

DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESTRUTURANTES - Divisão de Projetos Estruturantes

MEDIDOR:	Craft-Quantuval / VeConcept / Mecflui / FNT			16.02.2023
OBRA :	Centro de Saúde de Cascais			
Art.º	Descrição	Un	Quantidades	
A	Não constituindo, este documento, uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados, deverá ser lido obrigatoriamente em conjunto com as peças escritas e desenhadas constituintes deste Projecto.			
B	A numeração dos itens correspondentes aos artigos dos trabalhos e fornecimentos a executar poderá não corresponder à numeração apresentada em Caderno de Encargos, pelo que a sua correspondência deverá ser efectuada pela descrição e natureza dos trabalhos e fornecimentos.			
C	Todas as denominações e marcas comerciais referidas nas peças de projecto servem unicamente para definir o nível de qualidade, acabamento e gama de materiais que se pretendem para a obra em questão, entendendo-se que serão possíveis outras do mesmo tipo ou equivalentes, desde que sejam aprovados pelo Dono de Obra e/ou Projectista.			
D	Consideram-se incluídos nos preços unitários todos e quaisquer trabalhos preliminares e preparatórios, materiais, acessórios, equipamentos, ou outro, a aplicar, instalar ou executar desde que conste nas fichas técnicas do material, sejam indicadas pelo seu fabricante, representante legal ou as regras da arte assim o exija, assim como todos os trabalhos de limpeza, remoção e transporte a vazadouro legal e autorizado dos RCD e eventuais taxas por vazadouro.			
E	Deverão ser entregues à Fiscalização as Fichas de Entrega dos entulhos em depósito camarário, ou destino de acordo com definido em PPG-RCD, de acordo com a natureza dos mesmos. Todos os elementos que sejam para desmontar, recuperar e repor deverão ser devidamente catalogados, referenciados em planta e arrumados em boas condições. Deverão ser mantidas todas as sub-bases de pavimentos existentes, sujeitos a reaproveitamento e reposição, sempre que as mesmas apresentem boas condições estruturais. Todas as bases de assentamento (areia ou traço de cimento) deverão ser substituídas. Relativamente aos pavimentos a levantar e repor, só deverão ser reaproveitados 2/3 do mesmo, sendo o excedente conduzido a destino final de acordo com o PPG-RCD.			
F	Consideram-se incluídos nos preços unitários de todos os Artigos das Instalações Técnicas, os Ensaio para recepção provisória/ definitiva e colocação em Serviço, incluindo execução de ensaios finais, na presença da entidade inspectora responsável por cada uma das instalações e de um representante da empresa distribuidora, bem como a emissão do respectivo termo de responsabilidade (quando for caso disso), Ensaio de nível sonoro do sistema de deteção de incêndios e adaptação necessárias para garantir os níveis adequados, Apoio e trabalhos de construção civil incluindo maciços de assentamento dos equipamentos, Aberturas e tapamento de roços, por forma a que as tubagens fiquem recobertas, assegurando também a reposição dos revestimentos existentes, tectos e tectos falsos e todos os remates e acabamentos, bem como Telas Finais, compilação técnica e plano de manutenção, quando aplicável. De igual forma, os trabalhos que afetem a via pública devem na sua execução/reposição respeitar as indicações dadas pelo Regulamento para a Intervenção na Rede de Infraestruturas de Solo e Subsolo.			
