				
11.4.1	Fornecimento e aplicação de bancadas em pedra de Ataija Azul com acabamento amaciado e 0,60m de largura, incluindo roda bancada em pedra Ataija Azul com acabamento amaciado e 0,10x0,02m, poleias de fixação em perfil T de ferro com 50x50mm metalizado e pintado a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, colas de assentamento, aberturas para lavatório e torneira, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.				
11.4.1.1	Com 9,07x0,60m - Seis lavatórios	un	1,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
11.4.1.2	Com 6,05x0,60m - Seis lavatórios	un	1,00		
11.4.1.3	Com 4,91x0,60m - Quatro lavatórios	un	1,00		
11.4.1.4	Com 4,78x0,60m - Cinco lavatórios	un	1,00		
11.4.1.5	Com 3,29x0,60m - Quatro lavatórios	un	2,00		
11.4.1.6	Com 3,10x0,60m - Cinco lavatórios	un	1,00		
11.4.1.7	Com 2,48x0,60m - Três lavatórios	un	1,00		
11.4.1.8	Com 2,26x0,60m - Três lavatórios	un	2,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
11.4.1.9	Com 2,20x0,60m - Três lavatórios	un	1,00		
11.4.1.10	Com 1,30x0,60m - Dois lavatórios	un	2,00		
11.4.1.11	Com 4,23x0,60m - Dois lavatórios	un	1,00		
11.5	ESPELHOS				
11.5.1	Fornecimento e aplicação de espelho meio-cristal 5mm de espessura com arestas quebradas, incluindo reboco base, fixação oculta e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.				
11.5.1.1	Com 9,07x1,20m	un	1,00		
11.5.1.2	Com 6,05x1,20m	un	1,00		
11.5.1.3	Com 4,91x1,20m	un	1,00		
11.5.1.4	Com 4,78x1,20m	un	1,00		
11.5.1.5	Com 3,29x1,20m	un	2,00		
11.5.1.6	Com 3,10x1,20m	un	1,00		
11.5.1.7	Com 2,48x1,20m	un	1,00		
11.5.1.8	Com 2,26x1,20m	un	2,00		
11.5.1.9	Com 2,20x1,20m	un	1,00		
11.5.1.10	Com 1,30x1,20m	un	2,00		
11.5.1.11	Com 0,60x1,20m	un	2,00		
11.5.1.12	Com 4,23x1,20m	un	1,00		
11.5.2	Fornecimento e assentamento de espelho basculante regulável com 41x76cm tipo Valadares ref. 50989010 ou equivalente, incluindo fixações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	6,00		
12	SINALÉTICA				
12.1	Fornecimento e montagem de placas em chapa de aço inox tipo Modulex ou equivalente, com 0,16x0,16m, incluindo fixações, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.				
12.1.1	IS Feminino	un	7,00		
12.1.2	IS Masculino	un	6,00		
12.1.3	IS Deficientes	un	4,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
12.2	Fornecimento e montagem de placas em chapa de aço inox tipo Modulex ou equivalente, com 0,22x0,45m e indicação do corpo e numero da sala, incluindo fixações, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	83,00		
13	DIVERSOS				
13.1	Fornecimento e assentamento de caixa de estores pré-fabricadas em poliestireno expandido, reforçada interiormente com armadura de aço tipo Caixelite 28/30 da Represtor ou equivalente, incluindo fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
13.1.1	Ve1 com 1,20m	un	126,00		
13.1.2	Ve2 com 2,00m	un	24,00		
13.1.3	Ve2a com 2,20m	un	4,00		
13.1.4	Ve3 com 2,80m	un	30,00		
13.1.4	Ve6 com 1,74m	un	6,00		
13.2	Fornecimento e assentamento de estores em alumínio extrudido termolacados na cor Cinza Prata RAL 9006 tipo Percolor modelo Perfix ou equivalente, incluindo fixações, calhas laterais, comandos por manivela, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
13.2.1	Ve1 com 0,80x1,75m	un	126,00		
13.2.2	Ve2 com 1,60x1,75m	un	24,00		
13.2.3	Ve2a com 1,80x1,75m	un	4,00		
13.2.4	Ve3 com 2,40x1,75m	un	30,00		
13.2.5	Ve6 com 1,34x1,75m	un	6,00		
13.3	Fornecimento e assentamento de tampa de caixa de estores constituído por perfil tubular em alumínio, painel em lâ de rocha com 0,02m de espessura com a face superior com película impermeabilizante e peça em MDF hidrófugo revestido a chapa de alumínio termolacada, incluindo fixações, feltros, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas, Mapa de Vãos e Caderno de Encargos.				
13.3.1	Ve1 com 0,80x0,30m	un	126,00		
13.3.2	Ve2 com 1,60x0,30m	un	24,00		
13.3.3	Ve2a com 1,80x0,30m	un	4,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
13.3.4	Ve3 com 2,40x0,30m	un	30,00		
13.3.5	Ve6 com 1,34x0,30m	un	6,00		
13.4	Fornecimento e montagem de quadros em salas de aulas, incluindo fixações, ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	31,00		
13.5	Fornecimento e assentamento de balcões de atendimento constituídos por tampo com 0,30m de largura em lamelado folheado a termolaminado decorativo tipo Polyrey ref. E em cor a definir ou equivalente, saia no mesmo material, prateleiras com 0,50m de largura em lamelado folheado a termolaminado decorativo tipo Polyrey ref. E em cor a definir ou equivalente, caixa para ocultação da grade em estrutura metálica e revestimento em lamelado folheado a termolaminado decorativo tipo Polyrey ref. E em cor a definir ou equivalente e grade de enrolar microperfurada de segurança tipo Mundiporta ou equivalente pré-lacada na cor Cinza RAL 9006, incluindo poleias de fixação, mecanismos, cortes, remates e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.				
13.5.1	BAL1 com 2,40m de comprimento	un	1,00		
13.5.2	BAL2 com 4,79m de comprimento	un	1,00		
13.6	Fornecimento e assentamento de tapetes em perfis de alumínio e borracha tipo Somatex modelo Aravis da Dinac ou equivalente, com a largura do vão, incluindo execução de caixa, drenagem, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	31,49		
13.7	Fornecimento e assentamento de receptáculo postal metálico, a colocar na portaria, incluindo fixações, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	1,00		
13.8	Fornecimento e assentamento de cacifos duplos com 0,30m de largura em compacto fenólico tipo Polyrey ou equivalente em cor a definir, incluindo fixações, ferragens, puxadores, fechos e acessórios do sistema, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	un	115,00		
13.9	Fornecimento e assentamento de bancos corridos com 0,30m de largura em compacto fenólico tipo Polyrey ou equivalente em cor a definir, incluindo estrutura metálica de fixação metalizada e pintada a tinta de esmalte na cor Cinza Prata RAL 9006, fixações, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	ml	12,20		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
13.10	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1,00		
13.11	Fornecimento e execução de telas finais de projecto, bem como a compilação da Documentação Técnica.	vg	1,00		
13.12	Apoio de construção civil às empreitadas de instalações especiais, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.				
13.12.1	Apoio de construção civil à empreitada de instalações eléctricas.	vg	1,00		
13.12.2	Apoio de construção civil à empreitada de instalações hidráulicas.	vg	1,00		
13.12.3	Apoio de construção civil à empreitada de instalações rede de gás.	vg	1,00		
13.12.4	Apoio de construção civil à empreitada de instalações mecânicas e ventilação.	vg	1,00		
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
Nota:	A referência a marcas de equipamentos ou materiais serve unicamente como padrão de qualidade, e indicação de características gerais como obrigatoriedade de aplicação de produtos homologados, aceitando-se a inclusão na obra de materiais ou equipamentos equ				
CAP.I	BLOCO CR				
1.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
1.1.1	Escavação para abertura de caixa do piso térreo conforme desenho de pormenor, em solos de qualquer natureza, incluindo entivações, escoramentos, demolições de infraestruturas existentes e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobranes.	m3	475,80		
1.1.2	Movimento de terras a partir das plataformas de trabalho para execução de elementos de fundação directa, muros de suporte, vigas de fundação e de equilíbrio, incluindo trabalhos de escavação em solos de qualquer natureza, regularização de fundos, entivações, empolamento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobranes.	m3	291,80		
1.1.3	Aterro de encontro às fundações e muros de suporte e consolidação de solos para obtenção da plataforma de trabalho, por camadas de 20cm, regadas e compactadas com cilindro normal e cilindro vibrador, incluindo fornecimento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobranes.	m3	156,70		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.2	BETÃO EM FUNDAÇÕES				
1.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza (C12/15) no leito das fundações (sapatas, maciços, vigas de fundação ou de equilíbrio, muros e lajes de fundação), em camadas com espessura média de 0,10 m.	m3	30,00		
1.2.2	Betão ciclópico em poços de fundações e lajes de arranque.	m3	8,00		
1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR conforme C.T.E) incluindo cofragem, descofragem e Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com emulsão betuminosa do tipo ECR1 catónica:				
1.2.3.1	Sapatas de pilares	m3	79,10		
1.2.3.2	Vigas de fundação e vigas de equilibrio	m3	33,75		
1.3	BETÃO EM ELEVAÇÃO				
1.3.1	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR, conforme C.T.E) incluindo cofragem, escoramento e desmoldagem e restantes trabalhos complementares em:				
1.3.1.1	Muros.	m3	8,70		
1.3.1.2	Pilares.	m3	41,80		
1.3.1.3	Vigas.	m3	113,50		
1.3.1.4	Lajes maciças.	m3	258,00		
1.3.1.5	Platibandas.	m3	21,10		
1.3.1.6	Escadas.	m3	4,50		
1.4	ESTRUTURA METÁLICA				
1.4.1	Aprovisionamento, fabrico e montagem de estrutura metálica, incluindo execução e materiais de todas as ligações aparafusadas, soldadas e a elementos de betão, incluindo chapas, acabamento com sistema de pintura da "Sika" constituído por: pintura epoxídica tipo "ICOSIT POXICOLOR", cor RAL de acordo com o projecto de Arquitectura, pintura intumescente REI 60 e primário anticorrosivo, com esquema de pintura adequado, incluindo remoção de sujidades e decapagem manual, grau St 2 1/2, preparação e regularização da superfície, de acordo com as especificações do fabricante e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e CTE.				
1.4.1.1	SHS 70x3,0 (S275)	kg	651,80		
1.5	DIVERSOS				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.5.1	Execução de pavimento térreo constituído por: a) Brita, b) betão de limpeza, c) tela para vapor (manga de polietileno), d) laje de betão armada com malhasol, e) blocos de betão sobre viga de fundação se necessário, de acordo com as peças desenhadas.	m2	792,90		
1.5.2	Execução de estrutura de apoio para cobertura inclinada constituída por:				
1.5.2.1	Muretes de alvenaria de tijolo furado 30x20x15, incluindo montantes de travamento e linteis no coroamento conforme Peças Desenhadas.	ml	334,70		
1.5.2.2	Aprovisionamento, fabrico e montagem de madres metálicas, em aço S275, incluindo execução e materiais de todas as ligações aparafusada e soldadas e a elementos de betão, protecção anticorrosiva e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e CTE:				
	C 120x1.5	kg	1.396,90		
CAP.II	BLOCO C1A				
2.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
2.1.1	Escavação para abertura de caixa do piso térreo conforme desenho de pormenor, em solos de qualquer natureza, incluindo entivações, escoramentos, demolições de infraestruturas existentes e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	467,40		
2.1.2	Movimento de terras a partir das plataformas de trabalho para execução de elementos de fundação directa, muros de suporte, vigas de fundação e de equilíbrio, incluindo trabalhos de escavação em solos de qualquer natureza, regularização de fundos, entivações, empolamento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	286,30		
2.1.3	Aterro de encontro às fundações e muros de suporte e consolidação de solos para obtenção da plataforma de trabalho, por camadas de 20cm, regadas e compactadas com cilindro normal e cilindro vibrador, incluindo fornecimento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	160,60		
2.2	BETÃO EM FUNDAÇÕES				
2.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza (C12/15) no leito das fundações (sapatas, maciços, vigas de fundação ou de equilíbrio, muros e lajes de fundação), em camadas com espessura média de 0,10 m.	m3	27,40		
2.2.2	Betão ciclópico em poços de fundações e lajes de arranque.	m3	8,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR conforme C.T.E) incluindo cofragem, descofragem e Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com emulsão betuminosa do tipo ECR1 catónica:				
2.2.3.1	Sapatas de pilares	m3	71,10		
2.2.3.2	Vigas de fundação e vigas de equilibrio	m3	34,10		
2.3	BETÃO EM ELEVAÇÃO				
2.3.1	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR, conforme C.T.E) incluindo cofragem, escoramento e desmoldagem e restantes trabalhos complementares em:				
2.3.1.1	Muros.	m3	12,30		
2.3.1.2	Pilares.	m3	35,30		
2.3.1.3	Vigas.	m3	113,90		
2.3.1.4	Lajes maciças.	m3	251,70		
2.3.1.5	Platibandas.	m3	21,10		
2.3.1.6	Escadas.	m3	4,50		
2.4	ESTRUTURA METÁLICA				
2.4.1	Aprovisionamento, fabrico e montagem de estrutura metálica, incluindo execução e materiais de todas as ligações aparafusadas, soldadas e a elementos de betão, incluindo chapas, acabamento com sistema de pintura da "Sika" constituído por: pintura epoxídica tipo "ICOSIT POXICOLOR", cor RAL de acordo com o projecto de Arquitectura, pintura intumescente REI 60 e primário anticorrosivo, com esquema de pintura adequado, incluindo remoção de sujidades e decapagem manual, grau St 2 1/2, preparação e regularização da superfície, de acordo com as especificações do fabricante e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e CTE.				
2.4.1.1	SHS 70x3,0 (S275)	kg	932,10		
2.5	DIVERSOS				
2.5.1	Execução de pavimento térreo constituído por: a) Brita, b) betão de limpeza, c) tela para vapor (manga de polietileno), d) laje de betão armada com malhasol, e) blocos de betão sobre viga de fundação se necessário, de acordo com as peças desenhadas.	m2	778,90		
2.5.2	Execução de estrutura de apoio para cobertura inclinada constituída por:				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.5.2.1	Muretes de alvenaria de tijolo furado 30x20x15, incluindo montantes de travamento e linteis no coroamento conforme Peças Desenhadas.	ml	328,00		
2.5.2.2	Aprovisionamento, fabrico e montagem de madres metálicas, em aço S275, incluindo execução e materiais de todas as ligações aparafusada e soldadas e a elementos de betão, protecção anticorrosiva e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e CTE:				
	C 120x1.5	kg	1.380,30		
CAP.III	BLOCO CC				
3.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
3.1.1	Escavação para abertura de caixa do piso térreo conforme desenho de pormenor, em solos de qualquer natureza, incluindo entivações, escoramentos, demolições de infraestruturas existentes e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	550,50		
3.1.2	Movimento de terras a partir das plataformas de trabalho para execução de elementos de fundação directa, muros de suporte, vigas de fundação e de equilíbrio, incluindo trabalhos de escavação em solos de qualquer natureza, regularização de fundos, entivações, empolamento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	298,70		
3.1.3	Aterro de encontro às fundações e muros de suporte e consolidação de solos para obtenção da plataforma de trabalho, por camadas de 20cm, regadas e compactadas com cilindro normal e cilindro vibrador, incluindo fornecimento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	165,50		
3.2	BETÃO EM FUNDAÇÕES				
3.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza (C12/15) no leito das fundações (sapatas, maciços, vigas de fundação ou de equilíbrio, muros e lajes de fundação), em camadas com espessura média de 0,10 m.	m3	31,10		
3.2.2	Betão ciclópico em poços de fundações e lajes de arranque.	m3	8,00		
3.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR conforme C.T.E) incluindo cofragem, descofragem e Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com emulsão betuminosa do tipo ECR1 catónica:				
3.2.3.1	Sapatas de pilares e paredes.	m3	77,50		
3.2.3.2	Sapatas de escadas.	m3	4,00		
3.2.3.3	Vigas de fundação e vigas de equilíbrio.	m3	39,50		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.3	BETÃO EM ELEVAÇÃO				
3.3.1	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR, conforme C.T.E) incluindo cofragem, escoramento e desmoldagem e restantes trabalhos complementares em:				
3.3.1.2	Pilares, paredes e muros.	m3	75,50		
3.3.1.3	Vigas.	m3	121,05		
3.3.1.4	Lajes maciças.	m3	308,00		
3.3.1.5	Platibandas.	m3	21,05		
3.3.1.6	Escadas.	m3	12,00		
3.4	ESTRUTURA METÁLICA				
3.4.1	Aprovisionamento, fabrico e montagem de estrutura metálica, incluindo execução e materiais de todas as ligações aparafusadas, soldadas e a elementos de betão, incluindo chapas, acabamento com sistema de pintura da "Sika" constituído por: pintura epoxídica tipo "ICOSIT POXICOLOR", cor RAL de acordo com o projecto de Arquitectura, pintura intumescente REI 60 e primário anticorrosivo, com esquema de pintura adequado, incluindo remoção de sujidades e decapagem manual, grau St 2 1/2, preparação e regularização da superfície, de acordo com as especificações do fabricante e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e CTE.				
3.4.1.1	SHS 100x4,0 (S275)	kg	1.197,60		
3.5	DIVERSOS				
3.5.1	Execução de pavimento térreo constituído por: a) Brita, b) betão de limpeza, c) tela para vapor (manga de polietileno), d) laje de betão armada com malhasol, e) blocos de betão sobre viga de fundação se necessário, de acordo com as peças desenhadas.	m2	920,00		
3.5.2	Impermeabilização de lajes de fundo da caixa de elevador com tela betuminosa, incluindo dobras nas paredes com o min de 1,00 incluindo todos os trabalhos complementares.	m2	12,10		
3.5.3	Execução de estrutura de apoio para cobertura inclinada constituída por:				
3.5.3.1	Muretes de alvenaria de tijolo furado 30x20x15, incluindo montantes de travamento e linteis no coroamento conforme Peças Desenhadas.	ml	348,00		
3.5.3.2	Aprovisionamento, fabrico e montagem de madres metálicas, em aço S275, incluindo execução e materiais de todas as ligações aparafusada e soldadas e a elementos de betão, protecção anticorrosiva e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e CTE:				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	C 120x1.5	kg	1.670,00		
CAP.IV	PAVILHÃO GIMNODESPORTIVO				
4.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
4.1.1	Escavação para abertura de caixa do piso térreo conforme desenho de pormenor, em solos de qualquer natureza, incluindo entivações, escoramentos, demolições de infraestruturas existentes e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	974,00		
4.1.2	Movimento de terras a partir das plataformas de trabalho para execução de elementos de fundação directa, muros de suporte, vigas de fundação e de equilíbrio, incluindo trabalhos de escavação em solos de qualquer natureza, regularização de fundos, entivações, empolamento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	249,00		
4.1.3	Aterro de encontro às fundações e muros de suporte e consolidação de solos para obtenção da plataforma de trabalho, por camadas de 20cm, regadas e compactadas com cilindro normal e cilindro vibrador, incluindo fornecimento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	153,00		
4.2	BETÃO EM FUNDAÇÕES				
4.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza (C12/15) no leito das fundações (sapatas, maciços, vigas de fundação ou de equilíbrio, muros e lajes de fundação), em camadas com espessura média de 0,10 m.	m3	35,00		
4.2.2	Betão ciclópico em poços de fundações e lajes de arranque.	m3	5,00		
4.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR conforme C.T.E) incluindo cofragem, descofragem e Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com emulsão betuminosa do tipo ECR1 catónica:	m3			
4.2.3.1	Sapatas de pilares	m3	36,00		
4.2.3.2	Vigas de fundação	m3	33,50		
4.3	BETÃO EM ELEVAÇÃO				
4.3.1	Fornecimento e colocação de betão armado (C30/37 - A500 NR, conforme C.T.E) incluindo cofragem, escoramento e desmoldagem e restantes trabalhos complementares em:				
4.3.1.1	Pilares e paredes resistentes.	m3	32,50		
4.3.1.2	Vigas.	m3	53,50		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
4.3.1.3	Lajes maciças.	m3	3,50		
4.3.1.4	Platibandas.	m3	6,36		
4.3.2	Lajes fungiformes aligeiradas do tipo FL - Fungileca, incluindo blocos de aligeiramento ultra leve com módulos de 80x80 cm e nervuras com 15 cm de largura, incl. armaduras, betão, cofragem e todos os trabalhos e materiais necessários conforme peças desenhadas.				
4.3.2.1	Com 25cm de espessura	m2	322,00		
4.4	ESTRUTURA METÁLICA				
4.4.1	Aprovisionamento, fabrico e montagem de estrutura metálica, incluindo execução e materiais de todas as ligações aparafusadas, soldadas e a elementos de betão, incluindo chapas e cantoneiras, varões de contraventamento, acabamento com sistema de pintura da "Sika" constituído por: pintura epoxídica tipo "ICOSIT POXICOLOR", cor RAL de acordo com o projecto de Arquitectura, pintura intumescente REI 30 e primário anticorrosivo, com esquema de pintura adequado, incluindo remoção de sujidades e decapagem manual, grau St 2 1/2, preparação e regularização da superfície, de acordo com as especificações do fabricante e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e CTE.				