.0	ESTALEIRO			
.0.1.1	Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projecto (peças escritas e desenhadas), satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos. Montagem e desmontagem do estaleiro de acordo com a legislação em vigor, Caderno de Encargos e CTE, incluindo equipamentos, instalações, acessos, redes provisórias de água, de esgotos, de electricidade, meios de comunicação, respectivos consumos, sinalética de segurança, cumprimento das normas de segurança individual e colectivo, manutenção do estaleiro, vedação, instalações para fiscalização, e tudo o mais que for necessário para apoio e desenvolvimento da execução da empreitada.	un	1,00	
.0.1.2	Fornecimento e colocação de placas identificadoras da empreitada, com 3,00 x 2,50 m2, em que conste o seguinte: Designação da Obra; Dono da Obra; Valor da Adjudicação; Prazo de Execução; Nome do Empreiteiro; Equipa Projectista; Fiscalização, incluindo eventuais atualizações nas informações ao longo da empreitada.	un	3,00	

1	ARQUITETURA			
1.1	DEMOLIÇÕES E TRABALHOS PREPARATÓRIOS			
1.1.1	Demolição de alvenarias exteriores, incluindo transporte a vazadouro e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	465,00	
1.1.2	Demolição de alvenarias e paredes divisórias interiores, incluindo transporte a vazadouro e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	2 435,00	
1.1.3	Remoção de revestimentos de pavimentos existentes, incluindo camadas base e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	2 832,52	
1.1.4	Remoção e ou picagem de revestimento de tetos existentes, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	2 832,52	
1.1.5	Remoção e ou picagem de revestimento de paredes interiores existentes a manter, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	1 465,27	
1.1.6	Limpeza e recuperação de revestimento de paredes exteriores existentes a manter, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	1 367,19	
1.1.7	Demolição de chaminés existentes na cobertura, incluindo transporte a vazadouro e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	un	3,00	
1.1.8	Remoção de revestimento da cobertura existente, incluindo respetivas camadas de isolamento, impermeabilização e enchimentos, bem como todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	873,87	
1.1.9	Idem, na pala da entrada principal.	m2	31,40	
1.1.10	Remoção de rufos de remate da platibanda cobertura existente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m	189,86	
1.1.11	Remoção de caixilharia em vãos exteriores, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	380,00	
1.1.12	Remoção de equipamentos interiores existentes (sanitários, balcões, vãos, etc.), incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.			
1.1.12.1	eq. Sanitários	un	39,00	
1.1.12.2	balcão	un	1,00	
1.1.12.3	grupo gerador	un	1,00	
1.1.12.4	monta pratos	un	1,00	
1.1.13	Desmontagem e remoção de elevador existente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	un	1,00	
1.1.14	Recuperação de lâminas exteriores de sombreamento, tipo Brise-Solei, ou equivalente, incluindo remoção do sistema orientável, para que as mesmas fiquem fixas (Piso 2), bem como todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	un	108,00	
1.1.15	Remoção de lâminas exteriores de sombreamento (Piso 2), incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	un	6,00	
1.1.16	Execução de Plano de segurança e saúde (PSS) de acordo com o decreto-lei, nº 273/2003, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a uma boa execução. De acordo com indicações do Dono de Obra/ Fiscalização e elementos de projeto.	un	1,00	
1.1.17	Implementação e cumprimento do Plano de Prevenção e Gestão de resíduos da Construção e Demolição, de acordo com a respectiva legislação em vigor, atendendo a: caracterização da obra, incorporação de reciclados, prevenção de resíduos, acondicionamento e triagem, resíduos, produção de resíduos de construção e demolição.	un	1,00	
1.1.18	Execução de Compilação Técnica que inclui as telas finais, integrando as retificações e alterações introduzidas no decurso da obra e que traduzem o que foi efetivamente construído, segundo a definição que se encontra na Portaria Nº 701-H/2008 de 29 de Julho, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a uma boa execução. De acordo com indicações do Dono de Obra/ Fiscalização e elementos de projeto.	un	1,00	
1.1.19	Trabalhos Preparatórios e Limpezas			
1.1.19.1	Remoção de todos os detritos e equipamentos obsoletos ainda existentes no edifício, de forma a permitir o início dos trabalhos da empreitada.	un	1,00	
1.1.19.2	Execução de pré-limpezas e limpeza da obra, a ser executado por pessoal devidamente habilitado à execução das tarefas de limpeza, particularmente no que diz respeito aos elementos mais frágeis e de modo a permitir a imediata utilização do espaço, incluindo remoção de entulhos finais, limpeza dos locais por processos e recorrendo a equipamento adequado nos revestimentos de pavimentos, paredes e tetos, equipamentos, vãos interiores e exterior, segundo plano de trabalhos sujeito à aprovação da fiscalização, não sendo permitido processos e instrumentos de limpeza com recurso a abrasivos ou químicos que desgastem ou deteriorem os elementos de construção, bem como de todos os vãos e restantes componentes da obra, Incluindo proteção das zonas previamente limpas e a remoção de produtos sobranes a vazadouro. De acordo com indicações da fiscalização, fabricantes/fornecedores e elementos de projeto.	un	1,00	
1.1.20	Remoção e transporte para vazadouro de solos não utilizáveis existentes no lote resultantes de sondagens arqueológicas previamente executadas.	m3	200,00	
1.2	ALVENARIAS, FORRAS E PAREDES DIVISÓRIAS			

1.2.1	Alvenarias Exteriores			
1.2.1.1	D2 – Forra de fachada em alvenaria de tijolo térmico 14cm. Fornecimento a execução de forra de fachada em alvenaria de tijolo térmico de 14cm de espessura, pronta a receber reboco, incluindo remates onde necessário, cortes e todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	m2	112,46	
1.2.1.2	E / E1 – Paredes de fachada em alvenaria de tijolo vazado			
1.2.1.2.1	E – Paredes de fachada em alvenaria de tijolo vazado de 11cm Fornecimento e execução de paredes de fachada em alvenaria de tijolo vazado de 11cm de espessura, pronto a receber reboco, incluindo vergas em betão pré-fabricado, montantes, cintas, travamentos (caso seja necessário) e argamassas de assentamento, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	m2	270,67	
1.2.1.2.2	E1 – Paredes de fachada em alvenaria de tijolo vazado de 20cm Fornecimento e execução de paredes de fachada em alvenaria de tijolo vazado de 20cm de espessura, pronto a receber reboco, incluindo vergas em betão pré-fabricado, montantes, cintas, travamentos (caso seja necessário) e argamassas de assentamento, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	m2	33,03	
1.2.1.3	D1 – Forra de fachada em gesso cartonado, com estrutura em montantes de 48mm e PIR Fornecimento e execução de forra divisória interior de fachada, constituída por estrutura simples com montantes de 48mm, com painel de espuma rígida de poliisocianorato (PIR) do tipo "Pirmate B" ou equivalente, com 40mm de espessura, caixa de ar e uma placa de gesso cartonado de alta dureza tipo "Knauf Diamant", ou equivalente, com 12,5mm de espessura, incluindo fixações, fita entre juntas própria dos sistema, emassamento, lixagem, pronto a receber acabamento final, tudo de acordo com o projeto.	m2	411,40	
1.2.2	Forras e Paredes Divisórias Interiores			
1.2.2.1	A / ACF – Divisória em gesso cartonado, com estrutura em montantes de 90mm Fornecimento e execução de parede divisória interior constituída por estrutura simples com montantes de 90mm, com painel semirrígido de lâ mineral com 80mm de espessura e 70Kg/m³ de densidade, na caixa de ar, uma placa de gesso cartonado tipo "DF / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura + 1 placa de gesso cartonado de alta dureza tipo "Diamant / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura, em ambas as faces, incluindo fixações, fita entre juntas própria dos sistema, emassamento, lixagem, pronto a receber acabamento final, tudo de acordo com o projeto.	m2	2 422,85	
1.2.2.2	A1 / ACF1 – Forra em gesso cartonado, com estrutura em montantes de 90mm Fornecimento e execução de parede divisória interior constituída por estrutura simples com montantes de 90mm, com painel semirrígido de lâ mineral com 80mm de espessura e 70Kg/m³ de densidade, na caixa de ar, uma placa de gesso cartonado tipo "DF / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura + 1 placa de gesso cartonado de alta dureza tipo "Diamant / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura, incluindo fixações, fita entre juntas própria dos sistema, emassamento, lixagem, pronto a receber acabamento final, tudo de acordo com o projeto.	m2	505,14	