4.4.1.1	IPE 360 (Aço S355)	kg	516,00		
4.4.1.2	IPE 300 (Aço S275)	kg	8.095,00		
4.4.1.3	IPE 140 (Aço S275)	kg	619,00		
4.4.1.4	C 200x2.0 (Aço S275)	kg	4.051,00		
4.4.1.5	C 250x2.5 (Aço S275)	kg	4.519,00		
4.5	DIVERSOS				
4.5.1	Execução de pavimento térreo constituído por: a) Brita, b) betão de limpeza, c) tela para vapor (manga de polietileno), d) laje de betão armada com malhasol, e) blocos de betão sobre viga de fundação se necessário, de acordo com as peças desenhadas.	m2	1.460,00		
CAP.V	PORTARIA				
5.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
5.1.1	Escavação para abertura de caixa do piso térreo conforme desenho de pormenor, em solos de qualquer natureza, incluindo entivações, escoramentos, demolições de infraestruturas existentes e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobranes.	m3	42,60		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
5.1.2	Movimento de terras a partir das plataformas de trabalho para execução de elementos de fundação directa, muros de suporte, vigas de fundação e de equilíbrio, incluindo trabalhos de escavação em solos de qualquer natureza, regularização de fundos, entivações, empolamento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	40,00		
5.1.3	Aterro de encontro às fundações e muros de suporte e consolidação de solos para obtenção da plataforma de trabalho, por camadas de 20cm, regadas e compactadas com cilindro normal e cilindro vibrador, incluindo fornecimento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	24,50		
5.2.	BETÃO EM FUNDAÇÕES				
5.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza (C12/15) no leito das fundações (sapatas, maciços, vigas de fundação ou de equilíbrio, muros e lajes de fundação), em camadas com espessura média de 0,10 m.	m3	4,00		
5.2.2	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR conforme C.T.E) incluindo cofragem, descofragem e Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com emulsão betuminosa do tipo ECR1 catónica:				
5.2.2.1	Sapatas de pilares.	m3	9,00		
5.2.2.2	Vigas de fundação e vigas de equilíbrio.	m3	4,00		
5.3	BETÃO EM ELEVAÇÃO				
5.3.1	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR, conforme C.T.E) incluindo cofragem, escoramento e desmoldagem e restantes trabalhos complementares em:				
5.3.1.2	Pilares.	m3	2,50		
5.3.1.3	Vigas.	m3	3,50		
5.3.1.4	Lajes maciças.	m3	11,40		
5.3.1.5	Platibandas.	m3	4,70		
5.4	DIVERSOS				
5.4.1	Execução de pavimento térreo constituído por: a) Brita, b) betão de limpeza, c) tela para vapor (manga de polietileno), d) laje de betão armada com malhasol, e) blocos de betão sobre viga de fundação se necessário, de acordo com as peças desenhadas.	m2	71,00		
5.4.2	Execução de estrutura de apoio para cobertura inclinada constituída por:				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
5.4.2.1	Muretes de alvenaria de tijolo furado 30x20x15, incluindo montantes de travamento e linteis no coroamento conforme Peças Desenhadas.	ml	56,80		
5.4.2.2	Aprovisionamento, fabrico e montagem de madres metálicas, em aço S275, incluindo execução e materiais de todas as ligações aparafusada e soldadas e a elementos de betão, protecção anticorrosiva e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e CTE:				
	C 120x1.5	kg	172,10		
CAP.VI	BLOCOS DE LIGAÇÃO				
6.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
6.1.1	Escavação para abertura de caixa do piso térreo conforme desenho de pormenor, em solos de qualquer natureza, incluindo entivações, escoramentos, demolições de infraestruturas existentes e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	302,00		
6.1.2	Movimento de terras a partir das plataformas de trabalho para execução de elementos de fundação directa, muros de suporte, vigas de fundação e de equilíbrio, incluindo trabalhos de escavação em solos de qualquer natureza, regularização de fundos, entivações, empolamento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	193,20		
6.1.3	Aterro de encontro às fundações e muros de suporte e consolidação de solos para obtenção da plataforma de trabalho, por camadas de 20cm, regadas e compactadas com cilindro normal e cilindro vibrador, incluindo fornecimento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	96,00		
6.2	BETÃO EM FUNDAÇÕES				
6.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza (C12/15) no leito das fundações (sapatas, maciços, vigas de fundação ou de equilíbrio, muros e lajes de fundação), em camadas com espessura média de 0,10 m.	m3	12,00		
6.2.2	Betão ciclópico em poços de fundações e lajes de arranque.	m3	7,00		
6.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR conforme C.T.E) incluindo cofragem, descofragem e Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com emulsão betuminosa do tipo ECR1 catónica:				
6.2.3.1	Sapatas e Lajes de Fundação de pilares, paredes e muros.	m3	65,30		
6.2.3.2	Vigas de fundação e vigas de equilíbrio.	m3	16,20		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
6.3.3	BETÃO EM ELEVAÇÃO				
6.3.3.1	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A500 NR, conforme C.T.E) incluindo cofragem, escoramento e desmoldagem e restantes trabalhos complementares em:				
6.3.3.1.2	Pilares, paredes e muros.	m3	77,60		
6.3.3.1.3	Vigas.	m3	22,20		
6.3.3.1.4	Lajes maciças.	m3	95,00		
6.3.3.1.5	Platibandas.	m3	10,50		
6.3.4	ESTRUTURA METÁLICA				
6.4.1	Aprovisionamento, fabrico e montagem de estrutura metálica, incluindo execução e materiais de todas as ligações aparafusadas, soldadas e a elementos de betão, incluindo chapas, acabamento com sistema de pintura da "Sika" constituído por: pintura epoxídica tipo "ICOSIT POXICOLOR", cor RAL de acordo com o projecto de Arquitectura, pintura intumescente REI 60 e primário anticorrosivo, com esquema de pintura adequado, incluindo remoção de sujidades e decapagem manual, grau St 2 1/2, preparação e regularização da superfície, de acordo com as especificações do fabricante e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e CTE.				
6.4.1.1	SHS 139.7x4,0 (S275)	kg	207,00		
6.5	DIVERSOS				
6.5.1	Execução de pavimento térreo constituído por: a) Brita, b) betão de limpeza, c) tela para vapor (manga de polietileno), d) laje de betão armada com malhasol, e) blocos de betão sobre viga de fundação se necessário, de acordo com as peças desenhadas.	m2	302,00		
6.5.2	Execução de estrutura de apoio para cobertura inclinada constituída por:				
6.5.2.1	Muretes de alvenaria de tijolo furado 30x20x15, incluindo montantes de travamento e linteis no coroamento conforme Peças Desenhadas.	ml	168,00		
3.5.3.2	Aprovisionamento, fabrico e montagem de madres metálicas, em aço S275, incluindo execução e materiais de todas as ligações aparafusada e soldadas e a elementos de betão, protecção anticorrosiva e todos os trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas				
	C 120x1.5	kg	736,00		
	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS				
	BLOCOS				
I	ALIMENTAÇÃO EM MÉDIA TENSÃO				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E, com o equipamento todo a funcionar:				
1.1	Posto de Seccionamento Transformação Fornecimento e Montagem de:		1,00		
	Cela Entrada /Saída SM6 24kV do tipo IM da Merlin Gerin ou equivalente	un	2,00		
	Cela GCM interruptor-seccionador, da Merlin Gerin ou equivalente	un	1,00		
	Cela GIM, ganho intercalar, gama SM6, da Merlin Gerin, ou equivalente	un	1,00		
	Cela GCM interruptor-seccionador, da Merlin Gerin ou equivalente	un	1,00		
	Bobine de Disparo	un	1,00		
	Encravamento por fechadura tipo C1	un	1,00		
	Fusível CF 50A 24KV	un	3,00		
1.2	Transformador Fornecimento e montagem de:	vg	1,00		
	Transformador TRIHAL 15/0,4KV, 630KVA, STD, com as características previstas no Caderno de Encargos.	un	1,00		
	Relé Protecção tipo DGPT2	un	1,00		
1.3	Acessórios Fornecimento e montagem de:	vg	1,00		
	Terra de Protecção de acordo com as CT	un	1,00		
	Terra de Serviço de acordo com CT	un	1,00		
	Ud.Extintor normalizado, instalado.	un	1,00		
	Ud. de tapete isolado, com nível de isolamento de 17,5 kV.	un	1,00		
	Ud. Par de luvas de manobra, com nível isolameno 17,5 kV.	un	1,00		
	Ud. Placa regulamentar 'PERIGO DE MORTE', instalada.	un	3,00		
	Ud. Placa regulamentar 'PRIMEIROS SOCORROS', instalada.	un	1,00		
1.4	Todas as ligações executadas de acordo com as C.T. e prontas a funcionar, incluindo o Ramal de MT	vg	1,00		
II	REDE DE TUBAGEM ENTERRADA				
2.1	Fornecimento e montagem de cabos de média tensão em valas tipo MT, incluindo tubagem, caixas de visita, terminais temorretrácteis e todos os acessórios inerentes à perfeita execução do ramal de média tensão a executar de acordo com o distribuidor de energia da zona.	vg	1,00		
III	ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA				
3.1	Caixas de Visita Fornecimento e montagem de caixas de visita pré-fabricadas ou em alvenaria de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos. As caixas incluirão aro e tampa, e outros acessórios que garantam o seu bom funcionamento, com as seguintes dimensões:				
	600x600x800 (CxLxP)	un	7,00		
3.2	Quadros Eléctricos				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Fornecimento e montagem dos seguintes Quadros Eléctricos, tendo em conta o esquema unifilar respectivo das peças desenhadas:				
	QGBT	un	1,00		
	QE	un	1,00		
	Qpor	un	1,00		
	QCC	un	1,00		
	QCC1	un	1,00		
	Qmed	un	1,00		
	QAN	un	24,00		
	QTIC	un	1,00		
	QRP	un	1,00		
	QSPol	un	1,00		
	QCR	un	1,00		
	QCR1	un	1,00		
	Qcoz	un	1,00		
	Qbuf	un	1,00		
	QAC	un	5,00		
	QET	un	1,00		
	QC1A	un	1,00		
	QC1A1	un	1,00		
	QAVAC1	un	1,00		
	QAVAC2	un	1,00		
	QAVAC3	un	1,00		
3.3	Botoneiras de Corte Geral	un	11,00		
3.4	Fornecimento e montagem de cabos eléctricos de alimentação de Quadros eléctricos em baixa tensão, enfiados em tubo VD ou em caminho de Cabos, dos tipos seguintes:				
	- XG-R (rt) 5G150	ml	262,00		
	- XG-R(rt) 5G120	ml	113,00		
	- XG-R(rt) 5G95	ml	35,00		
	- XG-R(rt) 5G70	ml	18,00		
	- XG-R(rt) 5G50	ml	35,00		
	- XG-R(rt) 5G35	ml	28,00		
	- XG-R(rt) 5G16	ml	5,00		
	- XG-R(rt) 5G10	ml	8,00		
	- XG-U(rt) 5G6	ml	11,00		
	- XG-U(rt) 3G6	ml	901,00		
	- XG-R (rs) 5G70	ml	6,00		
	- XG-R(rs) 5G35	ml	306,00		
	- XG-R(rs) 5G16	ml	52,00		
	- XG-U(rs) 5G6	ml	37,00		
	- XG-U(rs) 3G2,5 (alimentação Botoneiras Corte Geral)	ml	162,00		
3.5	Fornecimento e montagem de esteiras metálicas, construídas em chapa de aço macio perfurada e estampada, galvanizada a quente pelo processo Sendzimir antes da fabricação conforme norma DIN EN 10147, para encaminhamento de cabos, para montagem suspensa à laje de tecto ou justapostas à parede sobre tectos falsos ou em ductos verticais, incluindo elementos de fixação e demais acessórios, nos traçados definidos nas peças desenhadas, com as seguintes dimensões:				
	- 100x300 mm	m.l.	205,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.6	Calha em PVC para instalação de mecanismos do tipo 93 da UNEX ou equivalente e com as dimensões de 70x130, incluindo todos os acessórios necessários à boa execução.	m.l	4,00		
IV	UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA				
4.1	Sistema de alimentação ininterrupta de energia eléctrica, de 5 kVA, monof./monof., com baterias, com autonomia de 60 minutos a 100% da carga, conforme condições técnicas especiais.	un	3,00		
4.2	Sistema de alimentação ininterrupta de energia eléctrica, de 15 kVA, trif./monf, com baterias, com autonomia de 60 minutos a 100% da carga, conforme condições técnicas especiais.	un	1,00		
4.3	Sistema de alimentação ininterrupta de energia eléctrica, de 60 kVA, trif../trif., com baterias, com autonomia de 60 minutos a 100% da carga, conforme condições técnicas especiais.	un	1,00		
V	ILUMINAÇÃO NORMAL / CIRCULAÇÃO / AMBIENTE				
5.1	Tubos Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD, Isogris ou ERFÉ, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
	Tubo VD, Isogris ou ERFÉ Ø 20 mm	m.l	4.513,00		
5.2	Caixas Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
5.2.1	Caixa de derivação	un	174,00		
	Nota: Nos equipamentos terminais estão incluídas as caixas de aparelhagem respectivas.				
5.3	Cabos Eléctricos Fornecimento e montagem de condutores eléctricos em tubo, esteira ou calha, com características em conformidade com o definido nas C.T.E., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
5.3.1	XG-U 2x1,5	m.l	216,00		
5.3.2	XG-U 3x1,5	m.l	308,00		
5.3.3	XG-U 3G1,5	m.l.	3.933,00		
5.3.4	XG-U 4G1,5	m.l.	791,00		
5.4	Aparelhagem de Manobra				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Fornecimento e montagem de aparelhagem de manobra e controlo de iluminação, com características em conformidade com o definido nas C.T., nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
5.4.1	Interruptor Simples, da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente.	un	52,00		
5.4.2	Comutador de Lustre, da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente.	un	35,00		
5.4.3	Comutador de escada, da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente.	un	12,00		
5.4.4	Comutador de escada duplo, da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente.	un	2,00		
5.4.5	Detector de Presença	un	4,00		
5.4.6	Detector Múltiplo (crespuscular e presença)	un	6,00		
5.5	Armaduras de Iluminação Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação completamente equipadas, com características em conformidade com o definido nas C.T.E., nos locais assinalados nas peças desenhadas, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação dos aparelhos, dos tipos seguintes:				
5.5.1	Tipo A	un	371,00		
5.5.2	Tipo A1	un	125,00		
5.5.3	Tipo A1 + Kit Emergência	un	35,00		
5.5.4	Tipo B	un	4,00		
5.5.5	Tipo B1	un	20,00		
5.5.6	Tipo C	un	16,00		
5.5.7	Tipo C + Kit Emergência	un	7,00		
5.5.8	Tipo D	un	65,00		
5.5.9	Tipo D + Kit Emergência	un	19,00		
5.5.10	Tipo E	un	21,00		
5.5.11	Tipo G	un	8,00		
5.5.12	Tipo G + Kit Emergência	un	8,00		
5.5.13	Tipo H	un	3,00		
5.5.14	Tipo E1; E2 (Bloco no tecto ou na parede), uma face	un	90,00		
5.5.15	Tipo E1; E2 (Bloco no tecto ou na parede), duas faces	un	2,00		
VI	TOMADAS DE USOS GERAIS, FORÇA MOTRIZ E ALIMENTAÇÕES ESPECIAIS				
6.1	Tubos Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes ou no pavimento, de tubo plástico do tipo VD ou ERFÉ, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
6.1.1	Tubo VD ou ERFÉ Ø 20 mm	m.l.	3.596,00		
6.2	Caixas Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou bucins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
6.2.1	Caixa Derivação	un	33,00		
6.2.1	Caixa Terminal (80x80)	un	22,00		
	Nota: Nos equipamentos terminais estão incluídas as caixas de aparelhagem respectivas.				
6.3	Cabos Eléctricos				
	Fornecimento e montagem de condutores eléctricos em tubo, esteira ou calha, com características em conformidade com o definido nas C.T.E., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
6.3.1	XG-U 3G2,5	m.l.	4.272,00		
6.4	Aparelhagem				
	Fornecimento e montagem de tomadas, com características em conformidade com o definido no C.E., nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
6.4.1	Tomada monofásica, tipo "Schuko", c/alvéolos protegidos, 16A da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente para montagem embebida	un	836,00		
6.4.2	Tomada monofásica, tipo "Schuko", c/alvéolos protegidos, 16A da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente para montagem em calha	un	10,00		
6.4.3	Tomada monofásica, tipo "Schuko", c/alvéolos protegidos, 16A da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente, para montagem em caixa pavimento.	un	12,00		
6.4.4	Tomada monofásica, tipo "Schuko", c/alvéolos protegidos, 16A da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente com espelho de cor vermelha, para montagem em caixa pavimento	un	4,00		
6.4.5	Tomada monofásica, tipo "Schuko", c/alvéolos protegidos, 16A da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente, com espelho vermelho, para montagem em calha	un	2,00		
6.4.6	Tomada monofásica, tipo "Schuko", c/alvéolos protegidos, 16A da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente, com espelho vermelho, para montagem embebida	un	26,00		
VII	REDE DE TERRAS				
7.1	Ligador amovível (inclui placa sinalizadora)	un	4,00		
7.2	Fita 30X2mm em aço inox	m.l.	492,00		
7.3	Eléctrodo em piquet 2m ø14,2mm em aço cobreado de 250µm	un	33,00		
7.4	Barra colectora de terras de 6 furos (inc. isoladores)	un	4,00		
7.5	Soldadura Aluminotérmica de fita em X	un	7,00		
7.6	Soldadura Aluminotérmica de fita a eléctrodo	un	30,00		
7.7	Soldadura Aluminotérmica de fita a heliaço	un	30,00		
7.8	Eléctrodo em piquet 2m ø14,2mm em Aço cobreado 250µm	un	3,00		
7.9	Ligador plano a eléctrodo	un	3,00		
7.10	Caixa de visita (200x200x95mm)	un	1,00		
7.11	Ligador pata de galo em cobre	un	1,00		
VIII	SISTEMA DE PROTECÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E SISTEMA DE TERRAS				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
8.1	Pára-raios IONIFLASH $\Delta t=129\mu s$; inclui mastro de 2.15m em aço Inox 316L	un	1,00		
8.2	Mastro de extensão de 2 troço com 3,65m (Ht=5,80m) em aço Inox	un	1,00		
8.3	Fixação mural para mastro em aço galvanizado	un	3,00		
8.4	Bucha e parafuso para fixação mural em aço zincado	un	6,00		
8.5	Fixação para condutor plano ou redondo (inc. parafuso) em plástico	un	30,00		
8.6	Ligador amovível (inclui placa sinalizadora) em latão	un	1,00		
8.7	Protecção mecânica de baixada 2m (inclui fixações) em Aço galvanizado	un	1,00		
8.8	Fita 30X2mm em Cobre estanhado	ml	20,00		
IX	LIGAÇÕES EQUIPOTENCIAIS Ligações equipotenciais incluindo os condutores de ligação dos caminhos de cabos, das condutas das instalações mecânicas, das tubagens metálicas, e ligações equipotenciais suplementares nas Instalações sanitárias que interligue todos os elementos condutores existentes nos volumes 0,1,2 e 3 com os condutores de protecção dos equipamentos colocados nesses volumes.	Vg	1,00		
X	CHAMADA DE CONTÍNUO / AUXILIAR ESCOLAR				
10.1	Tubos Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes ou no pavimento, de tubo plástico do tipo VD ou ERFÉ, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros: Tubo VD ou ERFÉ Ø 20 mm	m.l.	1.320,00		
10.2	Cabos Eléctricos Fornecimento e montagem nas condições estabelecidas no C.E. e peças desenhadas, de cabos eléctricos com características em conformidade com o definido nas C.T., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes: UTP Cat5e	m.l.	1.607,00		
10.3	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento de acordo com a informação do C.E.				