1.2.2.3	K / KCF – Divisória anti-radiações em gesso cartonado, com estrutura em montantes de 90mm Fornecimento e execução de parede divisória interior constituída por estrutura simples com montantes de 90mm, com 2 painéis semirrígidos de lâ mineral com 80mm de espessura e 70Kg/m³ de densidade, na caixa de ar, placas de gesso cartonado Antirradiações, tipo "RX Chumbo / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura e lâmina de chumbo com 1mm de espessura + placa de gesso cartonado de alta dureza tipo "Diamant / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura, numa face; placa de gesso cartonado tipo "DF / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura + placa de gesso cartonado de alta dureza tipo "Diamant / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura, na outra face, incluindo fixações, fita entre juntas própria dos sistema, emassamento, lixagem, pronto a receber acabamento final, tudo de acordo com o projeto.	m2	86,27	
1.2.2.4	B1 – Forra em gesso cartonado, com estrutura em montantes de 70mm Fornecimento e execução de forra divisória interior constituída por estrutura simples com montantes de 70mm, com lâ mineral com 50mm de espessura e 70Kg/m³ de densidade, na caixa de ar, placas de gesso cartonado tipo "DF / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura + placas de gesso cartonado de alta dureza tipo "Diamant / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura, numa face, incluindo fixações, fita entre juntas própria dos sistema, emassamento, lixagem, pronto a receber acabamento final, tudo de acordo com o projeto.	m2	515,68	
1.2.2.5	C1 – Divisória em gesso cartonado, com estrutura em montantes de 48mm Fornecimento e execução de parede divisória interior constituída por 2x estrutura simples com montantes de 48mm, com lâ mineral com 50mm de espessura e 70Kg/m³ de densidade, na caixa de ar, placas de gesso cartonado tipo "DF / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura, placas de gesso cartonado de alta dureza tipo "Diamant / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura, em ambas as faces, incluindo fixações, fita entre juntas própria dos sistema, emassamento, lixagem, pronto a receber acabamento final, tudo de acordo com o projeto.	m2	72,09	
1.2.2.6	D / D1 – Forra em gesso cartonado, com estrutura em montantes de 48mm e PIR Fornecimento e execução de forra divisória interior constituída por estrutura simples com montantes de 48mm, com painel de espuma rígida de poliisocianorato (PIR), tipo "Pirmate B / Imperialum" ou equivalente (norma EN 13165) com 40mm de espessura, na caixa de ar, placas de gesso cartonado de alta dureza tipo "Diamant / Knauf", ou equivalente, com 12,5mm de espessura, numa face, incluindo fixações, fita entre juntas própria dos sistema, emassamento, lixagem, pronto a receber acabamento final, tudo de acordo com o projeto.	m2	293,56	
1.2.2.7	E / E1 – Divisórias em alvenaria de tijolo vazado			
1.2.2.7.1	E – Divisórias em alvenaria de tijolo vazado de 11cm Fornecimento e execução de divisórias em alvenaria de tijolo vazado de 11cm de espessura, pronto a receber reboco, incluindo vergas em betão pré-fabricado, montantes, cintas, travamentos (caso seja necessário) e argamassas de assentamento, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	m2	1 269,44	

1.2.2.7.2	E1 – Divisórias em alvenaria de tijolo vazado de 20cm Fornecimento e execução de divisórias em alvenaria de tijolo vazado de 20cm de espessura, pronto a receber reboco, incluindo vergas em betão pré-fabricado, montantes, cintas, travamentos (caso seja necessário) e argamassas de assentamento, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	m2	1 269,44		