10.3.1	Painel de Sinais, com um número de caracteres suficientes	Un	1,00		
10.3.2	Led unicolor de porta (amarelo)	Un	28,00		
10.3.3	Botoneira de "Pedido Auxílio Professor"	Un	32,00		
10.3.4	Fonte de Alimentação de 3A-230Vac - ZB3010	Un	1,00		
XI	SISTEMA DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA				
11.1	Canalização				

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Fornecimento, montagem, abertura e tapamento de roços, colocação e fixação dos materiais e equipamentos, assim como outras operações necessárias à boa execução da instalação, das seguintes canalizações:				
	... VD 20 / J-Y (St)Y 4x2x0,8 mm2	m.l.	284,00		
	... VD 20 / J-Y (St)Y 3x2x0,6 mm2	m.l.	8,00		
	... VD 20 / J-Y (St)Y 2x2x0,6 mm2	m.l.	19,00		
11.2	Caixas				
	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
	Caixa Derivação	un	4,00		
11.3	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento:				
	Fonte de Alimentação	Un	3,00		
	Painel de Sinais	Un	1,00		
	Placa de desarmar/presença	Un	3,00		
	Interruptor de cordão	Un	3,00		
	Sinalizador, equipamento completo	Un	3,00		
XII	SISTEMA HORÁRIO				
12.1	Fornecimento e montagem de cabos eléctricos com características em conformidade com o definido nas C.T.E., enfiados em tubo VD Ø ou em Caminho de Cabos, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
	Cabo XG-U 2x1,5 , para alimentação ao Relógio Mãe	m.l.	122,00		
	Cabo LI2YCY 2x2x0,5mm2 , para alimentação aos Relógios Secundários	m.l.	292,00		
12.2	Equipamentos				
	Fornecimento e montagem de equipamentos destinados ao sistema de RELÓGIOS, com características em conformidade com o definido nas CTE, incluindo todos os equipamentos e acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do sistema, colocados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
12.2.1	Antena satélite GPS receptora da hora UTC, para sincronismo de centrais horárias, para exterior, resistente aos raios ultravioletas, do tipo GPS 4500, da Novalec, ou equivalente.	un	1,00		
12.2.2	Central Horária ETC 14R + Módulo descentralizado de contactos manuais dos relés da central	un	1,00		
12.2.3	Módulo de Relé com 1 contacto	un	7,00		
12.2.4	Servidor NMC	un	1,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
12.2.5	Relógios Secundários de 30cm, de 1 face	un	6,00		
12.2.6	Relógios Secundários de 30cm, de 2 faces	un	3,00		
12.2.7	Relógio Secundário resistente a Vapor de 30cm	un	1,00		
12.2.8	Campainhas	un	9,00		
XIII	PRÉ INSTALAÇÃO DE QUADROS INTERACTIVOS				
13.1	Canalização				
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
	VD ou ERFE 25 mm Ø	m.l.	130,00		
13.2	Caixas				
	Fornecimento e montagem de caixa terminal para tomada VGA a colocar non tecto	un	32,00		
13.2	Equipamento				
	Fornecimento e Montagem de:				
13.2.1	PC + Software	un	32,00		
13.2.2	Tomada VGA	un	32,00		
XIV	SISTEMAS AUDIOVISUAIS				
	Fornecimento e montagem de equipamentos para um sistema audiovisual, incluindo tubagens e cabos necessários ao bom funcionamento do sistema, nomeadamente:				
	Mesa de mistura (cabina de projecção) Supressor de feedback (cabina de projecção) Caixa acústica (cabina de projecção) Leitor DVD/VHS (cabina de projecção) Transmissor digital de 4 canais, no mínimo (cabina de projecção)	vg	1,00		
	Módulo de interligação para efectuar o interface do transmissor com os sistemas de comunicação e as mesas de intérpretes (cabina de projecção) Microfone de chamada Unidades de delegado Unidade de presidente Colunas digitais amplificadas Microfones emissores de mão Microfone emissor de lapela Radiador de infra-vermelhos de feixe estreito e respectivo suporte Radiador de infra-vermelhos de média potência e respectivo suporte				

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Receptores de 4 canais Auscultadores stereo Projector multimédia Elevador para o projector Kit de intercomunicação entre a cabina de projecção e o palco Conjunto de tomadas AV no palco				
XV	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE PALCO Fornecimento e montagem dos equipamentos prontos a funcionar, incluindo projectores de iluminação, consolas de comando e controlo e quadros eléctricos para um sistema de fluxo luminoso da iluminação de tecto, com uma unidade de controlo para 4 zonas de iluminação (GXI), com receptor de infra-vermelhos incorporado e caixa. Inclui um teclado de 4 botões de selecção para controlo e regulação, um emissor de infra-vermelhos de 4 botões. .	vg	1,00		
XVI	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS				
16.1	Canalização Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
	VD ou ERFE 20 mm Ø	m.l.	1.618,00		
16.2	Condutores				
16.2.1	Cabo JY(st)Y 4x2x0,8 (cabo resistente ao fogo)	ml	745,00		
16.2.2	XG (ZH) (FRT) 3G2,5	m.l.	5,00		
16.3	Equipamentos Fornecimento e montagem de equipamentos, com as características apresentadas nas Condições Técnicas especiais.				
16.3.1	Central de Detecção de Incêndios, com 4 loops	un	1,00		
16.3.2	Detector óptico de Fumos, incluindo Base	un	128,00		
16.3.3	Detector Termovelocimétrico, incluindo Base	un	1,00		
16.3.4	Detector Multicritério, incluindo Base	un	8,00		
16.3.6	Botoneira de Alarme Manual	un	16,00		
16.3.7	Sirene	un	9,00		
16.4	Assessoria Técnica	vg	1,00		
XVII	DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE GÁS				
17.1	Canalização				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
17.2	VD ou ERFE 20 mm Ø Condutores	m.l.	30,00		
17.3	Cabo XG-U 4G1,5 Cabo XG-U 3G1,5 Equipamentos	m.l. m.l.	26,00 5,00		
	Fornecimento e montagem de Equipamentos de Detecção e Alarme Incêndios, com características em consonância com o definido nas C.T.E., incluindo todos os equipamentos e acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do referido equipamento, colocado nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
	Detector Gás, incluindo bases do tipo DO1131A da Siemens ou equivalente	Un	3,00		
	Painel óptico Acústico de Aviso de Atmosfera Perigosa	Un	1,00		
	Electroválvula	Un	1,00		
	Interface, para interligação à Central de Detecção de Incêndios	Un	1,00		
	Central Detecção Gás	Un	1,00		
XVIII	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO				
18.1	Tubos				
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD, ERFE ou PVC, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas CTE e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
18.2	Tubo VD ou ERFE Ø 20 mm Caixas	m.l.	1.219,00		
18.3	Fornecimento e montagem de caixa derivação Cabos	un	2,00		
	Fornecimento e montagem nas condições estabelecidas no C.E. e peças desenhadas, de cabos eléctricos com características em conformidade com o definido nas C.T., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
	TVHV 2x2x0,8mm	m.l.	599,00		
	TVHV 3x2x0,8mm	m.l.	698,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
18.4	Equipamentos Fornecimento e montagem dos seguintes equipamentos, de acordo com MD, CTE e Peças desenhadas				
18.4.1	Detector de dupla tecnologia de infravermelhos Unifeixe até 20 metros)	un	18,00		
18.4.2	Detector de dupla tecnologia de infravermelhos Multifeixe até 12 metros)	un	29,00		
18.4.3	Teclado de Operação, com Visor cristal liquido (Unidade Local de Aquisição de dados), do tipo SAK41, da Siemens, ou equivalente.	un	3,00		
18.4.4	Módulo de Endereçamento (Painel de operação e sinalização de alarmes), do tipo SAT 12, da Siemens, ou equivalente.	un	13,00		
18.4.5	Sirene Interior	un	3,00		
18.4.6	Sirene Exterior	un	2,00		
18.4.7	Central de Detecção de Intrusão e Roubo, do tipo SINTONY 120 da Siemens, ou equivalente.	Un	1,00		
18.5	Assessoria técnica, testes e ensaios	Vg	1,00		
XIX	SISTEMA DE CCTV				
19.1	Canalização Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
19.1.1	VD ou ERFE 20 mm Ø	m.l.	1.718,00		
19.1.2	PEAD 40 - Enterrado	m.l.	100,00		
19.2	Cabos Fornecimento e montagem nas condições estabelecidas no C.E. e peças desenhadas, de cabos eléctricos com características em conformidade com o definido nas C.T., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
19.2.1	XG-U 3G2,5	m.l	734,00		
19.2.2	Cabo UTP 4x2x0,5mm2, cat 6	m.l.	1.294,00		
19.3	Equipamentos Fornecimento e montagem dos seguintes equipamentos, de acordo com MD, CTE e Peças desenhadas				
19.3.1	Monitor TFT, 17"	un	3,00		
19.3.2	Multiplexer gravação digital 16 canais 500Gb	un	3,00		
19.3.3	Câmara mini Dome interior	un	15,00		
19.3.4	Câmara Fixa Exterior	un	21,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
XX	SISTEMA DE TRANSPORTE VERTICAL				
20.1	Aparelho elevador, do tipo eléctrico, sem casa das máquinas com a capacidade de 630 Kg, para servir dois pisos, com um acesso, completo e pronto a funcionar, incluindo quadro eléctrico e todos os equipamentos referidos nas C.T.E, encargos com vistorias, licenciamento e ensaios(conj.), tipo "Schmitt+Sohn"	vg	1,00		
XXI	DIVERSOS				
21.1	Testes, Etiquetagem	Vg.	1,00		
21.2	Telas Finais das instalaçõesEléctricas em CD e duas cópias em papel.	Cj	1,00		
21.3	Encargos com Vistorias e Licenciamento das instalações	Un	1,00		
	PAVILHÃO GIMNODESPORTIVO				
I	ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA				
1.1	Tubos				
	Fornecimento e montagem embebido em vala regulamentar, incluindo tubagem e todos os acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T. e traçados definidos nas peças desenhadas				
	Tubo PEAD Ø 90 mm	m.l	570,00		
1.2	Caixas de Visita				
	Fornecimento e montagem de caixas de visita pré-fabricadas ou em alvenaria de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos. As caixas incluirão aro e tampa, e outros acessórios que garantam o seu bom funcionamento, com as seguintes dimensões:				
	600x600x800 (CxLxP)	un	4,00		
1.3	Quadros Eléctricos				
	Fornecimento e montagem dos seguintes Quadros Eléctricos, tendo em conta o esquema unifilar respectivo das peças desenhadas:				
	QPav	un	1,00		
	QCI (pavilhão)	un	1,00		
1.4	Fornecimento e montagem de cabos eléctricos de alimentação de Quadros eléctricos em baixa tensão, enfiados em tubo VD ou em caminho de Cabos, dos tipos seguintes:				
	- XG-R(rt) 5G70	ml	216,00		
	- XG-R(rs) 5G16	ml	216,00		
II	ILUMINAÇÃO NORMAL / CIRCULAÇÃO / AMBIENTE				
2.1	Tubos				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD, Isogris ou ERFE, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T. e traçados definidos nas peças desenhadas, com				
	Tubo VD, Isogris ou ERFE Ø 20 mm	m.l	747,00		
2.2	Caixas Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
2.2.1	Caixa de derivação	un	10,00		
	Nota: Nos equipamentos terminais estão incluídas as caixas de aparelhagem respectivas.				
2.3	Cabos Eléctricos Fornecimento e montagem de condutores eléctricos em tubo, esteira ou calha, com características em conformidade com o definido nas C.T.E., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenha				
2.3.2	XG-U 3x1,5	m.l	32,00		
2.3.3	XG-U 3G1,5	m.l.	597,00		
2.3.4	XG-U 4G1,5	m.l.	137,00		
2.4	Aparelhagem de Manobra Fornecimento e montagem de aparelhagem de manobra e controlo de iluminação, com características em conformidade com o definido nas C.T., nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
2.4.1	Interruptor Simples, da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente.	un	2,00		
2.4.2	Detector Multiplo (crespuscular e presença)	un	8,00		
2.5	Armaduras de Iluminação Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação completamente equipadas, com características em conformidade com o definido nas C.T.E., nos locais assinalados nas peças desenhadas, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação dos aparelhos, dos tipos seguintes:				
2.5.1	Tipo A1	un	10,00		
2.5.2	Tipo A1 + Kit Emergência	un	3,00		
2.5.3	Tipo B	un	2,00		
2.5.4	Tipo B + Kit Emergência	un	2,00		
2.5.5	Tipo D	un	34,00		
2.5.6	Tipo D + Kit Emergência	un	12,00		
2.5.7	Tipo E	un	21,00		
2.5.8	Tipo P	un	50,00		
2.5.9	Tipo E1; E2 (Bloco no tecto ou na parede), uma face	un	15,00		
III	TOMADAS DE USOS GERAIS, FORÇA MOTRIZ E ALIMENTAÇÕES ESPECIAIS				
3.1	Tubos				

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes ou no pavimento, de tubo plástico do tipo VD ou ERFÉ, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
3.1.1	Tubo VD ou ERFÉ Ø 20 mm	m.l.	223,00		
3.2	Caixas				
	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
3.2.1	Caixa Derivação	un	3,00		
3.2.2	Caixa Terminal (80x80)	un	8,00		
	Nota: Nos equipamentos terminais estão incluídas as caixas de aparelhagem respectivas.				
3.3	Cabos Eléctricos				
	Fornecimento e montagem de condutores eléctricos em tubo, esteira ou calha, com características em conformidade com o definido nas C.T.E., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenha				
3.3.1	XG-U 3G2,5	m.l.	234,00		
3.4	Aparelhagem				
	Fornecimento e montagem de tomadas, com características em conformidade com o definido no C.E., nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
3.4.1	Tomada monofásica, tipo "Schuko", c/alvéolos protegidos, 16A da série MOSAIC da LEGRAND, ou equivalente para montagem embebida	un	7,00		
3.4.2	Tomada monofásica, estanque, 16A da LEGRAND, ou equivalente.	un	2,00		
IV	REDE DE TERRAS				
4.1	Ligador amovível (inclui placa sinalizadora)	un	2,00		
4.2	Fita 30X2mm em aço inox	m.l.	208,00		
4.3	Eléctrodo em piquet 2m ø14,2mm em aço cobreado de 250µm	un	7,00		
4.4	Soldadura Aluminotérmica de fita em X	un	3,00		
4.5	Soldadura Aluminotérmica de fita a eléctrodo	un	10,00		
4.6	Soldadura Aluminotérmica de fita a heliço	un	10,00		
4.7	Eléctrodo em piquet 2m ø14,2mm em Aço cobreado 250µm	un	3,00		
4.8	Ligador plano a eléctrodo	un	3,00		
4.9	Caixa de visita (200x200x95mm)	un	1,00		
4.10	Ligador pata de galo em cobre	un	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
V	SISTEMA DE PROTECÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E SISTEMA DE TERRAS				
5.1	Pára-raios IONIFLASH $\Delta t=129\mu s$; inclui mastro de 2.15m em aço Inox 316L	un	1,00		
5.2	Mastro de extensão de 2 troço com 3,65m (Ht=5,80m) em aço Inox	un	1,00		
5.3	Fixação mural para mastro em aço galvanizado	un	3,00		
5.4	Bucha e parafuso para fixação mural em aço zincado	un	6,00		
5.5	Fixação para condutor plano ou redondo (inc. parafuso) em plástico	un	30,00		
5.6	Ligador amovível (inclui placa sinalizadora) em latão	un	1,00		
5.7	Protecção mecânica de baixada 2m (inclui fixações) em Aço galvanizado	un	1,00		
5.8	Fita 30X2mm em Cobre estanhado	ml	20,00		
VI	LIGAÇÕES EQUIPOTENCIAIS				
	Ligações equipotenciais incluindo os condutores de ligação dos caminhos de cabos, das condutas das instalações mecânicas, das tubagens metálicas, e ligações equipotenciais suplementares nas Instalações sanitárias que interligue todos os elementos condutores existentes nos volumes 0,1,2 e 3 com os condutores de protecção dos equipamentos colocados nesses volumes.	Vg	1,00		
VII	SISTEMA DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA				
7.1	Canalização Fornecimento, montagem, abertura e tapamento de roços, colocação e fixação dos materiais e equipamentos, assim como outras operações necessárias à boa execução da instalação, das seguintes canalizações:				
	... VD 20 / J-Y (St)Y 4x2x0,8 mm2	m.l.	122,00		
	... VD 20 / J-Y (St)Y 3x2x0,6 mm2	m.l.	7,00		
	... VD 20 / J-Y (St)Y 2x2x0,6 mm2	m.l.	17,00		
7.2	Caixas Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou bucins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
	Caixa Derivação	un	4,00		
7.3	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento:				
	Fonte de Alimentação	Un	1,00		
	Placa de desarmar/presença	Un	3,00		
	Interruptor de cordão	Un	3,00		
	Sinalizador, equipamento completo	Un	3,00		
VIII	SISTEMA HORÁRIO				

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
8.1	Fornecimento e montagem de cabos eléctricos com características em conformidade com o definido nas C.T.E., enfiados em tubo VD Ø ou em PEAD (vala) ,incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
	Cabo LI2YCY 2x2x0,5mm2 , para alimentação aos Relógios Secundários	m.l.	310,00		
8.2	Equipamentos				
	Fornecimento e montagem de equipamentos destinados ao sistema de RELÓGIOS, com características em conformidade com o definido nas CTE, incluindo todos os equipamentos e acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do sistema, colocados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:				
8.2.1	Módulo de Relé com 1 contacto	un	1,00		
8.2.2	Relógios Secundários de 30cm, de 1 face	un	1,00		
8.2.3	Campainhas	un	1,00		
8.2.4	Marcador Desportivo	un	1,00		
IX	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS				
9.1	Canalização				
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
9.1.1	PEAD 40 mm Ø	m.l.	200,00		
9.1.2	VD ou ERFE 20 mm Ø	m.l.	525,00		
9.2	Condutores				
9.2.1	Cabo JY(st)Y 4x2x0,8 (cabo resistente ao fogo)	ml	339,00		
9.3	Equipamentos				
	Fornecimento e montagem de equipamentos, com as caraterísticas apresentadas nas Condições Técnicas especiais.				
9.3.1	Detector óptico de Fumos, incluindo Base	un	5,00		
9.3.2	Detector Linear, incluindo Base	un	4,00		
9.3.3	Reflector, pra detector linear	un	4,00		
9.3.4	Botoneira de Alarme Manual	un	5,00		
9.3.5	Sirene	un	2,00		
9.4	Assessoria Técnica	vg	1,00		
X	SISTEMA DE CCTV				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
10.1	Canalização Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
10.1.1	VD ou ERFE 20 mm Ø	m.l.	515,00		
10.1.2	PEAD 40 - Enterrado	m.l.	188,00		
10.2	Cabos Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
10.2.1	XG-U 3G2,5	m.l.	280,00		
19.2.2	Cabo UTP 4x2x0,5mm2, cat 6	m.l.	259,00		
10.3	Equipamentos Fornecimento e montagem dos seguintes equipamentos, de acordo com MD, CTE e Peças desenhadas				
10.3.1	Câmara Fixa Exterior	un	6,00		
INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM EDIFÍCIOS					
I	CANALIZAÇÕES Fornecimento e montagem dos seguintes materiais e equipamentos, de acordo com MDJ, CTE e Peças desenhadas:				
1.1	Tubagens				
1.1.1	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, ou pelo chão de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas peças escitas e nos traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:				
	f 50	m.l.	108,00		
1.1.2	PEAD f 50, em vala regulamentar até ligação à rede pública de telecomunicações	m.l.	108,00		
1.1.3	PEAD f 40, em vala regulamentar até ligação à portaria	m.l.	320,00		
1.2	Caixas de Visita Fornecimento e montagem de caixas de visita pré-fabricadas ou em alvenaria de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos. As caixas incluirão aro e tampa, e outros acessórios que garantam o seu bom funcionamento, com as seguintes dimensões:				
1.2.1	600x600x800 (CxLxP)	un	10,00		
1.3	Caixas				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou bucins e placa de ligadores, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, incluindo caixas de passagem necessárias ao cumprimento da legislação em vigor, sendo:				
1.3.1	Caixa do tipo C0	un	1,00		
1.3.2	Caixa de passagem do tipo I2	un	12,00		
1.3.3	Caixa tipo I1 (aparelhagem Funda)	un	155,00		
1.3.4	Armario Equipado para ATE	un	1,00		
1.4	Caminho de Cabos Caminho de cabos em PVC perfurado do tipo 66 da UNEX ou equivalente, para encaminhamento de cabos, para montagem suspensa à laje de tecto ou justapostas à parede sobre tectos falsos ou em ductos verticais, incluindo elementos de fixação e demais acessórios, nos traçados definidos nas peças desenhadas, tipo com as seguintes dimensões:				
1.4.1	60x400	ml	205,00		
1.5	Cabos Fornecimento e montagem de cabos com características em conformidade com o definido nas peças escritas, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:				
1.5.1	Cabo UTP 4x2x0,5mm2, cat 6	m.l.	9.565,00		
1.5.2	Cabo Coaxial RG6, modelo N48H-TK / PVC da Teka Electronics ou equivalente	m.l.	672,00		
1.5.3	Cabo Coaxial RG11[BB3], da Teka Electronics ou equivalente	m.l.	102,00		
1.5.4	Cabo tipo TVHV 20x2x0,5	m.l.	20,00		
1.5.5	Cabo tipo TVHV 4x2x0,5	m.l.	15,00		
II	EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS PARA CABOS COAXIAIS Fornecimento e montagem dos seguintes equipamentos, de acordo com as Peças escritas e Peças desenhadas, incluindo alimentações eléctricas.				
2.1	Recepção e Ampliação de 4 Canais Terrestres, 1MUX (TDT) e FM				
2.1.1	Antena DAT 45 individual	un	1,00		
2.1.2	Antena FM - Circular	un	1,00		
2.1.3	Antena BIII - C5-12/9E	un	1,00		
2.1.4	Torre 180 SE RPR - Superior c/ aro 2,5m	un	1,00		
2.1.5	Base Torre plana - 180 SE	un	1,00		
2.1.6	Mastro Vermelho 45x3000x2mm	un	1,00		
2.1.7	Cargo adaptadora 75 Ω F	un	4,00		
2.1.8	Conector Angular rápido "pro"-F	un	6,00		
2.1.9	Conector Compressão para T100-F	un	3,00		
2.1.10	Conector F com Protecção Intemperie	un	6,00		
2.1.11	Descarregador de Sobreensões Coaxial	Un	3,00		
2.1.12	Amplificador Avant HD B/BIII-FM-10 UHF-SAT	un	1,00		
2.1.13	Cabo Coaxial T-100 Plus ITED NQ 2b EN 50117-6 16 PRtC 1,13/4.8 Class	m	100,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.1.14	Central Amp. Linha (47-860 MHz)- Kompact SCATV 5-65 Hibrido.	un	1,00		
2.2	Rede de Distribuição				
2.2.1	Cabo Coaxial T-100 Plus ITED NQ2b EN 50117-5 16 VRtC 1,13/4,8 Class	m	1.000,00		
2.2.2	Cabo Coaxial ITED (Condutor CU + Malha CU) - TR 165 Compacto PE Pre	m	500,00		
2.2.3	Carga adaptadora 75 Ω F	un	7,00		
2.2.4	Conector Compressão para T100-F	un	50,00		
2.2.5	Conector Compressão para TR165-F	un	6,00		
2.2.6	Ponta curva de 48 mm	un	38,00		
2.2.7	Derivador Interior 2D Tipo TA - 12 dB - "F" (5-2400 MHz)	un	1,00		
2.2.8	Repartidor Interior 2 direcções - 5dB- "F" (5,2400 MHz) DC	un	2,00		
2.2.9	Tomada Separadora - TV/FM-SAT (Fi) ited	un	38,00		
2.2.10	Painel Multi ATI	un	4,00		
2.2.11	Central Amp. Linha (47-860 MHz) - Kompact	un	2,00		
2.2.12	Combinador MATV / FI (12 dB) - Multimat	un	4,00		
2.2.13	Combinador MATV / FI (8 dB) - Multimat	un	4,00		
2.2.14	Combinador MATV / FI (17 dB) - Multimat	un	2,00		
2.2.15	Combinador MATV / FI (20 dB) - Multimat	un	1,00		
III	EQUIPAMENTO E DISPOSITIVOS PARA CABOS DE COBRE Fornecimento e montagem dos seguintes equipamentos, de acordo com as Peças escritas e Peças desenhadas				
3.1	BASTIDOR 1				
	PAINEL P/BLOCOS UTP 1U	un	1,00		
	BLOCO 4RJ UTP CAT6	un	3,00		
	BLOCO 8RJ45 P/VOZ	un	3,00		
	PAINEL P.FIOS 2 EIXOS 1U C/BRA	un	1,00		
	ORGANIZADOR OPTICO	un	1,00		
	BLOCO 2 SC DUPLEX	un	1,00		
	ARM BASTIDOR 33U 600X600	un	1,00		
	PLACA+2 VENTILADORES LARG 600	un	1,00		
	TERMOSTATO 12/260V 10A	un	1,00		
	PRATELEIRA FIXA 1U PROF 250	un	1,00		
	PRATELEIRA FIXA 1U PROF 300	un	1,00		
	BLOCO ALIM 6X2P+T+DISJ 2P 16A	un	1,00		
	CHICOTE SC/SC 50/125U OM3 2M	un	3,00		
	CHICOTE RJ45 CAT6 UTP 1,0M	un	1,00		
	CHICOTE RJ45 CAT6 UTP 2,0M	un	1,00		
	JOGO DE 4 RODAS	un	1,00		
3.2	BASTIDOR 2				
	PAINEL P/BLOCOS UTP 1U	un	1,00		
	BLOCO 4RJ UTP CAT6	un	3,00		
	BLOCO 8RJ45 P/VOZ	un	3,00		
	PAINEL P.FIOS 2 EIXOS 1U C/BRA	un	1,00		
	ORGANIZADOR OPTICO	un	1,00		
	BLOCO 2 SC DUPLEX	un	1,00		
	ARM BASTIDOR 42U 600X600	un	1,00		
	PLACA+2 VENTILADORES LARG 600	un	1,00		
	TERMOSTATO 12/260V 10A	un	1,00		
	PRATELEIRA FIXA 1U PROF 250	un	1,00		
	PRATELEIRA FIXA 1U PROF 300	un	1,00		
	BLOCO ALIM 6X2P+T+DISJ 2P 16A	un	1,00		
	CHICOTE SC/SC 50/125U OM3 2M	un	3,00		
	CHICOTE RJ45 CAT6 UTP 1,0M	un	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	CHICOTE RJ45 CAT6 UTP 2,0M	un	1,00		
	JOGO DE 4 RODAS	un	1,00		
3.3	BASTIDOR 3				
	PAINEL P/BLOCOS UTP 1U	un	1,00		
	BLOCO 4RJ UTP CAT6	un	3,00		
	BLOCO 8RJ45 P/VOZ	un	3,00		
	PAINEL P.FIOS 2 EIXOS 1U C/BRA	un	1,00		
	ORGANIZADOR OPTICO	un	1,00		
	BLOCO 2 SC DUPLEX	un	1,00		
	ARM BASTIDOR 42U 600X600	un	1,00		
	PLACA+2 VENTILADORES LARG 600	un	1,00		
	TERMOSTATO 12/260V 10A	un	1,00		
	PRATELEIRA FIXA 1U PROF 250	un	1,00		
	PRATELEIRA FIXA 1U PROF 300	un	1,00		
	BLOCO ALIM 6X2P+T+DISJ 2P 16A	un	1,00		
	CHICOTE SC/SC 50/125U OM3 2M	un	3,00		
	CHICOTE RJ45 CAT6 UTP 1,0M	un	1,00		
	CHICOTE RJ45 CAT6 UTP 2,0M	un	1,00		
	JOGO DE 4 RODAS	un	1,00		
3.4	BASTIDOR 4				
	PAINEL P/BLOCOS UTP 1U	un	1,00		
	BLOCO 4RJ UTP CAT6	un	3,00		
	BLOCO 8RJ45 P/VOZ	un	3,00		
	PAINEL P.FIOS 2 EIXOS 1U C/BRA	un	1,00		
	ORGANIZADOR OPTICO	un	1,00		
	BLOCO 2 SC DUPLEX	un	1,00		
	ARM BASTIDOR 33U 600X600	un	1,00		
	PLACA+2 VENTILADORES LARG 600	un	1,00		
	TERMOSTATO 12/260V 10A	un	1,00		
	PRATELEIRA FIXA 1U PROF 250	un	1,00		
	PRATELEIRA FIXA 1U PROF 300	un	1,00		
	BLOCO ALIM 6X2P+T+DISJ 2P 16A	un	1,00		
	CHICOTE SC/SC 50/125U OM3 2M	un	3,00		
	CHICOTE RJ45 CAT6 UTP 1,0M	un	1,00		
	CHICOTE RJ45 CAT6 UTP 2,0M	un	1,00		
	JOGO DE 4 RODAS	un	1,00		
3.5	Tomada RJ45 Cat 6 UTP, simples, embutida	un	4,00		
3.6	Tomada RJ45 Cat 6 UTP, Dupla, embutida	un	106,00		
3.7	Tomada RJ45 Cat 6 UTP, Dupla - Aplicação em Calha	un	2,00		
3.8	Tomada RJ45 Cat 6 UTP, Dupla - Aplicação em Caixa de Pavimento	un	6,00		
3.9	Equipamento Telefónico e de Rede				
	Fornecimento e montagem dos seguintes equipamentos, de acordo com as Peças escritas e Peças desenhadas				
3.9.1	OMNIPCX Office 50, equipada para 4 acessos básicos, 12 extensões digitais, 36 extensões analógicas e fixação de suporte para Rack, telefone de operadora, formação e programação do sistema, devendo ter a possibilidade de expansão.				
		cj	1,00		
3.9.2	Acessórios de ligação Krone/RJ45	un	1,00		
3.9.3	Telefone Analógico Alcatel Temporis 500	un	10,00		
3.9.4	Telefone Digital Alcatel 4029	un	4,00		
3.9.5	Terminal Digital para Operadora	un	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
IV	PROTECÇÃO				
4.1	Protecção contra Descargas Atmosféricas	Vg.	1,00		
4.2	Ligações de terra	Vg.	1,00		
V	DIVERSOS				
5.1	Testes, Etiquetagem	Vg.	1,00		
5.2	Telas Finais das instalações ITED em CD e duas cópias em papel.				
5.3	Encargos com Vistorias e Licenciamento das instalações	un	1,00		
	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES MECÂNICAS				
CAP.I	BLOCO CR				
OBS.	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados. A referência a marcas de equipamentos ou materiais serve unicamente como padrão de qualidade e indicação de características gerais como obrigatoriedade de aplicação de produtos homologados, aceitando-se a inclusão na obra de materiais ou equipamentos equivalentes aos referenciados, desde que cumpram os mesmos requisitos.				
1.1	EQUIPAMENTO				
1.1.1	Unidades Exteriores VRF				
	UE1	un	1,00		
	UE2	un	1,00		
1.1.2	Unidades Interiores de Produção de Água Fria/Quente				
	UPAQF1	un	9,00		
1.1.3	Sistema de comando para controle remoto simplificado	un	2,00		
1.1.4	Carga de gás refrigerante R410A, incluindo fornecimento:	kg	95,00		
1.1.5	Sistema de comando para controle central - para todos os sistemas (BLOCO CR + C1A + CC)	un	1,00		
1.1.6	Fonte de Alimentação para sistema de controlo e gestão - para todos os sistemas (BLOCO CR + C1A + CC)	un	1,00		
1.1.7	Unidades de Tratamento de Ar Novo				
	CR.UTAN1	un	1,00		
	CR.UTAN2	un	1,00		
1.1.8	Ventiladores centrifugos, montagem em caixa insonorizada, incluindo acessórios:				
	CR.VIHOTTE	un	1,00		
1.1.9	Ventiladores centrifugos in line, montagem em caixa insonorizada, incluindo acessórios:				
	CR.VES1	un	1,00		
	CR.VES2	un	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	CR.VES3	un	1,00		
1.1.10	Ventiladores centrifugos de desenfumagem 400º/2H, montagem em caixa insonorizada, incluindo acessórios, dotado de 2 velocidades e variador de frequência.				
	CR.VEHOTTE	un	1,00		
	CR.VESC1	un	1,00		
	CR.VISCI1	un	2,00		
1.1.11	Bombas circuladoras in-line de caudal constante, adequadas aos caudais e perdas de carga.				
	BC	un	9,00		
	BCS	un	2,00		
1.1.12	Bombas circuladoras in-line de caudal constante para distribuição de AQS, de acordo com a tubagem prevista no projecto de águas e esgotos, incluindo válvulas de corte, filtros, juntas anti vibráteis e demais acessórios de montagem constantes no esquema de princípio: (A perda de carga e o caudal deverão ser compatibilizados com o projecto de águas e esgotos).				
	BAQS	un	1,00		
1.1.13	Vaso de expansão fechado, para o circuito primário, com pressão de serviço máxima de 6bar, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações com capacidade individual de 50l				
		un	2,00		
1.1.14	Depósito de Acumulação Solar em aço inox esmaltado, isolado e revestido com todos os acessórios ao seu bom funcionamento, conforme peças desenhadas e CTE, com capacidade para:				
	DAS (800 l)	un	1,00		
1.1.15	Colectores solares planos de alto rendimento com todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, incluindo suportagem, ligações, líquido solar, etc. e com características principais conforme CTE: COLECTOR SOLAR (Sup.Abert.- 2,05m2.				
		un	6,00		
1.1.16	Vaso de expansão solar fechado com pressão de serviço máxima de 8bar, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações com capacidade individual de 50 litros.				
		un	1,00		
1.1.17	Central de Regulação Electrónica Solar para controlo/regulação da produção de Águas Quentes Sanitárias da Instalação Solar, incluindo o controlo da(s) caldeiras(s) de apoio.				
		conj	1,00		
1.1.18	Líquido portador de calor próprio para instalações solares em recipiente de 50 L.				
		un	1,00		
1.2	DIFUSÃO				
1.2.1	Difusores de tecto quadrados, em alumínio anodizado na cor natural, com registo de caudal por alhetas opostas, incluindo pleno.				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	DQ1.....300x300	un	24,00		
	DQ2.....375x375	un	4,00		
1.2.2	Difusores lineares para insuflação, com deflector e registo, em alumínio anodizado na cor natural, incluindo plenos:				
	DILIN1.....600x2vias	un	52,00		
1.2.3	Difusores lineares para extracção, com deflector e registo, em alumínio anodizado na cor natural, incluindo plenos:				
	DELIN1.....600x2vias	un	98,00		
1.2.4	Grelhas de insuflação, em alumínio anodizado à cor natural, alhetas horizontais e verticais móveis, registo, incluindo pleno ou "sapata":				
	GI1.....250X100	un	2,00		
	GI2.....300x100	un	1,00		
1.2.5	Grelhas de extracção, em alumínio anodizado à cor natural, alhetas horizontais e verticais móveis, registo, incluindo pleno ou "sapata":				
	GE1.....400x200	un	7,00		
1.2.6	Grelhas de porta/passagem, com aro e contra-aro:				
	GP1.....400x200	un	8,00		
	GP2.....400x300	un	4,00		
1.2.7	Válvulas de extracção de secção redonda, pintadas a estufa:				
	BE.....Ø100	un	23,00		
1.3	REGULAÇÃO DE CAUDAL				
1.3.1	Registos de caudal, em chapa galvanizada, tipo multi-pás para condutas de secção rectangular e tipo borboleta para secções circulares, nas seguintes dimensões:				
	RC1.....500x300	un	1,00		
	RC3.....400x300	un	1,00		
	RC4.....400x250	un	1,00		
	RC7.....300x300	un	7,00		
	RC8.....300x250	un	11,00		
	RC9.....250x250	un	1,00		
	RC13.....Ø200	un	4,00		
1.4	SEGURANÇA				
1.4.1	Registos corta-fogo motorizados actuados por bobine, incluindo transformador, sinalização de início e fim de curso e ligação à central de detecção de incêndios - CDI, e demais ligações eléctricas, para inserção nas condutas, para as seguintes dimensões ou equivalente:				
	RCF1.....600x500	un	1,00		
	RCF2.....600x450	un	1,00		
	RCF3.....500x300	un	1,00		
	RCF5.....400x300	un	1,00		
	RCF6.....400x250	un	1,00		
	RCF9.....300x300	un	5,00		
	RCF10.....300x250	un	14,00		
	RCF13.....Ø300	un	1,00		
	RCF14.....Ø250	un	1,00		
	RCF15.....Ø200	un	2,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	RCF16.....Ø150	un	3,00		
1.4.2	Grelhas de Admissão/protecção, em alumínio anodizado à cor natural, com nucleo fixo GA1.....500x200	un	2,00		
1.4.3	Grelhas de Rejeição/protecção, em alumínio anodizado à cor natural, com nucleo fixo GR1.....600x600	un	1,00		
1.4.4	Grelhas de Admissão Motorizada, em alumínio anodizado à cor natural, e ligação à central de detecção de incêndios - CDI para abertura. GAM1	un	1,00		
1.4.5	Grelhas de Rejeição Motorizada, em alumínio anodizado à cor natural, e ligação à central de detecção de incêndios - CDI para abertura. GRM1	un	1,00		
1.5	CONDUTAS				
1.5.1	Condutas rectangulares em chapa incluindo suportagem.				
1.5.1.1	Para montagem à vista ou em tecto falso	m2	130,00		
1.5.1.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.	m2	465,00		
1.5.1.3	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio e revestimento mecânico de chapa de alumínio.	m2	300,00		
1.5.1.4	Incluindo suportagem resistente ao fogo (400°C/2h), com pintura corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogo:	m2	46,00		
1.5.1.5	Incluindo suportagem resistente ao fogo (400°C/2h), com pintura corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogoe revestimento mecânico de chapa de alumínio.	m2	12,00		
1.5.2	Condutas circulares incluindo suportagem:				
1.5.2.1	Para montagem à vista ou em tecto falso: Ø100. Ø150. Ø200. Ø250. Ø300.	m.l m.l m.l m.l m.l	20,00 70,00 20,00 20,00 18,00		
1.5.2.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio. Ø150. Ø200. Ø250.	m.l m.l m.l	18,00 55,00 12,00		
1.5.3	Conduta flexível:				
1.5.3.1	Não isolada, para extracção:				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Ø100.	m.l	27,00		
	Ø150.	m.l	20,00		
1.5.3.2	Isolada, para insuflação e retorno:				
	Ø150.	m.l	32,00		
	Ø200.	m.l	24,00		
	Ø250.	m.l	7,00		
1.5.4	Portas de visita adequadas às dimensões das condutas onde são inseridas, que permitam fácil limpeza e manutenção das condutas, incluindo montagem e acessórios:	un	40,00		
1.6	REDE FRIGORIFICA				
1.6.1	Tubagem de cobre devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, conforme C.E., e esquema de princípio das instalações, incluindo calha técnica e revestimento a chapa, para montagem no exterior:				
	3/4	m.l	2,00		
	3/8	m.l	18,00		
	1/2	m.l	4,00		
	1 1/8	m.l	6,00		
	1 3/8	m.l	15,00		
	1 5/8	m.l	20,00		
1.7	REDE HIDRAULICA				
1.7.1	Tubagem de ferro preto, incluindo suportes e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex e revestida a chapa, para montagem no exterior, em caieira técnica.				
	DN20	m.l	10,00		
	DN40	m.l	72,00		
	DN65	m.l	6,00		
	DN80	m.l	6,00		
1.7.2	Tubagem de ferro preto, incluindo suportes e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex:				
	DN20	m.l	8,00		
	DN40	m.l	8,00		
1.7.3	Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico:				
	DN15	un	28,00		
	DN20	un	11,00		
	DN32	un	1,00		
	DN40	un	51,00		
	DN65	un	2,00		
	DN80	un	2,00		
1.7.4	Válvulas redutoras de pressão:				
	DN20	un	1,00		
1.7.5	Válvulas reguladoras de caudal tipo TA:				
	DN65	un	1,00		
	DN80	un	1,00		
1.7.6	Válvulas de 3 vias motorizadas, incluindo servomotor:				
	DN40	un	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	DN65	un	1,00		
	DN80	un	1,00		
1.7.8	Válvulas de retenção:				
	DN20	un	4,00		
	DN40	un	10,00		
1.7.9	Válvulas de segurança:				
	DN20	un	1,00		
	DN32	un	1,00		
1.7.10	Filtros "Y" para água, com o crivo em aço inox:				
	DN20	un	4,00		
	DN40	un	9,00		
	DN50	un	1,00		
	DN65	un	1,00		
	DN80	un	1,00		
1.7.11	Juntas anti-vibráteis:				
	DN20	un	4,00		
	DN40	un	20,00		
	DN65	un	2,00		
	DN80	un	2,00		
1.7.12	Manómetros.	un	29,00		
1.7.13	Termómetros.	un	23,00		
1.7.14	Sensores de temperatura de imersão.	un	3,00		
1.7.15	Pressostatos.	un	15,00		
1.7.16	Purgadores de ar automáticos.	un	2,00		
1.7.17	Funis para descarga sifonados.	un	2,00		
1.7.18	Sensores de Fluxo próprios para detecção da colmatação de filtros de água, incluindo acessórios:	un	12,00		
1.7.19	Colectores para água quente/fria de DN125, incluindo suportes, isolamento e revestimento, com 1 saída de reserva de DN40 tamponada com flange cega, 1 saída de DN40 para descarga e 2 entradas de DN15 para termómetro e manómetro.				
	Entradas.....1 de DN125				
	Saídas.....5 de DN40	un	2,00		
1.7.20	Colectores para água quente/fria de DN100, incluindo suportes, isolamento e revestimento, com 1 saída de reserva de DN40 tamponada com flange cega, 1 saída de DN40 para descarga e 2 entradas de DN15 para termómetro e manómetro.				
	Entradas.....1 de DN125				
	Saídas.....4 de DN40	un	2,00		
1.7.21	Fornecimento e montagem de Contadores de Energia Térmica para os circuitos de produção e distribuição de aquecimento, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento e de acordo com as condições técnicas especiais.				
	DN65	un	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	DN80	un	1,00		
1.8	REDE ELECTRICA				
1.8.1	Cablagem de todos os circuitos de potência e comando, incluindo esteira metálica no interior e no exterior com tampa:				
	XG(frs)-U3G2.5	m.l	1200,00		
	XG(frs)-U5G2.5	m.l	60,00		
	XG(frt)-U3G2.5	m.l	50,00		
	XG(frt)-U5G2.5	m.l	60,00		
	XG(frt)-R5G10	m.l	40,00		
1.8.2	Fornecimento e montagem de redes de distribuição de energia eléctrica, canalizações, incluindo cabos enfiado em tubo VD embebido em roço nas paredes ou no pavimento, ou montados em caminho de cabos, uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T., quadros de AVAC e todo o equipamento necessário a colocar nos quadros previstos no projecto de Instalações Eléctricas para permitir o bom funcionamento de todos os equipamentos.				