1.2.2.8	SPPA – Divisórias-painel acústicas Fornecimento e aplicação de painel acústico, sanduíche constituída pelas seguintes camadas, coladas entre si: - 1x placa de gesso cartonado 12,5mm espessura, de cada lado, coladas às telas; - 2x telas de alta densidade com 5mm de espessura e massa superficial mínima 10kg/m², tipo “Tecsound 100” ou equivalente, de cada lado, coladas entre si e à chapa de aço inox; - 1x chapa de aço inox AISI316 5mm de espessura; - 4x cantoneiras de aço inox AISI316 20x20x3mm soladas à chapa, e aparafusadas à parede e ao montante; - 1x montante exterior em tubular de alumínio 60x60x2mm anodizado à cor dourada E6EV3 “Matt Gold Anodised”, incluindo todas as fixações e trabalhos necessários, tudo de acordo com o projeto.	m2	8,60		
1.3	COBERTURAS				
1.3.1	Cobertura ajardinada Fornecimento e execução de cobertura ajardinada, composta por: - camada de forma em betão de argila expandida (150Kg de argila / 1m³ de cimento), - manta geotêxtil de fibras sintéticas de polipropileno de 200-300g/m², - membrana de impermeabilização de PVC de 1,5mm de espessura tipo “Sikaplan Sigma-15 / Sika” ou equivalente, - reforços pontuais da impermeabilização no coroamento e encontro da platibanda com a laje e nas ancoragens dos guarda-corpos, com membrana de PVC de 1,5mm de espessura tipo “Sikaplan Sigma-15 / Sika” ou equivalente, - manta geotêxtil de fibras sintéticas de polipropileno de 200-300g/m², - placas rígidas de poliestireno expandido extrudido (XPS) com 80mm de espessura, - barreira anti-raízes tipo “Delta Root Barrier / Dorken” ou equivalente, - membrana drenante ondulada perfurada com geotêxtil PP laminado, 20mm de espessura, tipo “Delta Floraxx / Dorken” ou equivalente, - tela de geotêxtil não-tecido tipo “Delta Biotop / Dorken” ou equivalente, Incluindo cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto. Medição em projeção horizontal.	m2	172,00		
1.3.2	Cobertura plana acessível Fornecimento e execução de cobertura plana, incluindo remate e coroamento da laje existente com betão armado, composta por: - manta geotêxtil de fibras sintéticas de polipropileno de 200-300g/m², - membrana de impermeabilização de PVC de 1,5mm de espessura, tipo “Sikaplan Sigma-15 / Sika” ou equivalente, - reforços pontuais da impermeabilização na ancoragem dos guarda-corpos com membrana de PVC de 1,5mm de espessura tipo “Sikaplan Sigma-15 / Sika” ou equivalente, - manta geotêxtil de fibras sintéticas de polipropileno de 200-300g/m², - argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 com adição de fibras de aço de alta qualidade tipo “Sika Fiber CHO 65/60 NB / SIKA” ou equivalente, de espessura variável, acabada com talocha mecânica, Incluindo cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto. Medição em projeção horizontal.	m2	874,68		
1.3.3	Rufos-capacete e contra-rufos da cobertura ajardinada Fornecimento e aplicação de rufos-capacete com o desenvolvimento médio em largura de 46cm, e contra-rufos com o desenvolvimento médio em largura de 85cm, compostos por: - membrana de emaranhado de fibras de polipropileno com 8mm de espessura, tipo “Delta Trela / Dorken”, ou equivalente, - rufos-capacete e contra-rufos em chapa de Zinco nº12, Incluindo cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	188,90		
1.3.4	Rufos-capacete das coberturas do edifício existente Fornecimento e aplicação de rufos com o desenvolvimento médio em largura de 58cm, compostos por: - membrana de emaranhado de fibras de polipropileno com 8mm de espessura, tipo “Delta Trela / Dorken”, ou equivalente, - rufos-capacete em chapa de Zinco nº12, Incluindo cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	165,10		
1.3.5	Rufos e contra-rufos do lanterim Fornecimento e aplicação de rufos e contra-rufos compostos por: - manta geotêxtil de fibras sintéticas de polipropileno de 200-300g/m², - membrana de emaranhado de fibras de polipropileno com 8mm de espessura, tipo “Delta Trela / Dorken”, ou equivalente, - rufos-capacete em chapa de Zinco nº14, Incluindo cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	20,75		
1.4	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				
1.4.1	Impermeabilização em paredes e pavimentos Fornecimento e aplicação de impermeabilização das zonas húmidas (duches) com argamassa cimentícia monocomponente, reforçada com fibras e com capacidade de ponte de fissuras, à base de cimento modificado com polímeros especiais resistentes a alcalis tipo “Sikalastic-1K / Sika” ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	513,10		