					Previsto no Projecto de Instalações Eléctricas
1.9	DIVERSOS				
1.9.1	Manutenção preventiva das instalações, durante o período de garantia, incluindo uma vistoria às instalações de 2 em 2 meses, bem como instruções de funcionamento das instalações.	conj	1,00		
1.9.2	Ensaio, experiências e arranque das instalações.	conj	1,00		
1.9.3	Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos.	conj	1,00		
1.9.4	Assistência técnica durante o prazo de garantia.	conj	1,00		
1.9.5	Instrução de pessoal.	conj	1,00		
1.9.6	Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, maciços incluindo aglomerados de cortiça negra com 10cm de espessura, e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	conj	1,00		
CAP.II	BLOCO C1A				
2.1	EQUIPAMENTO				
2.1.1	Unidades Exteriores VRF UE1	un	2,00		
2.1.2	Unidades Interiores de Produção de Agua Fria/Quente UPAQF1	un	10,00		
2.1.3	Sistema de comando para controle remoto simplificado	un	2,00		
2.1.4	Carga de gás refrigerante R410A, incluindo fornecimento:	kg	105,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.1.5	Unidades de Tratamento de Ar Novo C1A.UTAN1 C1A.UTAN2	un un	1,00 1,00		
2.1.6	Ventiladores centrifugos in line, montagem em caixa insonorizada, incluindo acessórios: CR.VES1 CR.VES2	un un	1,00 1,00		
2.1.7	Ventiladores centrifugos de desenfumagem 400º/2H, montagem em caixa insonorizada, incluindo acessórios, dotado de 2 velocidades e variador de frequência. C1A.VISC1 C1A.VISC2 C1A.VESCI1 C1A.VESCI2	un un un un	1,00 1,00 1,00 1,00		
2.1.8	Bombas circuladoras in-line de caudal constante, adequadas aos caudais e perdas de carga. BC	un	10,00		
2.1.9	Vaso de expansão fechado, para o circuito primário, com pressão de serviço máxima de 6bar, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações com capacidade individual de 50l	un	2,00		
2.2	DIFUSÃO				
2.2.1	Difusores de tecto quadrados, em alumínio anodizado na cor natural, com registo de caudal por alhetas opostas, incluindo pleno. DQ1.....300x300	un	4,00		
2.2.2	Difusores lineares para insuflação, com deflector e registo, em alumínio anodizado na cor natural, incluindo plenos: DILIN1.....600x2vias	un	114,00		
2.2.3	Difusores lineares para extracção, com deflector e registo, em alumínio anodizado na cor natural, incluindo plenos: DELIN1.....600x2vias	un	113,00		
2.2.4	Grelhas de insuflação, em alumínio anodizado à cor natural, alhetas horizontais e verticais móveis, registo, incluindo pleno ou "sapata": GI3.....400x200	un	1,00		
2.2.5	Grelhas de extracção, em alumínio anodizado à cor natural, alhetas horizontais e verticais móveis, registo, incluindo pleno ou "sapata": GE1.....400x200 GE2.....500x300	un un	3,00 1,00		
2.2.6	Grelhas de porta/passagem, com aro e contra-aro: GP1.....400x200 GP2.....400x300 GP3.....500x300	un un un	3,00 1,00 1,00		
2.2.7	Válvulas de extracção de secção redonda, pintadas a estufa: BE.....Ø100	un	12,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.3	REGULAÇÃO DE CAUDAL				
2.3.1	Registos de caudal, em chapa galvanizada, tipo multi-pás para condutas de secção rectangular e tipo borboleta para secções circulares, nas seguintes dimensões:				
	RC4.....400x250	un	1,00		
	RC7.....300x300	un	6,00		
	RC8.....300x250	un	30,00		
2.4	SEGURANÇA				
2.4.1	Registos corta-fogo motorizados actuados por bobine, incluindo transformador, sinalização de início e fim de curso e ligação à central de detecção de incêndios - CDI, e demais ligações eléctricas, para inserção nas condutas, para as seguintes dimensões ou equivalente:				
	RCF9.....300x300	un	5,00		
	RCF10.....300x250	un	32,00		
	RCF15.....Ø200	un	2,00		
	RCF18.....350x250	un	1,00		
2.4.2	Grelhas de Admissão/protecção, em alumínio anodizado à cor natural, com nucleo fixo				
	GA1.....500x200	un	3,00		
2.4.3	Grelhas de Rejeição/protecção, em alumínio anodizado à cor natural, com nucleo fixo				
	GR2.....800x400	un	2,00		
2.4.4	Grelhas de Admissão Motorizada, em alumínio anodizado à cor natural, e ligação à central de detecção de incêndios - CDI para abertura.				
	GAM1	un	1,00		
2.4.5	Grelhas de Rejeição Motorizada, em alumínio anodizado à cor natural, e ligação à central de detecção de incêndios - CDI para abertura.				
	GRM1	un	1,00		
2.5	CONDUTAS				
2.5.1	Condutas rectangulares em chapa incluindo suportagem.				
2.5.1.1	Para montagem à vista ou em tecto falso	m2	54,00		
2.5.1.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.	m2	106,00		
2.5.1.3	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio e revestimento mecânico de chapa de alumínio.	m2	210,00		
2.5.1.4	Incluindo suportagem resistente ao fogo (400°C/2h), com pintura corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogo:	m2	28,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.5.1.5	Incluindo suportagem resistente ao fogo (400°C/2h), com pintura corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogo e revestimento mecânico de chapa de alumínio.	m2	20,00		
2.5.2	Condutas circulares incluindo suportagem:				
2.5.2.1	Para montagem à vista ou em tecto falso:				
	Ø100.	m.l	3,00		
	Ø150.	m.l	25,00		
	Ø200.	m.l	37,00		
	Ø250.	m.l	15,00		
2.5.2.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.				
	Ø150.	m.l	14,00		
	Ø200.	m.l	37,00		
	Ø250.	m.l	18,00		
2.5.3	Conduta flexível:				
2.5.3.1	Não isolada, para extracção:				
	Ø100.	m.l	10,00		
	Ø150.	m.l	40,00		
2.5.3.2	Isolada, para insuflação e retorno:				
	Ø150.	m.l	36,00		
	Ø200.	m.l	3,00		
2.5.4	Portas de visita adequadas às dimensões das condutas onde são inseridas, que permitam fácil limpeza e manutenção das condutas, incluindo montagem e acessórios:	un	50,00		
2.6	REDE FRIGORIFICA				
	Tubagem de cobre devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, conforme C.E., e esquema de princípio das instalações, incluindo calha técnica e revestimento a chapa, para montagem no exterior:				
	3/4	m.l	28,00		
	3/8	m.l	20,00		
	1/2	m.l	4,00		
	1 1/8	m.l	4,00		
	1 3/8	m.l	4,00		
	1 5/8	m.l	4,00		
2.7	REDE HIDRAULICA				
2.7.1	Tubagem de ferro preto, incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex e revestida a chapa, para montagem no exterior, em caleira técnica.				
	DN40	m.l	80,00		
	DN80	m.l	16,00		
2.7.2	Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico:				
	DN15	un	24,00		
	DN20	un	4,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	DN40	un	50,00		
	DN80	un	4,00		
2.7.3	Válvulas redutoras de pressão: DN20	un	2,00		
2.7.4	Válvulas reguladoras de caudal tipo TA: DN80	un	2,00		
2.7.5	Válvulas de 3 vias motorizadas, incluindo servomotor: DN80	un	2,00		
2.7.6	Válvulas de retenção: DN20	un	2,00		
	DN40	un	10,00		
	Filtros "Y" para água, com o crivo em aço inox: DN20	un	2,00		
	DN40	un	10,00		
	DN80	un	2,00		
2.7.8	Juntas anti-vibráteis: DN40	un	20,00		
	DN80	un	4,00		
2.7.9	Manómetros.	un	24,00		
2.7.10	Termómetros.	un	24,00		
2.7.11	Sensores de temperatura de imersão.	un	2,00		
2.7.12	Purgadores de ar automáticos.	un	12,00		
2.7.13	Sensores de Fluxo próprios para detecção da colmatção de filtros de água, incluindo acessórios:	un	10,00		
2.7.14	Colectores para água quente/fria de DN125, incluindo suportagem, isolamento e revestimento, com 1 saída de reserva de DN40 tamponada com flange cega, 1 saída de DN40 para descarga e 2 entradas de DN15 para termómetro e manómetro. Entradas.....1 de DN125 Saídas.....5 de DN40	un	4,00		
2.7.15	Fornecimento e montagem de Contadores de Energia Térmica para os circuitos de produção e distribuição de aquecimento, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento e de acordo com as condições técnicas especiais. DN80	un	2,00		
2.8	REDE ELECTRICIA				
2.8.1	Cablagem de todos os circuitos de potência e comando, incluindo esteira metálica no interior e no exterior com tampa: XG(frs)-U3G2.5 XG(frs)-U5G2.5 XG(frt)-U3G2.5 XG(frt)-U5G2.5 XG(frt)-R5G10	m.l m.l m.l m.l m.l	3200,00 100,00 13,00 24,00 40,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	XG(frt)-U5G6	m.l	60,00		
2.8.2	Fornecimento e montagem de redes de distribuição de energia eléctrica, canalizações, incluindo cabos enfiado em tubo VD embebido em roço nas paredes ou no pavimento, ou montados em caminho de cabos, uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T., quadros de AVAC e todo o equipamento necessário a colocar nos quadros previstos no projecto de Instalações Eléctricas para permitir o bom funcionamento de todos os equipamentos.				
					Previsto no Projecto de Instalações Eléctricas
2.9	DIVERSOS				
2.9.1	Manutenção preventiva das instalações, durante o período de garantia, incluindo uma vistoria às instalações de 2 em 2 meses, bem como instruções de funcionamento das instalações.	conj	1,00		
2.9.2	Ensaios, experiências e arranque das instalações.	conj	1,00		
2.9.3	Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos.	conj	1,00		
2.9.4	Assistência técnica durante o prazo de garantia.	conj	1,00		
2.9.5	Instrução de pessoal.	conj	1,00		
2.9.6	Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, maciços incluindo aglomerados de cortiça negra com 10cm de espessura, e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	conj	1,00		
CAP.III	BLOCO CC				
3.1	EQUIPAMENTO				
3.1.1	Unidades Exteriores VRF				
	UE3	un	1,00		
	UE4	un	1,00		
	UE5	un	1,00		
3.1.2	Unidades Interiores de Produção de Água Fria/Quente				
	UPAQF1	un	5,00		
	UPAQF2	un	1,00		
3.1.3	Sistema de comando para controle remoto simplificado	un	15,00		
3.1.4	Carga de gás refrigerante R410A, incluindo fornecimento:	kg	125,00		
3.1.5	Unidades de Tratamento de Ar Novo				
	CC.UTAN1	un	1,00		
	CC.UTAN2	un	1,00		
	CC.UTAN3	un	1,00		
	Unidades Interiores de Conduas VRF, de média pressão estática				
	CC.UI1	un	6,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	CC.UI2	un	4,00		
	CC.UI3	un	1,00		
	CC.UI4	un	6,00		
3.1.6	Ventiladores centrifugos in line, montagem em caixa insonorizada, incluindo acessórios:				
	CR.VES1	un	1,00		
	CR.VES2	un	1,00		
3.1.7	Ventiladores centrifugos de desenfumagem 400º/2H, montagem em caixa insonorizada, incluindo acessórios, dotado de 2 velocidades e variador de frequência.				
	CC.VISCI1	un	2,00		
	CC.VESCI2	un	1,00		
3.1.8	Bombas circuladoras in-line de caudal constante, adequadas aos caudais e perdas de carga.				
	BC	un	6,00		
3.1.9	Vaso de expansão fechado, para o circuito primário, com pressão de serviço máxima de 6bar, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações com capacidade individual de 50l				
		un	2,00		
3.2	DIFUSÃO				
3.2.1	Difusores de tecto quadrados, em alumínio anodizado na cor natural, com registo de caudal por alhetas opostas, incluindo pleno.				
	DQ1.....300x300	un	27,00		
	DQ3.....450x450	un	1,00		
3.2.2	Difusores lineares para insuflação, com deflector e registo, em alumínio anodizado na cor natural, incluindo plenos:				
	DILIN1.....600x2vias	un	38,00		
	DILIN2.....600x3vias	un	65,00		
3.2.3	Difusores lineares para extracção, com deflector e registo, em alumínio anodizado na cor natural, incluindo plenos:				
	DELIN1.....600x2vias	un	90,00		
	DELIN2.....600x3vias	un	63,00		
3.2.4	Grelhas de insuflação, em alumínio anodizado à cor natural, alhetas horizontais e verticais móveis, registo, incluindo pleno ou "sapata":				
	GI1.....250X100	un	1,00		
3.2.5	Grelhas de extracção, em alumínio anodizado à cor natural, alhetas horizontais e verticais móveis, registo, incluindo pleno ou "sapata":				
	GE1.....400x200	un	13,00		
3.2.6	Grelhas de porta/passagem, com aro e contra-aro:				
	GP1.....400x200	un	12,00		
	GP2.....400x300	un	5,00		
3.2.7	Válvulas de extracção de secção redonda, pintadas a estufa:				
	BE.....Ø100	un	12,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.3	REGULAÇÃO DE CAUDAL				
3.3.1	Registos de caudal, em chapa galvanizada, tipo multi-pás para condutas de secção rectangular e tipo borboleta para secções circulares, nas seguintes dimensões:				
	RC2.....400x350	un	1,00		
	RC3.....400x300	un	3,00		
	RC5.....350x350	un	1,00		
	RC6.....350x300	un	1,00		
	RC7.....300x300	un	6,00		
	RC8.....300x250	un	8,00		
	RC9.....250x250	un	5,00		
	RC10.....250x200	un	1,00		
	RC12.....Ø250	un	1,00		
	RC14.....Ø150	un	7,00		
3.4	SEGURANÇA				
3.4.1	Registos corta-fogo motorizados actuados por bobine, incluindo transformador, sinalização de início e fim de curso e ligação à central de detecção de incêndios - CDI, e demais ligações eléctricas, para inserção nas condutas, para as seguintes dimensões ou equivalente:				
	RCF4.....400x350	un	1,00		
	RCF5.....400x300	un	3,00		
	RCF7.....350x350	un	1,00		
	RCF8.....350x300	un	1,00		
	RCF9.....300x300	un	6,00		
	RCF10.....300x250	un	8,00		
	RCF11.....250x250	un	5,00		
	RCF12.....250x200	un	1,00		
	RCF14.....Ø250	un	5,00		
	RCF15.....Ø200	un	1,00		
	RCF17.....Ø100	un	2,00		
	Grelhas de Admissão/protecção, em alumínio anodizado à cor natural, com nucleo fixo				
	GA1.....500x200	un	4,00		
	GA2.....500x400	un	4,00		
	Grelhas de Rejeição/protecção, em alumínio anodizado à cor natural, com nucleo fixo				
	GR3.....2000x600	un	3,00		
3.5	CONDUTAS				
3.5.1	Condutas rectangulares em chapa incluindo suportagem.				
3.5.1.1	Para montagem à vista ou em tecto falso	m2	68,00		
3.5.1.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.	m2	176,00		
3.5.1.3	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio e revestimento mecânico de chapa de alumínio.	m2	55,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.5.1.4	Incluindo suportagem resistente ao fogo (400°C/2h), com pintura corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogo:	m2	104,00		
3.5.1.5	Incluindo suportagem resistente ao fogo (400°C/2h), com pintura corta-fogo constituída por resinas termoplásticas com pigmentos retardadores de fogue revestimento mecânico de chapa de alumínio.	m2	56,00		
3.5.2	Condutas circulares incluindo suportagem:				
3.5.2.1	Para montagem à vista ou em tecto falso:				
	Ø100.	m.l	18,00		
	Ø150.	m.l	80,00		
	Ø200.	m.l	104,00		
	Ø250.	m.l	65,00		
	Ø300.	m.l	7,00		
3.5.2.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.				
	Ø100.	m.l	7,00		
	Ø150.	m.l	68,00		
	Ø200.	m.l	84,00		
	Ø250.	m.l	45,00		
	Ø300.	m.l	2,00		
3.5.3	Conduta flexível:				
3.5.3.1	Não isolada, para extracção:				
	Ø100.	m.l	15,00		
	Ø150.	m.l	110,00		
3.5.3.2	Isolada, para insuflação e retorno:				
	Ø100.	m.l	1,00		
	Ø150.	m.l	51,00		
	Ø200.	m.l	3,00		
	Ø250.	m.l	6,00		
3.5.4	Portas de visita adequadas às dimensões das condutas onde são inseridas, que permitam fácil limpeza e manutenção das condutas, incluindo montagem e acessórios:	un	47,00		
3.6	REDE FRIGORIFICA				
	Tubagem de cobre devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, conforme C.E., e esquema de princípio das instalações, incluindo calha técnica e revestimento a chapa, para montagem no exterior:				
	3/4	m.l	25,00		
	3/8	m.l	81,00		
	1/2	m.l	52,00		
	5/8	m.l	47,00		
	7/8	m.l	22,00		
	1 1/8	m.l	71,00		
	1 3/8	m.l	15,00		
3.7	REDE HIDRAULICA				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.7.1	Tubagem de ferro preto, incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex e revestida a chapa, para montagem no exterior, em caleira técnica.				
	DN40	m.l	48,00		
	DN65	m.l	8,00		
	DN80	m.l	8,00		
3.7.2	Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico:				
	DN15	un	16,00		
	DN20	un	4,00		
	DN40	un	30,00		
	DN50	un	2,00		
	DN65	un	2,00		
3.7.3	Válvulas redutoras de pressão:				
	DN20	un	2,00		
3.7.4	Válvulas reguladoras de caudal tipo TA:				
	DN50	un	1,00		
	DN65	un	1,00		
3.7.5	Válvulas de 3 vias motorizadas, incluindo servomotor:				
	DN50	un	1,00		
	DN65	un	1,00		
3.7.7	Válvulas de retenção:				
	DN20	un	2,00		
	DN40	un	6,00		
3.7.8	Filtros "Y" para água, com o crivo em aço inox:				
	DN20	un	2,00		
	DN40	un	6,00		
	DN50	un	1,00		
	DN65	un	1,00		
3.7.9	Juntas anti-vibráteis:				
	DN40	un	12,00		
	DN50	un	2,00		
	DN65	un	2,00		
3.7.10	Manómetros.	un	16,00		
3.7.11	Termómetros.	un	16,00		
3.7.12	Sensores de temperatura de imersão.	un	2,00		
3.7.13	Purgadores de ar automáticos.	un	12,00		
3.7.14	Sensores de Fluxo próprios para detecção da colmatação de filtros de água, incluindo acessórios:	un	6,00		
3.7.15	Colectores para água quente/fria de DN80, incluindo suportagem, isolamento e revestimento, com 1 saída de reserva de DN32 tamponada com flange cega, 1 saída de DN32 para descarga e 2 entradas de DN15 para termómetro e manómetro.				
	Entradas.....1 de DN80				
	Saídas.....2 de DN40	un	2,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.7.16	Colectores para água quente/fria de DN100, incluindo suportagem, isolamento e revestimento, com 1 saída de reserva de DN40 tamponada com flange cega, 1 saída de DN40 para descarga e 2 entradas de DN15 para termómetro e manómetro.				
	Entradas.....1 de DN100				
	Saídas.....4 de DN40	un	2,00		
3.7.17	Fornecimento e montagem de Contadores de Energia Térmica para os circuitos de produção e distribuição de aquecimento, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento e de acordo com as condições técnicas especiais.				
	DN50	un	1,00		
	DN100	un	1,00		
3.8	REDE ELECTRICA				
3.8.1	Cablagem de todos os circuitos de potência e comando, incluindo esteira metálica no interior e no exterior com tampa:				
	XG(frs)-U3G2.5	m.l	1800,00		
	XG(frs)-U5G2.5	m.l	40,00		
	XG(frt)-U3G2.5	m.l	30,00		
	XG(frt)-U5G2.5	m.l	35,00		
	XG(frt)-R5G10	m.l	10,00		
	XG(frt)-U5G6	m.l	17,00		
	XG(frs)-U5G4	m.l	15,00		
3.8.2	Fornecimento e montagem de redes de distribuição de energia eléctrica, canalizações, incluindo cabos enfiado em tubo VD embebido em roço nas paredes ou no pavimento, ou montados em caminho de cabos, uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T., quadros de AVAC e todo o equipamento necessário a colocar nos quadros previstos no projecto de Instalações Eléctricas para permitir o bom funcionamento de todos os equipamentos.				
					Previsto no Projecto de Instalações Elé
3.9	DIVERSOS				
3.9.1	Manutenção preventiva das instalações, durante o período de garantia, incluindo uma vistoria às instalações de 2 em 2 meses, bem como instruções de funcionamento das instalações.	conj	1,00		
3.9.2	Ensaaios, experiências e arranque das instalações.	conj	1,00		
3.9.3	Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos.	conj	1,00		
3.9.4	Assistência técnica durante o prazo de garantia.	conj	1,00		
3.9.5	Instrução de pessoal.	conj	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.9.6	Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, maciços incluindo aglomerados de cortiça negra com 10cm de espessura, e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	conj	1,00		
CAP.IV	PAVILHÃO GIMNODESPORTIVO				
4.1	EQUIPAMENTO				
4.1.1	Ventiladores centrifugos, montagem no exterior em caixa insonorizada, incluindo acessórios: GIM.VI2 GIM.VE2	un un	2,00 2,00		
4.1.2	Ventiladores axiais murais, com hélice de alumínio, motor antideflagrantes, com variador de frequência, incluindo acessórios. GIM.VI1	un	3,00		
4.1.3	Bombas circuladoras in-line de caudal constante, adequadas aos caudais e perdas de carga. BCS	un	2,00		
4.1.4	Bombas circuladoras in-line de caudal constante para distribuição de AQS, de acordo com a tubagem prevista no projecto de águas e esgotos, incluindo válvulas de corte, filtros, juntas anti vibráteis e demais acessórios de montagem constantes no esquema de princípio: (A perda de carga e o caudal deverão ser compatibilizados com o projecto de águas e esgotos). BAQS	un	1,00		
4.1.5	Depósito de Acumulação Solar em aço inox esmaltado, isolado e revestido com todos os acessórios ao seu bom funcionamento, conforme peças desenhadas e CTE, com capacidade para: DAS (800 l)	un	1,00		
4.1.6	Colectores solares planos de alto rendimento com todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, incluindo suportagem, ligações, líquido solar, etc. e com características principais conforme CTE: COLECTOR SOLAR (Sup.Abert.- 2,05m2.	un	6,00		
4.1.7	Vaso de expansão solar fechado com pressão de serviço máxima de 8bar, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações com capacidade individual de 50 litros.	un	1,00		
4.1.8	Central de Regulação Electrónica Solar para controlo/regulação da produção de Águas Quentes Sanitárias da Instalação Solar, incluindo o controlo da(s) caldeiras(s) de apoio.	conj	1,00		
4.1.9	Líquido portador de calor próprio para instalações solares em recipiente de 50 L.	un	1,00		
4.2	DIFUSÃO				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
4.2.1	Difusores de tecto quadrados, em alumínio anodizado na cor natural, com registo de caudal por alhetas opostas, incluindo pleno. DQ2.....375x375	un	6,00		
4.2.2	Válvulas de extracção de secção redonda, pintadas a estufa: BE.....Ø100	un	32,00		
	Persianas de Sobrepressão GIM.PS	un	3,00		
4.3	REGULAÇÃO DE CAUDAL				
4.3.1	Registos de caudal, em chapa galvanizada, tipo multi-pás para condutas de secção rectangular e tipo borboleta para secções circulares, nas seguintes dimensões: RC11.....Ø300	un	4,00		
4.4	SEGURANÇA				
4.4.1	Registos corta-fogo motorizados actuados por bobine, incluindo transformador, sinalização de início e fim de curso e ligação à central de detecção de incêndios - CDI, e demais ligações eléctricas, para inserção nas condutas, para as seguintes dimensões ou equivalente: RCF13.....Ø300	un	4,00		
4.5	CONDUTAS				
4.5.1	Condutas circulares incluindo suportagem:				
4.5.1.1	Para montagem à vista ou em tecto falso: Ø100. Ø150. Ø200. Ø250. Ø300.	m.l m.l m.l m.l m.l	34,00 20,00 20,00 2,00 18,00		
4.5.1.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio. Ø200. Ø250. Ø300.	m.l m.l m.l	12,00 16,00 4,00		
4.5.1.3	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio, e revestimento mecânico de chapa de alumínio. Ø300.	m.l	15,00		
4.5.2	Conduta flexível:				
4.5.2.1	Não isolada, para extracção: Ø100.	m.l	28,00		
4.5.2.2	Isolada, para insuflação e retorno: Ø200.	m.l	5,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
4.6	REDE ELECTRICA				
4.6.1	Cablagem de todos os circuitos de potência e comando, incluindo esteira metálica no interior e no exterior com tampa:				
	XG(frs)-U3G2.5	m.l	130,00		
	XG(frs)-U5G2.5	m.l	36,00		
	XG(frt)-U3G2.5	m.l	92,00		
	XG(frt)-U5G2.5	m.l	20,00		
4.6.2	Fornecimento e montagem de redes de distribuição de energia eléctrica, canalizações, incluindo cabos enfiado em tubo VD embebido em roço nas paredes ou no pavimento, ou montados em caminho de cabos, uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T., quadros de AVAC e todo o equipamento necessário a colocar nos quadros previstos no projecto de Instalações Eléctricas para permitir o bom funcionamento de todos os equipamentos.				
					Previsto no Projecto de Instalações Eléctricas
4.7	DIVERSOS				
4.7.1	Manutenção preventiva das instalações, durante o período de garantia, incluindo uma vistoria às instalações de 2 em 2 meses, bem como instruções de funcionamento das instalações.	conj	1,00		
4.7.2	Ensaaios, experiências e arranque das instalações.	conj	1,00		
4.7.3	Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos.	conj	1,00		
4.7.4	Assistência técnica durante o prazo de garantia.	conj	1,00		
4.7.5	Instrução de pessoal.	conj	1,00		
4.7.6	Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, maciços incluindo aglomerados de cortiça negra com 10cm de espessura, e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	conj	1,00		
CAP.V	PORTARIA				
5.1	EQUIPAMENTO				
5.1.1	Fornecimento e montagem de unidade Split (Unidade Exterior + Unidade Interior), bomba de calor, arrefecido a ar, enchimento de gás R410A e demais acessórios , incluindo ligações de condensados, e para as seguintes características principais:				
	UI/EU.SPLIT1	cj	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
5.1.2	Fornecimento e montagem de unidade Split (Unidade Exterior + Unidade Interior), só frio, arrefecido a ar, enchimento de gás R410A e demais acessórios , incluindo ligações de condensados, e para as seguintes características principais: UI/EU.SPLIT1	cj	1,00		
5.1.3	Ventiladores helicoidais de extração de ar, para aplicação em parede ou tecto, obturador anti-retorno, protector térmico, grelha exterior para impedir a introdução de corpos estranhos, e demais acessórios: POR.VES	un	1,00		
5.2	REDE FRIGORIFICA Tubagem de cobre embebida, devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, e esquema de princípio das instalações, incluindo abertura e tapamento de roços: 1/4 3/8 5/8	m.l m.l m.l	10,00 10,00 10,00		
5.2	REDE ELECTRICA				
5.2.1	Cablagem de todos os circuitos de potência e comando, incluindo esteira metálica no interior e no exterior com tampa: XG(frt)-U3G2.5	m.l	26,00		
5.2.2	Fornecimento e montagem de redes de distribuição de energia eléctrica, canalizações, incluindo cabos enfiado em tubo VD embebido em roço nas paredes ou no pavimento, ou montados em caminho de cabos, uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T., quadros de AVAC e todo o equipamento necessário a colocar nos quadros previstos no projecto de Instalações Eléctricas para permitir o bom funcionamento de todos os equipamentos.				
					Previsto no Projecto de Instalações Eléctricas
5.3	DIVERSOS				
5.3.1	Manutenção preventiva das instalações, durante o período de garantia, incluindo uma vistoria às instalações de 2 em 2 meses, bem como instruções de funcionamento das instalações.	conj	1,00		
5.3.2	Ensaio, experiências e arranque das instalações.	conj	1,00		
5.3.3	Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos.	conj	1,00		
5.3.4	Assistência técnica durante o prazo de garantia.	conj	1,00		
5.3.5	Instrução de pessoal.	conj	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, maciços incluindo aglomerados de cortiça negra com 10cm de espessura, e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	conj	1,00		
CAP.VI	GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA				
6.1	Mão de obra de montagem e ligação de equipamentos de Gestão Centralizada, incluindo controladores DDC, controladores locais, gestão, equipamento de campo, sondas, variadores de velocidade, sondas de pressão, sondas de temperatura, sondas de CO2, actuadores, pressostatos, passagem de cabos e apoio de construção civil de acordo com o Projecto de GTC fornecido.	VG.	1,00		
	ÁGUAS ESGOTOS, INCÊNDIOS E GÁS				
CAP.I	BLOCO CR				
1.1	REDES DE ÁGUAS				
1.1.1	REDE DE ÁGUA FRIA INTERIOR				
1.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas tipo "Plomylayer" ou equivalente em associação com acessórios em latão tipo press fitting, incluindo abertura e fecho de roços, montada à vista, suspensa, em courettes ou embebida em paredes ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø16	ml	104,00		
	Ø18	ml	59,00		
	Ø20	ml	119,00		
	Ø26	ml	67,00		
	Ø32	ml	36,00		
	Ø40	ml	39,00		
1.1.1.2	Fornecimento e montagem de válvulas de corte para as redes, montadas conforme CTE e incluindo adaptadores e uniões apropriadas.				
	Ø18	un	1,00		
	Ø26	un	2,00		
	Ø40	un	2,00		
1.1.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/ Multicamadas, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	2,00		
1.1.1.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX ou equivalente, em associação com acessórios tipo press fitting para tubos pex, incluindo bainha, abertura e fecho de roços, embebida em pavimentos ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø16	ml	160,00		
	Ø18	ml	14,00		
	Ø20	ml	4,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.1.1.5	Fornecimento e montagem de caixas de derivação e distribuição de PEX, incluindo colectores, válvulas de corte e todos os trabalhos complementares.	un	13,00		
1.1.2	REDE DE ÁGUA QUENTE INTERIOR				
1.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas tipo "Plomylayer" ou equivalente em agua quente e retorno isolada termicamente em associação com acessórios em latão tipo press fitting, incluindo abertura e fecho de roços, montada à vista, suspensa, em courettes ou embebida em paredes ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø16	ml	21,00		
	Ø18	ml	12,00		
	Ø26	ml	2,00		
	Ø32	ml	27,00		
	Ø40	ml	2,00		
1.1.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX ou equivalente, em associação com acessórios tipo press fitting para tubos pex, incluindo bainha, abertura e fecho de roços, embebida em pavimentos ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø18	ml	14,00		
1.1.3	DIVERSOS				
1.1.3.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de principio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
1.1.3.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
1.1.3.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
1.2	REDE DE INCÊNDIOS				
1.2.1	REDE DE INCÊNDIOS INTERIOR				
1.2.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ferro galvanizado e serie media incluindo acessórios e pintura anti corrosiva tipo "Icosit EG-System ", isolada com manga do tipo Armstrong Accotube ou equivalente quando colocada à vista , montada à vista ou em tecto falso.				
	DN50	ml	62,00		
	DN65	ml	17,00		
1.2.1.2	Fornecimento e montagem de bocas de incêndio tipo "Carretel", armário com caretel e extintor para manter à face da parede, incluindo a respectiva sinalética	un	4,00		
1.2.1.3	Fornecimento e montagem de extintores de incêndio de pó químico ABC de 6kg, incluindo a respectiva sinalética	un	15,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.2.1.4	Fornecimento de montagem de extintores de incêndio de CO2 de 2,5kg junto a equipamentos e quadros eléctricos, incluindo a respectiva sinalética	un	10,00		
1.2.1.5	Fornecimento de montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/ Ferro Galvanizado, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	1,00		
1.2.1.6	Fornecimento e montagem de manómetros de leitura de pressão incluindo ligações e todos os trabalhos necessários ao seu funcionamento	un	3,00		
1.2.1.7	Fornecimento e aplicação de manta ignífuga na cozinha, incluindo a respectiva sinalética.	un	1,00		
1.2.2	DIVERSOS				
1.2.2.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de principio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
1.2.2.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
1.2.2.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
1.3	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS				
1.3.1	TUBAGEM				
1.3.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC compacto tipo LUSOFANE gama plomyplas ou equivalente, para ligações a pontos de esgoto, ramais de descarga suspensos e/ou enterrados, ligação entre caixas etc. em roço, enterradas ,suspensas, galerias ou atravessamento de muros, incl. abertura e fecho de roços e fixações, bocas de limpeza, acessórios de atravessamento de muros, assentamento, acessórios e ensaios e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros:				
	Ø50	ml	99,00		
	Ø75	ml	65,00		
	Ø90	ml	21,00		
	Ø110	ml	45,00		
	Ø125	ml	4,00		
	Ø140	ml	3,00		
1.3.1.2	Tubagem em PVC compacto tipo LUSOFANE gama plomyplas ou equivalente, em tubos de queda, incluindo ligação a caixas de visita, em galerias, incl. abertura e fecho de roços e fixações, assentamento, acessórios fixações, bocas de limpeza, etc. e ensaios de acordo com as especificações técnicas pronto a funcionar nos seguintes diâmetros:				
	Ø50	ml	23,00		
	Ø75	ml	28,00		
	Ø90	ml	9,00		
	Ø110	ml	23,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.3.1.3	Tubagem em PVC classe 4 em ramais de ventilação no prolongamento dos tubos de queda, inc. acessórios de transição e ligações, etc.				
	Ø50	ml	23,00		
	Ø75	ml	28,00		
	Ø90	ml	9,00		
	Ø110	ml	247,70		
1.3.1.4	Fornecimento e assentamento tubagem tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada (tubagem de ligação entre o interior e o exterior do edifício), abertura e tapamento de valas para assentamento de colectores em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito. nos seguintes diâmetros:				
	DN125	ml	11,00		
	DN160	ml	5,00		
1.3.2	ACESSÓRIOS				
1.3.2.1	Fornecimento e assentamento de caixas de pavimento, com ou sem sifão, com tampa em aço inox.	un	17,00		
1.3.2.2	Fornecimento e aplicação de ventiladores em H em aço inox				
	Ø50	un	4,00		
	Ø75	un	5,00		
	Ø90	un	3,00		
	Ø110	un	3,00		
1.3.2.3	Fornecimento e colocação de sifões incorporados nos aparelhos sanitários, de acordo com as peças desenhadas e peças escritas, prontos a funcionar.	un	39,00		
1.3.2.4	Fornecimento e aplicação de Válvulas de Admissão de Ar tipo "Maxi-Vent" da Studor ou equivalente, em tubos de queda e prolongamento das caixas de visita incluindo conexões se necessário e todos os acessórios.	un	1,00		
1.3.2.5	Fornecimento e aplicação de grelhas de escoamento tipo "ACO DRAIN passavant Tile" ou equivalente, em aço inox, nivelado com o pavimento, incluindo todos os acessórios, canais, sifão, descarga etc pronto a funcionar (bases de duche)	ml	1,00		
1.3.2.6	Fornecimento e aplicação de grelhas de escoamento tipo canais de drenagem "ACO DRAIN - VARIANT CR " ou equivalente, em aço inox, com 150 mm, nivelado com o pavimento, incluindo todos os acessórios, canais, sifão, descarga etc pronto a funcionar (zonas de confecção).	ml	30,00		
1.3.2.7	Fornecimento e assentamento Ralos de pavimento em PVC com, tampa de grelha em aço inox.	un	3,00		
1.3.3	CAIXAS DE VISITA				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.3.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita em alvenaria de tijolo 0,40 x 0,40 m, altura variável, rebocada, tampa com acabamento igual ao pavimento, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc. de acordo com as condições técnicas.	un	20,00		
1.3.3.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores quadradas em alvenaria de tijolo 0,60x0,60m, altura variável, rebocada, tampa quadrada do tipo "tampa hidráulica AKSESS" ou equivalente de classe de resistência B, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc., de acordo com as condições técnicas.	un	12,00		
1.3.4	DIVERSOS				
1.3.4.3	Fornecimento e montagem de Separador de Gorduras, tipo ECODEPUR®, modelo GORTECH NS 2 ou equivalente, incluindo respiradouro, tampa de classe C, laje de protecção conforme condições técnicas, todos os acessórios, ligações e trabalhos de manuseamento e colocação necessários ao seu correcto funcionamento, conforme condições técnicas especiais	un	1,00		
1.3.4.5	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
1.3.4.6	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
1.3.4.7	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
1.4	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
1.4.1	Fornecimento e montagem de tubagem em alumínio anodizado á cor natural, secção quadrada em tubos de queda, incluindo, fixação e acessórios, bocas de limpeza, etc., nos seguintes diâmetros (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença): 100x100	ml	110,00		
1.4.2	Fornecimento e aplicação de ralos de pinha, na entrada dos tubos de queda ao nível da cobertura, incluindo ligação, acessórios e fixações	un	12,00		
1.4.3	Fornecimento e montagem de caixas de águas pluviais universal em polipropileno, incluindo tampa de inspecção e todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc., de acordo com as condições técnicas.	un	12,00		
1.4.4	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
1.4.5	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
1.4.6	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
1.5	REDE DE GÁS				

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.5.1	Fornecimento e montagem de Caixa de entrada de edifício em fibra, incluindo mangas de protecção de entrada e saída da tubagem, incluindo duas ligações metal-plástico, uma válvula de corte geral tipo "corte rápido", duas válvulas de seccionamento, um redutor de média pressão, dois manómetros, e todos os acessórios e equipamento conforme esquema anexo.	un	1,00		
1.5.2	Construção de Cabine para 4 Garrafas de Gás Propano conforme esquema anexo, incluindo todos os acessórios para ligação das garrafas.	un	1,00		
1.5.3	Fornecimento e montagem de Caixa de entrada de edifício em fibra, incluindo manga de protecção de entrada da tubagem, incluindo uma ligação metal-plástico, duas válvulas de seccionamento, um redutor de baixa pressão e todos os acessórios e equipamento conforme esquema anexo.	un	1,00		
1.5.4	Eléctrodo de terra completo, incluindo ligador amovível	un	2,00		
1.5.5	Fornecimento e montagem de tubagem de polietileno D40, incluindo acessórios, abertura e tapamento de valas, protegidos por fita sinalizadora.	m	75,50		
1.5.6	Fornecimento e montagem de tubagem de cobre D42 revestido, incluindo acessórios, soldaduras, protecção envolvente e abertura e tapamento de roços embebidos na parede ou pavimento.			11,50	
1.5.7	Fornecimento e montagem de tubagem de cobre D22 revestido, incluindo acessórios, soldaduras, protecção envolvente e abertura e tapamento de roços embebidos na parede ou pavimento.	m	54,00		
1.5.8	Fornecimento e montagem de tubagem de cobre D18 revestido, incluindo acessórios, soldaduras, protecção envolvente e abertura e tapamento de roços embebidos na parede ou pavimento.	m	27,00		
1.5.9	Fornecimento e montagem de colector em aço API, com tratamento anti-corrosivo, diam. 42mm, com 1 entrada (f=42mm) e 8 saídas (f=28mm), uma tomada de pressão com manómetro (0-100)mbar, com válvula de corte, uma tomada de pressão c/ válvula e bujão, braçadeiras isoladas.	un	1,00		
1.5.10	Fornecimento e montagem de válvula electromagnética, normalmente aberta, de rearme manual, inc. ligações roscadas, de modelo certificado e aprovado, c/ qualidade não inferior ao tipo "Madas".	un	1,00		
1.5.11	Fornecimento e montagem de placa acrilica com comprimento igual ao colector da cozinha, para fixar na parede com identificação de todas as válvulas de corte.			1,00	
1.5.12	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento na rede interior de gás, de macho esferico, com:				
1.5.12.1	D22	un	5,00		
1.5.12.2	D18	un	4,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.5.13	Ensaio, arranque das instalações	cj	1,00		
1.5.14	Telas Finais	cj	1,00		
1.5.15	Apoio de Construção Civil	vg	1,00		
CAP.II	BLOCO C1A				
2.1	REDES DE ÁGUAS				
2.1.1	REDE DE ÁGUA FRIA INTERIOR				
2.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas tipo "Plomylayer" ou equivalente em associação com acessórios em latão tipo press fitting, incluindo abertura e fecho de roços, montada à vista, suspensa, em courettes ou embebida em paredes ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø16	ml	35,00		
	Ø18	ml	26,00		
	Ø20	ml	31,00		
	Ø26	ml	34,00		
	Ø40	ml	31,00		
2.1.1.2	Fornecimento e montagem de válvulas de corte para as redes, montadas conforme CTE e incluindo adaptadores e uniões apropriadas.				
	Ø20	un	1,00		
	Ø26	un	1,00		
2.1.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/ Multicamadas, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	2,00		
2.1.1.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX ou equivalente, em associação com acessórios tipo press fitting para tubos pex, incluindo bainha, abertura e fecho de roços, embebida em pavimentos ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø16	ml	76,00		
2.1.1.5	Fornecimento e montagem de caixas de derivação e distribuição de PEX, incluindo colectores, válvulas de corte e todos os trabalhos complementares.	un	5,00		
2.1.2	DIVERSOS				
2.1.2.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
2.1.2.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
2.1.2.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.2	REDE DE INCÊNDIOS				
2.2.1	REDE DE INCÊNDIOS INTERIOR				
2.2.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ferro galvanizado e serie media incluindo acessórios e pintura anti corrosiva tipo "Icosit EG-System ", isolada com manga do tipo Armstrong Accotube ou equivalente quando colocada à vista , montada à vista ou em tecto falso.				
	DN50	ml	142,00		
	DN65	ml	12,00		
2.2.1.2	Fornecimento e montagem de bocas de incêndio tipo "Carretel", armário com carretel e extintor para manter à face da parede, incluindo a respectiva sinalética	un	5,00		
2.2.1.3	Fornecimento e montagem de extintores de incêndio de pó químico ABC de 6kg, incluindo a respectiva sinalética	un	8,00		
2.2.1.4	Fornecimento e montagem de extintores de incêndio de CO2 de 2,5kg junto a equipamentos e quadros eléctricos, incluindo a respectiva sinalética	un	22,00		
2.2.1.5	Fornecimento e montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/ Ferro Galvanizado, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	1,00		
2.2.1.6	Fornecimento e montagem de manómetros de leitura de pressão incluindo ligações e todos os trabalhos necessários ao seu funcionamento	un	3,00		
2.2.2	DIVERSOS				
2.2.2.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de principio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
2.2.2.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
2.2.2.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
2.3	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS				
2.3.1	TUBAGEM				
2.3.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC compacto tipo LUSOFANE gama plomyplas ou equivalente, para ligações a pontos de esgoto, ramais de descarga suspensos e/ou enterrados, ligação entre caixas etc. em roço, enterradas ,suspensas, galerias ou atravessamento de muros, incl. abertura e fecho de roços e fixações, bocas de limpeza, acessórios de atravessamento de muros, assentamento, acessórios e ensaios e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros:				
	Ø50	ml	30,00		
	Ø75	ml	6,00		
	Ø90	ml	23,00		
	Ø110	ml	19,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.3.1.2	Tubagem em PVC compacto tipo LUSOFANE gama plomyplas ou equivalente, em tubos de queda, incluindo ligação a caixas de visita, em galerias, incl. abertura e fecho de roços e fixações, assentamento, acessórios fixações, bocas de limpeza, etc. e ensaios de acordo com as especificações técnicas pronto a funcionar nos seguintes diâmetros:				
	Ø50	ml	26,00		
2.3.1.3	Tubagem em PVC classe 4 em ramais de ventilação no prolongamento dos tubos de queda, inc. acessórios de transição e ligações, etc.				