1.4.2	Isolamento térmico em pavimentos Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em XPS com 80mm de espessura, nos pavimentos do piso 1 do edifício de extensão, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	200,68		

1.4.3	Isolamento acústico em pavimentos entre pisos Fornecimento e aplicação de subpavimento natural em cortiça aglomerada, nos pavimentos entre pisos, com densidade 150-200Kg/m³ e 5mm de espessura, tipo "Acousticork Underlay T61 / Amorim" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	2 850,32		
1.4.4	Isolamento térmico perimetral Fornecimento e execução de isolamento térmico perimetral, junto á fachada (testas de vigas de bordadura e faces inferiores das lajes), em placas de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) tipo "Pirmate B / Imperialum" ou equivalente (norma EN 13165) de 40mm de espessura, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom funcionamento, de acordo com elementos de projecto.	m2	380,03		
1.4.5	Isolamento térmico do lanternim Fornecimento e execução de Isolamento térmico tipo XPS, com 40mm de espessura, junto ao lanternim, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom funcionamento, de acordo com elementos de projeto.	m2	6,59		
1.5	CANTARIAS				
1.5.1	Fornecimento e assentamento de peitoris em mármore Lioz natural amaciado, 40mm de espessura, incluindo argamassa de assentamento, membrana de impermeabilização de PVC, 1,5mm de espessura, do tipo "Sikaplan Sigma-15/ Sika" ou equivalente (apenas no piso -1), bem como todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	422,26		
1.5.2	Fornecimento e assentamento de soleiras em mármore Lioz natural amaciado, 40mm de espessura, incluindo argamassa de assentamento, membrana de impermeabilização de PVC, 1,5mm de espessura, do tipo "Sikaplan Sigma-15/ Sika" ou equivalente (apenas no piso -1), bem como todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	23,39		
1.6	REVESTIMENTO DE TECTOS				
1.6.1	Tectos Interiores				
1.6.1.1	TC1 – Tecto falso suspenso, com placas de gesso cartonado Fornecimento e montagem de tecto falso suspenso, com placas de gesso cartonado com 12,5mm de espessura, emassado em toda a superfície, aplicado sob perfis suspensos de aço galvanizado, incluindo sancas, recaídas e alheta de remate "duplo Z" com 14mm, incluindo recaídas e aberturas, tratamento de juntas, bem como peças e/ou elementos de remates, cortes e juntas, e todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	1 320,55		
1.6.1.2	TC1a – Tecto falso suspenso acústico contínuo Fornecimento e montagem de tecto falso acústico suspenso tipo "StoSilent / Sto" ou equivalente, incluindo sancas e recaídas. incluindo recaídas e aberturas, tratamento de juntas, bem como peças e/ou elementos de remates, cortes e juntas, e todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	451,75		
1.6.1.3	TC2 – Tecto falso suspenso, com placas de gesso cartonado e faixa central visitável Fornecimento e montagem de tecto falso suspenso composto por: - placas de Gesso Cartonado com 12,5mm de espessura, emassado em toda a superfície, aplicado sob perfis suspensos de aço galvanizado, com lâ mineral 50mm espessura e densidade 40kg/m³ na caixa-de-ar, e - faixa central em placas amovíveis acústicas de fibra mineral com 600x600x24mm, com cor RAL9010 de fábrica e acabamento lateral oculto do sistema tipo "Vector / Knauf" ou equivalente, instaladas com perfilaria T24, incluindo sancas, recaídas e aberturas, tratamento de juntas, bem como peças e/ou elementos de remates, cortes e juntas, e todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	502,70		
1.6.1.4	TC3 – Tecto em reboco estanhado Fornecimento e assentamento de reboco estanhado com 20mm espessura sobre laje de betão armado, pronto a receber acabamento, incluindo todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto. Antes de proceder aos rebocos deverão as superfícies a revestir ser muito bem limpas, retirando-se toda a argamassa desagregada ou pouco aderente, serão escovadas, lavadas, as juntas alisadas e ficarão desempenadas para o que se farão os encasques necessários. Depois da marcação de pontos e mestras serão bem molhadas as superfícies a revestir e será feito um chapiscado com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 que oferecerá uma superfície áspera e bem segura. Sobre o chapiscado será aplicado reboco de argamassa de cal em pasta, cimento e areia ao traço 3:2:10.	m2	163,60		