	Ø50	ml	32,00		
2.3.1.4	Fornecimento e assentamento tubagem tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada (tubagem de ligação entre o interior e o exterior do edifício), abertura e tapamento de valas para assentamento de colectores em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito. nos seguintes diâmetros:				
	DN125	ml	3,00		
	DN160	ml	6,00		
2.3.2	ACESSÓRIOS				
2.3.2.1	Fornecimento e assentamento de caixas de pavimento, com ou sem sifão, com tampa em aço inox.	un	5,00		
2.3.2.2	Fornecimento e aplicação de ventiladores em H em aço inox Ø50	un	4,00		
2.3.2.3	Fornecimento e colocação de sifões incorporados nos aparelhos sanitários, de acordo com as peças desenhadas e peças escritas, prontos a funcionar.	un	5,00		
2.3.3	CAIXAS DE VISITA				
2.3.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita em alvenaria de tijolo 0,40 x 0,40 m, altura variável, rebocada, tampa com acabamento igual ao pavimento, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc. de acordo com as condições técnicas.	un	8,00		
2.3.3.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores quadradas em alvenaria de tijolo 0,60x0,60m, altura variável, rebocada, tampa quadrada do tipo "tampa hidráulica AKSESS" ou equivalente de classe de resistência B, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc., de acordo com as condições técnicas.	un	5,00		
2.3.4	DIVERSOS				
2.3.4.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.3.4.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
2.3.4.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
2.4	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
2.4.1	Fornecimento e montagem de tubagem em alumínio anodizado á cor natural, secção quadrada em tubos de queda, incluindo, fixação e acessórios, bocas de limpeza, etc., nos seguintes diâmetros (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	100x100	ml	101,00		
2.4.2	Fornecimento e aplicação de ralos de pinha, na entrada dos tubos de queda ao nível da cobertura, incluindo ligação, acessórios e fixações	un	11,00		
2.4.3	Fornecimento e montagem de caixas de águas pluviais universal em polipropileno , incluindo tampa de inspecção e todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc., de acordo com as condições técnicas.	un	11,00		
2.4.4	Execução de telas finais, incluindo esquemas de principio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
2.4.5	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
2.4.6	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
CAP.III	BLOCO CC				
3.1	REDES DE ÁGUAS				
3.1.1	REDE DE ÁGUA FRIA INTERIOR				
3.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas tipo "Plomylayer" ou equivalente em associação com acessórios em latão tipo press fitting, incluindo abertura e fecho de roços, montada á vista, suspensa, em courettes ou embebida em paredes ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø16	ml	35,00		
	Ø18	ml	21,00		
	Ø20	ml	17,50		
	Ø26	ml	20,00		
	Ø32	ml	2,00		
	Ø40	ml	14,00		
3.1.1.2	Fornecimento e montagem de válvulas de corte para as redes, montadas conforme CTE e incluindo adaptadores e uniões apropriadas.				
	Ø16	un	2,00		
	Ø18	un	1,00		
	Ø26	un	1,00		
	Ø32	un	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.1.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/Multicamadas, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	1,00		
3.1.1.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX ou equivalente, em associação com acessórios tipo press fitting para tubos pex, incluindo bainha, abertura e fecho de roços, embebida em pavimentos ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença): Ø16	ml	78,00		
3.1.1.5	Fornecimento e montagem de caixas de derivação e distribuição de PEX, incluindo colectores, válvulas de corte e todos os trabalhos complementares.	un	5,00		
3.1.2	DIVERSOS				
3.1.2.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
3.1.2.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
3.1.2.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
3.2	REDE DE INCÊNDIOS				
3.2.1	REDE DE INCÊNDIOS INTERIOR				
3.2.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ferro galvanizado e serie media incluindo acessórios e pintura anti corrosiva tipo "Icosit EG-System ", isolada com manga do tipo Armstrong Accotube ou equivalente quando colocada à vista , montada à vista ou em tecto falso. DN50 DN65 DN80	ml ml ml	87,00 6,00 18,00		
3.2.1.2	Fornecimento e montagem de bocas de incêndio tipo "Carretel", armário com caretel e extintor para manter à face da parede, incluindo a respectiva sinalética	un	6,00		
3.2.1.3	Fornecimento e montagem de extintores de incêndio de pó químico ABC de 6kg, incluindo a respectiva sinalética	un	10,00		
3.2.1.4	Fornecimento de montagem de extintores de incêndio de CO2 de 2,5kg junto a equipamentos e quadros eléctricos, incluindo a respectiva sinalética	un	12,00		
3.2.1.5	Fornecimento de montagem de extintores de incêndio de H2O de 6kg j, incluindo a respectiva sinalética	un	1,00		
3.2.1.6	Fornecimento de montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/Ferro Galvanizado, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.2.1.7	Fornecimento e montagem de manómetros de leitura de pressão incluindo ligações e todos os trabalhos necessários ao seu funcionamento	un	4,00		
3.2.2	DIVERSOS				
3.2.2.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
3.2.2.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
3.2.2.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
3.3	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS				
3.3.1	TUBAGEM				
3.3.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC compacto tipo LUSOFANE gama plomyplas ou equivalente, para ligações a pontos de esgoto, ramais de descarga suspensos e/ou enterrados, ligação entre caixas etc. em roço, enterradas ,suspenso, galerias ou atravessamento de muros, incl. abertura e fecho de roços e fixações, bocas de limpeza, acessórios de atravessamento de muros, assentamento, acessórios e ensaios e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros:				
	Ø50	ml	15,00		
	Ø75	ml	9,00		
	Ø90	ml	18,00		
	Ø110	ml	5,00		
3.3.1.2	Fornecimento e assentamento tubagem tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada (tubagem de ligação entre o interior e o exterior do edifício), abertura e tapamento de valas para assentamento de colectores em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito. nos seguintes diâmetros:				
	DN125	ml	35,00		
3.3.2	ACESSÓRIOS				
3.3.2.1	Fornecimento e assentamento de caixas de pavimento, com ou sem sifão, com tampa em aço inox.	un	9,00		
3.3.3	CAIXAS DE VISITA				
3.3.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita em alvenaria de tijolo 0,40 x 0,40 m, altura variável, rebocada, tampa com acabamento igual ao pavimento, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc. de acordo com as condições técnicas.	un	7,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.3.3.2	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadoiro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	un	4,00		
3.3.3.3	Fornecimento e montagem de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cônicas, excentricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	4,00		
3.3.3.4	Fornecimento e montagem de aneis pré-fabricados em betão armado (conjunto por caixa de visita), incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao troço 1:3, degrau necessários em aço revestido a plastico do tipo "Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	4,00		
3.3.3.5	Execução de tampas para caixas de visita em ferro fundido incluindo aro, redondas de classe de resistência D de acordo com as normas NP EN 124, metalizadas e pintadas tipo "Rexel da Saint-Gobain" ou equivalente, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	4,00		
3.3.4	DIVERSOS				
3.3.4.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de principio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
3.3.4.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
3.3.4.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
3.4	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
3.4.1	Fornecimento e montagem de tubagem em aluminio anodizado á cor natural, secção quadrada em tubos de queda, incluindo, fixação e acessórios, bocas de limpeza, etc., nos seguintes diametros (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença): 100x100	ml	74,00		
3.4.2	Fornecimento e aplicação de ralos de pinha, na entrada dos tubos de queda ao nivel da cobertura, incluindo ligação, acessórios e fixações	un	8,00		
3.4.3	Fornecimento e montagem de caixas de águas pluviais universal em polipropileno , incluindo tampa de inspecção e todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc., de acordo com as condições técnicas.	un	8,00		
3.4.4	Execução de telas finais, incluindo esquemas de principio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
3.4.5	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.4.6	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
CAP.IV	PAVILHÃO GIMNODESPORTIVO				
4.1	REDES DE ÁGUAS				
4.1.1	REDE DE ÁGUA FRIA INTERIOR				
4.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas tipo "Plomylayer" ou equivalente em associação com acessórios em latão tipo press fitting, incluindo abertura e fecho de roços, montada à vista, suspensa, em courettes ou embebida em paredes ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø16	ml	15,00		
	Ø18	ml	3,00		
	Ø20	ml	29,00		
	Ø26	ml	13,00		
	Ø32	ml	20,00		
	Ø40	ml	43,00		
	Ø50	ml	18,00		
	Ø63	ml	16,00		
4.1.1.2	Fornecimento e montagem de válvulas de corte para as redes, montadas conforme CTE e incluindo adaptadores e uniões apropriadas.				
	Ø20	un	2,00		
	Ø26	un	2,00		
	Ø32	un	3,00		
	Ø40	un	3,00		
	Ø50	un	2,00		
	Ø63	un	1,00		
4.1.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/ Multicamadas, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	1,00		
4.1.1.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX ou equivalente, em associação com acessórios tipo press fitting para tubos pex, incluindo bainha, abertura e fecho de roços, embebida em pavimentos ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø16	ml	40,00		
4.1.1.5	Fornecimento e montagem de caixas de derivação e distribuição de PEX, incluindo colectores, válvulas de corte e todos os trabalhos complementares.	un	4,00		
4.1.2	REDE DE ÁGUA QUENTE INTERIOR				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
4.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas tipo "Plomylayer" ou equivalente em água quente e retorno isolada termicamente em associação com acessórios em latão tipo press fitting, incluindo abertura e fecho de roços, montada à vista, suspensa, em courettes ou embebida em paredes ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø16	ml	13,00		
	Ø18	ml	14,00		
	Ø20	ml	12,00		
	Ø26	ml	39,00		
	Ø32	ml	14,00		
	Ø40	ml	48,00		
	Ø50	ml	7,00		
4.1.2.2	Fornecimento e montagem de válvulas de corte para as redes, montadas conforme CTE e incluindo adaptadores e uniões apropriadas.				
	Ø18	un	1,00		
	Ø20	un	47,00		
	Ø32	un	3,00		
	Ø40	un	2,00		
4.1.3	DIVERSOS				
4.1.3.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
4.1.3.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
4.1.3.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
4.2	REDE DE INCÊNDIOS				
4.2.1	REDE DE INCÊNDIOS INTERIOR				
4.2.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ferro galvanizado e serie media incluindo acessórios e pintura anti corrosiva tipo "Icosit EG-System ", isolada com manga do tipo Armstrong Accotube ou equivalente quando colocada à vista , montada à vista ou em tecto falso.				
	DN50	ml	40,00		
4.2.1.2	Fornecimento e montagem de bocas de incêndio tipo "Carretel", armário com caretel e extintor para manter à face da parede, incluindo a respectiva sinalética	un	2,00		
4.2.1.3	Fornecimento e montagem de extintores de incêndio de pó químico ABC de 6kg, incluindo a respectiva sinalética	un	6,00		
4.2.1.4	Fornecimento de montagem de extintores de incêndio de CO2 de 2,5kg junto a equipamentos e quadros eléctricos, incluindo a respectiva sinalética	un	2,00		
4.2.1.5	Fornecimento de montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/ Ferro Galvanizado, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	2,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
4.2.1.6	Fornecimento e montagem de manómetros de leitura de pressão incluindo ligações e todos os trabalhos necessários ao seu funcionamento	un	2,00		
4.2.1.7	Fornecimento e aplicação de recipiente com 100l de areia com tampa, pá e rodízios, incluindo a respectiva sinalética.	un	1,00		
4.2.2	DIVERSOS				
4.2.2.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
4.2.2.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
4.2.2.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
4.3	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS				
4.3.1	TUBAGEM				
4.3.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC compacto tipo LUSOFANE gama plomyplas ou equivalente, para ligações a pontos de esgoto, ramais de descarga suspensos e/ou enterrados, ligação entre caixas etc. em roço, enterradas ,suspensão, galerias ou atravessamento de muros, incl. abertura e fecho de roços e fixações, bocas de limpeza, acessórios de atravessamento de muros, assentamento, acessórios e ensaios e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros:				
	Ø50	ml	73,00		
	Ø75	ml	13,00		
	Ø90	ml	30,00		
	Ø110	ml	32,00		
	Ø125	ml	14,00		
	Ø140	ml	8,00		
4.3.1.2	Tubagem em PVC classe 4 em ramais de ventilação, inc. acessórios de transição e ligações, etc. Ø75	ml	247,70		
4.3.1.3	Fornecimento e assentamento tubagem tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada (tubagem de ligação entre o interior e o exterior do edifício), abertura e tapamento de valas para assentamento de colectores em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobrantes, e eventual indemnização por depósito. nos seguintes diâmetros:				
	DN125	ml	11,00		
	DN200	ml	5,00		
4.3.2	ACESSÓRIOS				
4.3.2.1	Fornecimento e assentamento de caixas de pavimento, com ou sem sifão, com tampa em aço inox.	un	7,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
4.3.2.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas de Admissão de Ar tipo "Maxi-Vent" da Studor ou equivalente, em tubos de queda e prolongamento das caixas de visita incluindo conexões se necessário e todos os acessórios.	un	2,00		
4.3.2.3	Fornecimento e aplicação de grelhas de escoamento tipo "ACO DRAIN passavant Tile" ou equivalente, em aço inox, nivelado com o pavimento, incluindo todos os acessórios, canais, sifão, descarga etc pronto a funcionar (bases de duche)	ml	42,00		
4.3.2.4	Fornecimento e assentamento Ralos de pavimento em PVC com, tampa de grelha em aço inox.	un	4,00		
4.3.3	CAIXAS DE VISITA				
4.3.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita em alvenaria de tijolo 0,40 x 0,40 m, altura variável, rebocada, tampa com acabamento igual ao pavimento, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc. de acordo com as condições técnicas.	un	19,00		
4.3.3.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores quadradas em alvenaria de tijolo 0,60x0,60m, altura variável, rebocada, tampa quadrada do tipo "tampa hidráulica AKSESS" ou equivalente de classe de resistência B, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc., de acordo com as condições técnicas.	un	1,00		
4.3.4	DIVERSOS				
4.3.4.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
4.3.4.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
4.3.4.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
4.4	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
4.4.1	Fornecimento e montagem de tubagem em alumínio anodizado á cor natural, secção quadrada em tubos de queda, incluindo, fixação e acessórios, bocas de limpeza, etc., nos seguintes diâmetros (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	50x50	ml	13,00		
	100x100	ml	48,00		
	150x150	ml	24,00		
4.4.2	Fornecimento e aplicação de ralos de pinha, na entrada dos tubos de queda ao nível da cobertura, incluindo ligação, acessórios e fixações	un	13,00		
4.4.3	Fornecimento e montagem de caixas de águas pluviais universal em polipropileno , incluindo tampa de inspecção e todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc., de acordo com as condições técnicas.	un	13,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
4.4.4	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
4.4.5	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
4.4.6	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
CAP.V	PORTARIA				
5.1	REDES DE ÁGUAS				
5.1.1	REDE DE ÁGUA FRIA INTERIOR				
5.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas tipo "Plomylayer" ou equivalente em associação com acessórios em latão tipo press fitting, incluindo abertura e fecho de roços, montada à vista, suspensa, em courettes ou embebida em paredes ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø18	ml	2,00		
5.1.1.2	Fornecimento e montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/ Multicamadas, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	1,00		
5.1.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX ou equivalente, em associação com acessórios tipo press fitting para tubos pex, incluindo bainha, abertura e fecho de roços, embebida em pavimentos ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	Ø16	ml	6,00		
5.1.1.4	Fornecimento e montagem de caixas de derivação e distribuição de PEX, incluindo colectores, válvulas de corte e todos os trabalhos complementares.	un	1,00		
5.1.2	DIVERSOS				
5.1.2.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
5.1.2.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
5.1.2.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
5.2	REDE DE INCÊNDIOS				
5.2.1	REDE DE INCÊNDIOS INTERIOR				
5.2.1.1	Fornecimento e montagem de extintores de incêndio de pó químico ABC de 6kg, incluindo a respectiva sinalética	un	2,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
5.2.1.2	Fornecimento de montagem de extintores de incêndio de CO2 de 2,5kg junto a equipamentos e quadros eléctricos, incluindo a respectiva sinalética	un	3,00		
5.2.1.3	Fornecimento e aplicação de recipiente com 100l de areia com tampa, pá e rodízios, incluindo a respectiva sinalética.	un	1,00		
5.2.2	DIVERSOS				
5.2.2.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
5.2.2.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
5.2.2.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
5.3	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS				
5.3.1	TUBAGEM				
5.3.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC compacto tipo LUSOFANE gama plomyplas ou equivalente, para ligações a pontos de esgoto, ramais de descarga suspensos e/ou enterrados, ligação entre caixas etc. em roço, enterradas ,suspensas, galerias ou atravessamento de muros, incl. abertura e fecho de roços e fixações, bocas de limpeza, acessórios de atravessamento de muros, assentamento, acessórios e ensaios e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros:				
	Ø50	ml	3,00		
	Ø90	ml	2,00		
5.3.2	ACESSÓRIOS				
5.3.2.1	Fornecimento e colocação de sifões incorporados nos aparelhos sanitários, de acordo com as peças desenhadas e peças escritas, prontos a funcionar.	un	1,00		
5.3.3	CAIXAS DE VISITA				
5.3.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores quadradas em alvenaria de tijolo 0,60x0,60m, altura variável, rebocada, tampa quadrada do tipo "tampa hidráulica AKSESS" ou equivalente de classe de resistência B, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc., de acordo com as condições técnicas.	un	1,00		
5.3.4	DIVERSOS				
5.3.4.1	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
5.3.4.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
5.3.4.3	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
5.4	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
5.4.1	Fornecimento e montagem de tubagem em alumínio anodizado á cor natural, secção quadrada em tubos de queda, incluindo, fixação e acessórios, bocas de limpeza, etc., nos seguintes diâmetros (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):				
	100x100	ml	4,00		
5.4.2	Fornecimento e aplicação de ralos de pinha, na entrada dos tubos de queda ao nível da cobertura, incluindo ligação, acessórios e fixações	un	1,00		
5.4.3	Fornecimento e montagem de caixas de águas pluviais universal em polipropileno , incluindo tampa de inspeção e todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc., de acordo com as condições técnicas.	un	1,00		
5.4.4	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	v.g.	1,00		
5.4.5	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
5.4.6	Verificações e ensaios	v.g.	1,00		
	PAISAGISMO				
1	Movimentos de terras				
1.1	Zona Pavimentada				
1.1.1	Preparação do terreno, com abertura de caixa de 0,30m de profundidade, incluindo escavação, compactação e transporte de sobrantes a vazadouro.	m3	1.783,95		
1.1.2	Enchimento do fundo de caixa com Tout-venant (0,20m) e posterior compactação do mesmo.	m3	1.274,25		
1.1.3	Regularização final do fundo de caixa.	m2	5.097,00		
1.2	Zona Verde				
1.2.1	Preparação do terreno com mobilização do mesmo mecânica ou manualmente, numa profundidade de 0,30m de acordo com o estipulado no caderno de encargos	m2	2.945,00		
1.2.2	Remoção das terras sobrantes para vazadouro licenciado, incluindo todos os trabalhos necessários (empolamento 30%)	m3	589,00		
1.2.3	Fornecimento, transporte e distribuição de terra viva em camada de 0.20m nas zonas verdes e regularização final do terreno.	m3	589,00		
1.2.4	Fornecimento, transporte e distribuição de terra viva à razão de 2m3 por cova de plantação de árvore e regularização final do terreno.	m3	30,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.2.5	Fertilização do terreno de acordo com o estipulado no caderno de encargos, incluindo o fornecimento e colocação em obra do adubo e da maquinaria necessária.	m2	2.945,00		
2	Pavimentos e lancilagem				
2.1.	Fornecimento, colocação e assentamento de pavimento betuminoso poroso de cor bege sobre manta de geotêxtil, de acordo com as respectivas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	m2	4.717,00		
2.2.	Fornecimento, colocação e assentamento de pavimento betuminoso colorido de cor tijolo sobre manta de geotêxtil, de acordo com as respectivas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	m2	380,00		
2.3.	Fornecimento e colocação de gravilha de cor terra numa espessura de 10cm (diam. 6 a 27 mm) sobre manta de geotêxtil assente sobre terreno mobilizado, com sistema de aglomeração ppa, de acordo com as respectivas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	m2	60,00		
2.4.	Fornecimento e compactação de saibro estabilizado com activsol numa camada de 17cm sobre uma camada de Tout-venant e terreno mobilizado, de acordo com as respectivas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa, ficando no final com uma camada de 10cm.	m2	170,00		
2.5.	Fornecimento e colocação de sulipas de madeira tratada (travessa de caminhos de ferro) com 2,40x0,27x0,08 tipo "Citrus", cortadas de acordo com o comprimento necessário e de acordo com o respectivo desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	104,00		
2.6.	Fornecimento e colocação de mulch de casca de pinheiro (diam. 22 a 43 mm) numa espessura de 10cm sobre manta de geotêxtil assente sobre terreno mobilizado, de acordo com as respectivas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	m3	54,00		
2.7.	Fornecimento e colocação de pavimento tipo deck de madeira reciclada compósito, tipo Compeco, cor Terra, de fixação oculta, de acordo com as respectivas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	m2	28,00		
2.8.	Fornecimento e colocação de lancil em calcário sobre massame de betão, com abertura de fundação, regularização e compactação de fundo, de acordo com as respectivas peças desenhadas e incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	ml	450,00		
2.9.	Fornecimento e colocação de lancil em aço electrogalvanizado "TERRACEL EVEREDGE" 1,00X0,125m com estacas de fixação e materiais necessários, de acordo com as respectivas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	ml	180,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.10.	Fornecimento e colocação de lancil em PVC "TERRACEL" Super EDG com estacas de fixação e materiais necessários, de acordo com as respectivas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	ml	168,00		
3	Elementos Construídos				
3.1.	Execução de escavação para abertura de fundação.	m3	10,00		
3.2.	Fornecimento e colocação de betão para construção de fundação.	m3	6,00		
3.3.	Construção de parede em betão cofrado e vibrado com armadura, tipo mural, com 2,00x0,50x2,50m, de acordo com as respectivas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	8,00		
4	Sistema de Rega				
4.1.	Ligação à rede geral de abastecimento de águas de acordo com o estipulado no caderno de encargos e todos os trabalhos e materiais necessários à correcta execução desta tarefa.	un	1,00		
4.2.	Abertura de valas com 0.40 x 0.40m para assentamento da tubagem de rega, incluindo carga, transporte e depósito em vazadouro apropriado dos produtos sobrantes, fornecimento e colocação de cama de areia no fundo das valas, tapamento das valas e todos os trabalhos e materiais necessários à execução desta tarefa.	ml	1.700,00		
4.3.	Abertura de valas com 0.80 x 0.40m para atravessamento de pavimentos, incluindo carga, transporte e depósito em vazadouro apropriado dos produtos sobrantes, fornecimento e colocação de cama de areia no fundo das valas, tapamento das valas e todos os trabalhos e materiais necessários à execução desta tarefa.	ml	300,00		
4.4.	Fornecimento e instalação de tubo para conduta de distribuição principal, em PEAD, para pressões de 10 kg/cm2, nos seguintes diâmetros: 25mm 32mm 40 mm 50 mm	ml	700,00 800,00 100,00 400,00		
4.5.	Fornecimento e colocação de armário estanque para colocação de programador.	un	1,00		
4.6.	Fornecimento e instalação de programador de rega tipo "Rain Bird" ET-16, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à execução desta tarefa.	un	1,00		
4.7.	Fornecimento e instalação de válvula electromagnética tipo "RainBird" mod. DV 100 1", incluindo fornecimento e instalação, a montante, de válvula de seccionamento de macho esférico, em PVC, e todos os trabalhos e materiais necessários à execução desta tarefa.	un	15,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
4.8.	Fornecimento e instalação de tomada de água tipo "SureQuick" mod. 3RC, incluindo fornecimento da respectiva chave de acoplamento rápido à mangueira, e todos os trabalhos e materiais necessários à execução desta tarefa.	un	7,00		
4.9.	Fornecimento e instalação de aspersor emergente tipo "Rain Bird" mod. 5004 com bico, e todos os trabalhos e materiais necessários à execução desta tarefa.	un	18,00		
4.10.	Fornecimento e instalação de aspersor emergente tipo "Rain Bird" mod. 3504, e todos os trabalhos e materiais necessários à execução desta tarefa, com os seguintes bicos:	un	98,00		
	Bico 1800-MPR	un	54,00		
	Bico 1800-VAN	un	8,00		
	Bico 1800-R 13-18	un	36,00		
4.11.	Fornecimento e instalação de tubo com gotejadores integrados autocompensantes Dripline preto de 16 mm - 33cm x 3,6 L/h. (rolo de 400m)	un	4,00		
4.12.	Fornecimento e instalação de Kit fitro 1" com regulador de pressão, incluindo fornecimento e colocação de camada de gravilha no fundo da caixa e todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	4,00		
4.13.	Fornecimento e instalação de caixa para válvulas, de acordo com as seguintes especificações:				
	Caixa VB 910	un	3,00		
	Caixa VB1419	un	4,00		
	Caixa VB 1220	un	2,00		
	Caixa 708 preta	un	7,00		
4.14.	Fornecimento e instalação de cabo eléctrico 1 x 1,5 por 300 metros, incluindo negativo de protecção nas zonas pavimentadas e todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	1,00		
4.15.	Fornecimento e instalação de cabo eléctrico 1 x 1,5 por 500 metros, incluindo negativo de protecção nas zonas pavimentadas e todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	4,00		
4.16.	Fornecimento e instalação de tubo negativo para protecção dos cabos eléctricos, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	ml	300,00		
4.17.	Fornecimento e instalação de conectores DBY, incluindo todos os trabalhos todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	30,00		
4.18.	Fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários à implantação do sistema de rega.	v.g.	1,00		
5	Sementeiras e Plantações				
5.1.	Plantações				

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
5.1.1	Plantação de árvores, incluindo fornecimento, abertura de covas (incluindo remoção, transporte e depósito dos produtos sobranes em vazadouro apropriado), fertilização, tutoragem e rega.				
	Cercis siliquastrum (pap 12-14)	un	7,00		
	Jacaranda mimosifolia (pap 12-14)	un	15,00		
	Prunus cerasifera var. Pissardii (pap 14-16)	un	18,00		
	Quercus faginea(pap 14-16)	un	8,00		
5.1.2	Plantação de arbustos, incluindo fornecimento, abertura de covas (incluindo remoção, transporte e depósito dos produtos sobranes em vazadouro apropriado), fertilização e rega.				
	Abelia grandiflora (Alt 30/40)	un	135,00		
	Hebe andersonii (Alt 30/40)	un	144,00		
	Laurus nobilis (Alt 80/100)	un	120,00		
	Lavandula stoechas (Alt 30/40)	un	80,00		
	Punica granatum (Alt 60/80)	un	130,00		
	Rosmarinus officinalis (Alt 30/40)	un	80,00		
	Spiraea cantoniensis (Alt 60/80)	un	32,00		
	Teucrium fruticans (Alt 40/60)	un	96,00		
	Thymus vulgaris (branco)	un	50,00		
5.1.3	Plantação de herbáceas, incluindo fornecimento das plantas, fertilização e rega.				
	Agapanthus africanus (9 pl/m2)	m2	80,00		
	Cuphea hyssopifolia (12 pl/m2)	m2	84,00		
	Gazanea splendens (16 pl/m2)	m2	66,00		
	Vinca difformis (16 pl/m2)	m2	50,00		
5.2.	Sementeiras, incluindo o fornecimento das espécies, preparação e a adubação do solo, e trabalhos no período de garantia.				
	Relvado (densidade de sementeira 60g/m2) 70% Festuca arundinacea 20% Lolium perenne 10% Poa pratensis	m2	1.851,00		
6	Iluminação Exterior				
6.1	Fornecimento e colocação de foco de iluminação de chão tipo "Projector TESEO 55-8787-Z5-27 IP65" nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	33,00		
6.2	Fornecimento e colocação de luminária tipo GHESIS "IPERBOLE", com lâmpada de 150wt VSAP nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	69,00		
6.3	Fornecimento e colocação de coluna troncopiramidal cilíndrica com altura útil de 8 mts de fixação por base, com um braço simples de 1,25 mts (0,50) nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	69,00		
7	Mobiliário Urbano e Equipamentos				
7.1.	Fornecimento e colocação de banco sem costas tipo "8 da CRP" nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	10,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
7.2.	Fornecimento e colocação de banco com costas tipo "8 da CRP" nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	4,00		
7.3.	Fornecimento e colocação de bebedouro tipo "25 da CRP" nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	3,00		
7.4.	Fornecimento e colocação de mesa com bancos tipo "Picnic da CRP" nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	4,00		
7.5.	Fornecimento e colocação de papeleira tipo "36 da CRP" nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	16,00		
7.6.	Fornecimento e colocação de ecoponto tipo "23 da CRP" nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	3,00		
7.7.	Fornecimento e colocação de painel informativo tipo "2 postes 60x60cm" nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	1,00		
7.8.	Fornecimento e colocação de suporte para bicicletas tipo "210 da CRP" nos locais assinalados na planta, incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.	un	1,00		
8	Manutenção				
8.1.	Manutenção após a recepção provisória por um prazo de um ano.	v.g.	1,00		
ARRANJOS EXTERIORES					
1	MUROS DE SUPORTE				
1.1	Escavação de vala para implantação de muros, incluindo aterro, remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobranes e demais trabalhos necessários. Muros de suporte	ml	977,35		
1.2	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15 no leito das fundações, em camada com espessura média de 0,10 m.	m3	68,26		
1.3	Fornecimento e colocação de betão armado (C25/30 - A400 NR conforme C.T.E) incluindo cofragem, descofragem e Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com emulsão betuminosa do tipo ECR1 catónica. em:				
1.3.1	Execução de Sapatas	m3	204,80		
1.3.2	Execução de paredes, incluindo tratamento de juntas de dilatação e betonagem	m3	305,87		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
1.4	Execução de rampas e escadas exteriores em betão ligeiramente armado, betonadas contra o terreno compactado, com e=0,20m, incluindo massame de regularização com e=0,10m, conforme CT e peças desenhadas, incluindo preparação de terreno e todos os trabalhos necessários.	m2	120,50		
2	REDES DE ÁGUAS				
2.1	Fornecimento e assentamento de condutas de abastecimento de água em PEAD PE100 PN 1,0MPa tipo PLOMYLEN ou equivalente com almofada de areia e envolvimento de protecção em material térreo seleccionado, incluindo curvas, acessórios, escavação em terreno de qualquer natureza, corte, levantamento de pavimento existente, remoção de produtos escavados com transporte a vazadouro e entivação se necessário, nos seguintes diâmetros:				
2.1.1	DN 20	ml	7,00		
2.1.2	DN 40	ml	52,00		
2.1.3	DN 63	ml	215,00		
2.2	Fornecimento e assentamento de condutas de abastecimento de água para rede de rega DN 63 PEAD PE100 PN 1,0MPa tipo PLOMYLEN ou equivalente com almofada de areia e envolvimento de protecção em material térreo seleccionado, incluindo curvas, acessórios, escavação em terreno de qualquer natureza, corte, levantamento de pavimento existente, remoção de produtos escavados com transporte a vazadouro e entivação se necessário, nos seguintes diâmetros:	ml	31,00		
2.2	Fornecimento e montagem de válvulas flangeadas, enterradas, em FFD-PN16 tipo "Euro 20", SAINT-GOBAIN, ou equivalente, de cunha sobremoldada com elastómero, incluindo revestimento interior e exterior com resina de epoxy, juntas, manga, guia, nóz, haste de manobra, dado e cabeça móvel, assente e ensaiada, conforme caderno de encargos, em:				
2.2.1	DN 40	un	4,00		
2.2.2	DN 65	un	1,00		
2.3	Fornecimento e montagem de contadores de água volumétricos regulamentares e calibrados, incluindo juntas flangeadas, válvula de retenção, by-pass para a instalação de válvula selada e 2 válvulas de seccionamento (uma para o by-pass e outra a jusante do contador), caixa com todos os elementos, conforme desenho de pormenor e de acordo com normas do Município Local, e ligação à rede camarária.	v.g.	1,00		
2.4	Fornecimento e colocação em obra de bandas avisadoras (fita de polietileno ou rede plástica) na cor azul, para sinalização das condutas, instaladas sobre todo o comprimento, conforme pormenor desenhado.	ml	274,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
2.5	Ligação à rede publica existente conforme peças desenhadas, incl. todos os trabalhos de remoção de pavimentos existentes, abertura e tapamento de valas, entivação e reposição de pavimentos. Consideram-se neste artigo as ligações completas à rede existente para entrada em funcionamento da rede, conforme projecto e trabalhos imprevistos de ligação.	v.g	1,00		
3	REDE DE INCÊNDIOS				
3.1	Fornecimento e assentamento de condutas de abastecimento de água a rede exterior de incêndios em PEAD PE100 PN 1,0MPa tipo PLOMYLEN ou equivalente com almofada de areia e envolvimento de protecção em material térreo seleccionado, incluindo curvas, acessórios, escavação em terreno de qualquer natureza, corte, levantamento de pavimento existente, remoção de produtos escavados com transporte a vazadouro e entivação se necessário, nos seguintes diâmetros:				
	DN 90	ml	376,00		
3.2	Fornecimento e assentamento de condutas de abastecimento de água a rede interior de incêndios em PEAD PE100 PN 1,0MPa tipo PLOMYLEN ou equivalente com almofada de areia e envolvimento de protecção em material térreo seleccionado, incluindo curvas, acessórios, escavação em terreno de qualquer natureza, corte, levantamento de pavimento existente, remoção de produtos escavados com transporte a vazadouro e entivação se necessário, nos seguintes diâmetros:				
	DN 63	ml	48,00		
	DN 90	ml	279,00		
3.3	Fornecimento e Instalação de marcos de água tipo SOMEPAL ou equivalente com bocas Storz com coluna e válvula incorporada, incluindo: braçadeira ou tê de derivação; redução para DN100; tubagem de ligação de ramal; curva a 90º com pé em FFD-DN100; adaptadores de flange travado, para PEAD; válvula de ramal de cunha elástica, flangeada, em FFD-DN100 incluindo juntas, manga, guia, nóz, haste de manobra, dado e cabeça móvel, maciços de fixação para curva e marco de água, em betão simples, levantamento e reposição de pavimentos, abertura e fecho de vala em terreno de qualquer natureza incluindo escavação e remoção de materiais escavados, regularização e compactação do leito da vala, aterro da vala, transporte dos materiais sobranes a vazadouro, tudo conforme desenhos de pormenor, para instalação do marco e do ramal, desde a derivação, completos e a funcionar.	un	5,00		
3.4	Fornecimento e execução de caixas de visita exteriores quadradas em alvenaria de tijolo 0,40 x 0,40 m, altura variável, rebocada, tampa com acabamento igual ao pavimento, incluindo curvas do mesmo material e restante acessórios, trabalhos de ligação e assentamento, etc.	un	9,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
3.5	Fornecimento e montagem de contador de água (para abastecimento de água a rede interior de incêndios) volumétricos regulamentares e calibrados, incluindo juntas flangeadas, válvula de retenção, by-pass para a instalação de válvula selada e 2 válvulas de secionamento (uma para o by-pass e outra a jusante do contador), incorporado em caixa, de acordo com Normas do Município Local, e ligação à rede camarária.	un	1,00		
3.6	Ligação à rede publica existente da rede exterior de incêndios conforme peças desenhadas, incl. todos os trabalhos de remoção de pavimentos existentes, abertura e tapamento de valas, entivação e reposição de pavimentos. Consideram-se neste artigo as ligações completas à rede existente para entrada em funcionamento da rede, conforme projecto e trabalhos imprevistos de ligação.	un	1,00		
4	REDE DE DRENAGEM DE AGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS				
4.1	CAIXAS DE VISITA				
4.1.1	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	un	5,00		
4.1.2	Fornecimento e execução de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cônicas, excêntricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	5,00		
4.1.3	Fornecimento e execução de aneis pré-fabricados em betão armado(conjunto por caixa de visita), incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao troço 1:3, degrau necessarios em aço revestido a plastico do tipo"Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	5,00		
4.1.4	Fornecimento e execução de caixas de visita exteriores quadradas em alvenaria de tijolo 0,60 x 0,60 m, altura variável, rebocada, com tampa rebaixada de classe de resistência C, incluindo todos os trabalhos de movimentos de terras, ligação e assentamento. de acordo com as condições tecnicas.tecnicas.	un	9,00		
4.1.4.1	Alteração em caixa de visita para caixa de queda, executada conforme desenho de pormenor.	un	1,00		
	Tampas para caixas de visita em ferro fundido rebaixadas incluindo aro, redondas de classe de resistência B125 de acordo com as normas NP EN 124, metalizadas e pintadas tipo modelo "50 FUCOLI" ou equivalente, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	5,00		
5.2	COLECTORES				
	Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem:				

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
	a) Abertura de valas para assentamento de colectores e câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR ou depósito provisório dos produtos sobranes incluindo empolamento, e eventual indemnização por depósito.				
	b) Aterro em protecção envolvente das tubagens com areia ou saibro, até 0,20m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10m de espessura média.				
	c) Enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo compactado por camadas de 0,20m de espessura, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação				
5.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em colectores principais, tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada, para os seguintes diâmetros:				
	DN 125	ml	241,00		
	DN 160	ml	56,00		
	DN 200	ml	32,00		
5	REDE DE AGUAS PLUVIAIS				
5.1	CAIXAS DE VISITA				
5.1.1	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	un	48,00		
5.1.2	Fornecimento e execução de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cónicas, excentricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	48,00		
5.1.3	Fornecimento e execução de aneis pré-fabricados em betão armado(conjunto por caixa de visita), incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao troço 1:3, degrau necessarios em aço revestido a plastico do tipo"Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	48,00		
5.1.4	Fornecimento e execução de caixas de visita exteriores quadradas em alvenaria de tijolo 0,60 x 0,60 m, altura variável, rebocada, tampa grelhada tipo "PAYSAGE - Saint-Gobain" ou equivalente de classe de resistência C, incluindo todos os trabalhos de movimentos de terras, ligação e assentamento, etc. de acordo com as condições técnicas.técnicas.	un	10,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
5.1.5	Fornecimento e execução de caixas de visita exteriores quadradas em alvenaria de tijolo 0,60 x 0,60 m, altura variável, rebocada, com tampa rebaixada de classe de resistência C, incluindo todos os trabalhos de movimentos de terras, ligação e assentamento. de acordo com as condições técnicas.	un	3,00		
5.1.6	Tampas para caixas de visita em ferro fundido rebaixadas incluindo aro, redondas de classe de resistência B125 de acordo com as normas NP EN 124, metalizadas e pintadas tipo modelo "50 FUCOLI" ou equivalente, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	13,00		
5.1.7	Tampas para caixas de visita em ferro fundido grelhadas redondas incluindo aro, de classe de resistência C250 de acordo com as normas NP EN 124, metalizadas e pintadas tipo modelo "PAYSAGE - Saint-Gobain" ou equivalente, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	24,00		
5.1.8	Tampas para caixas de visita em ferro fundido incluindo aro, redondas de classe de resistência D de acordo com as normas NP EN 124, (arruamento) metalizadas e pintadas modelo "Rexel da Saint-Gobain" ou equivalente, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	11,00		
5.2	<p>COLECTORES E SUMIDOUROS</p> <p>Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem:</p> <p>a) Abertura de valas para assentamento de colectores e câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR ou depósito provisório dos produtos sobranes incluindo empolamento, e eventual indemnização por depósito.</p> <p>b) Aterro em protecção envolvente das tubagens com areia ou saibro, até 0,20m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10m de espessura média.</p> <p>c) Enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo compactado por camadas de 0,20m de espessura, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação</p>				
5.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em colectores principais, tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m ² ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada, para os seguintes diâmetros:				
	DN 250	ml	241,00		
	DN 315	ml	56,00		
	DN 400	ml	32,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
5.2.2	Fornecimento e assentamento tubagem PLOMYSAN SN 8Kn/m2 abocardada incluindo junta elástica montada, em ramais de ligação entre grelhas/sumidouros e caixas de colectores, incluindo escavação, enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação. DN 250	ml	121,00		
5.2.3	Fornecimento e assentamento tubagem PLOMYSAN SN 8Kn/m2 abocardada incluindo junta elástica montada, em ramais de ligação entre tubos de Queda e caixas de colectores, incluindo escavação, enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação. DN 125 DN 160	ml ml	242,00 5,00		
5.2.4	Fornecimento e aplicação de sumidouros com corpo em módulo pré-fabricados em betão, e grelha em ferro fundido de 0,50x0,30 anti roubo cinzenta Modelo D400 tipo Fucoli ou equivalente e com os septos orientados na maior dimensão, de acordo com o definido regulamentarmente, incluindo ligações às redes, escavação, enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação.	un	27,00		
5.2.5	Fornecimento e assentamento de canais tipo ACO DRAIN monolitico PD 100 30.1 ou equivalente em betão polimetro com grelha em ferro fundido de classe de carga D400 conforme pormenor, incluindo união das pedras adjacentes à estrutura com argamassa de resina epoxi, peças de inspecção espaçadas no máxima de 20m e todos os acessórios para o seu correcto funcionamento.	ml	21,00		
5.2.6	Fornecimento e assentamento de sumidouros tipo ACO Parkdrain para canal PD 100 30.1 ou equivalente incluindo ligações às redes e todos os trabalhos complementares.	un	8,00		
5.3	DIVERSOS				
5.3.1	Trabalhos de ligação à rede publica, incluindo levantamento e reposição de pavimentos, abertura e fecho de vala em terreno de qualquer natureza.	v.g.	1,00		
5.3.2	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	v.g.	1,00		
6	INFRAESTRUTURAS ELÉCTRICAS				
6.1	ILUMINAÇÃO EXTERIOR				
6.1.1	Movimentação de Terras Abertura e tapamento de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários, com a profundidade mínima de 0,8m, incluindo areia, rede e fita de sinalização, devidamente compactada e de acordo com o caderno de encargos.	m.l.	1.330,00		

ESTIMATIVA					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>
6.1.2	Tubagem Fornecimento e montagem de Tubos em vala aberta de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento				
	PEAD f 40mm2 de 6Kg/cm2 de cor vermelho	m.l.	1.345,00		
6.1.3	Caixas de Visita Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.				
		un	8,00		
6.1.4	Cabos Eléctricos Fornecimento e montagem de Cabos eléctricos entubados de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento.				
	XG-U 3G6	m.l.	1.523,00		
6.1.5	Fornecimento e montagem de terras de protecção de acordo com o CE e desenhos, incluindo os eléctrodos necessários, condutores, abraçadeiras, terminais e demais acessórios de forma a garantir os valores indicados em CE .				
		u.n.	67,00		
7	ARRUAMENTO				
7.1	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA Execução de trabalhos a realizar de acordo com o projecto				
7.1.1	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:				
7.1.1.1	Marcas Longitudinais:				
7.1.1.1.1	Linha branca contínua (LBC):				
a)	Com 0,12 m de largura (LBC (0,12))	ml	504,00		
8	DIVERSOS				
8.1	Trabalhos de Construção Civil de apoio a todas as especialidades e montagens de equipamentos, incluindo abertura e fechos de roços, rasgos, ranhuras, etc necessários às diversas instalações das especialidades, executados conforme traçado da rede e indicaç				
		vg	1,00		
8.2	Documentos técnicos, quadros esquemáticos, telas finais e original dos traçados em CD e uma cópia em papel de todas as instalações e especialidades de todos os projectos.				
		vg	1,00		

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>

<i>ESTIMATIVA</i>					
<i>Capítulo / Artº</i>	<i>Designação do Artº</i>	<i>Unid</i>	<i>Qtd Total</i>	<i>Valor Unit</i>	<i>Valor Total</i>