1.6.1.5	TC4 – Tecto falso suspenso, com placas de gesso cartonado hidrófugo Fornecimento e montagem de tecto falso suspenso, com placas de gesso cartonado hidrófugo com 12,5mm de espessura, emassado em toda a superfície, aplicado sob perfis suspensos de aço galvanizado, incluindo sancas, recaídas e todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	183,00		
1.6.2	Tectos Exteriores				

1.6.2.1	<p>TCE1 – Tecto exterior em argamassa colorida monocomponente</p> <p>Fornecimento e assentamento de argamassa colorida impermeável e hidrorrepelente, monocomponente, à base de cimento e cal, aditivos, fibras de vidro, pigmentos e agregados selecionados, do tipo "SikaMur-150 Pearl / Sika" ou equivalente, cores a definir em obra pelo arquiteto, reforçada com armadura anti-alkalina de fibra de vidro tipo “Sika Thermocoat / Sika” ou equivalente, acabada à talocha de gesso (para a obtenção de grão de fino).</p> <p>É obrigatória a apresentação de provetes (mínimo 4 de acordo com indicações do arquiteto) para a escolha das cores.</p> <p>A espessura da argamassa colorida monocomponente não deverá exceder 2cm, conforme especificação técnica do material. Em todos os casos em que a espessura total do revestimento seja superior a 2cm, deverão ser efetuados os encasques e engrossamentos em camada base de argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, aditivada com hidrofugante tipo “SikaCim Hidrófugo / Sika” ou equivalente, que oferecerá uma superfície áspera e bem segura para a aplicação da camada final em argamassa colorida monocomponente, de modo a obter-se o desenho da fachada em projeto, sem ultrapassar a espessura recomendada pelo fabricante.</p>	m2	96,35		
1.7	REVESTIMENTO DE PAREDES				
1.7.1	Revestimento de paredes interiores				
1.7.1.1	<p>PR3 – Paredes revestidas a aço inox</p> <p>Fornecimento e instalação de chapas de aço inox AISI316 com acabamento escovado fino e 0,8mm de espessura, coladas sobre a base (até altura de 2,30m), incluindo peças e/ou outros elementos de remate com dimensões específicas, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.</p>	m2	110,98		
1.7.1.2	<p>PR2 – Pilares revestidos a mármore Azul Valverde</p> <p>Fornecimento e instalação de Chapas de Mármore Azul Valverde Natural Amaciado com 1200mm altura e 15mm espessura, juntas em esquina a meia-esquadria, coladas sobre a base, incluindo peças e/ou outros elementos de remate com dimensões específicas, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.</p>	m2	24,48		
1.7.1.3	<p>LB0b – Recuperação de revestimento existente de lambril em marmorite</p> <p>Recuperação de Marmorite Existente (com 90cm altura), incluindo peças e/ou outros elementos de remate com dimensões específicas, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.</p>	m2	45,41		
1.7.1.4	<p>Revestimento de paredes em reboco estanhado</p> <p>Fornecimento e assentamento de reboco estanhado com 20mm espessura sobre alvenaria de tijolo vazado, pronto a receber acabamento, incluindo todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.</p> <p>Antes de proceder aos rebocos deverão as superfícies a revestir ser muito bem limpas, retirando-se toda a argamassa desagregada ou pouco aderente, serão escovadas, lavadas, as juntas alisadas e ficarão desempenadas para o que se farão os encasques necessários. Depois da marcação de pontos e mestras serão bem molhadas as superfícies a revestir e será feito um chapiscado com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 que oferecerá uma superfície áspera e bem segura. Sobre o chapiscado será aplicado reboco de argamassa de cal em pasta, cimento e areia ao traço 3:2:10.</p>	m2	2 922,01		
1.7.1.5	<p>LB1 – Revestimento de lambris em mármore compacto</p> <p>Fornecimento e assentamento de Lambril em Chapas de Mármore Compacto Amaciado tipo "RMC Pérola" 900x850x12mm, ou equivalente, compostas por Mármore, Carbonato de Cálcio e Resina Poliéster, segundo estereotomia (cf. proj. AR) aplicadas à face do acabamento superior da divisória, separadas desta por perfil de alumínio com vista 3mm tipo "Schluter Schiene A 125", ou equivalente, colado sobre a base, incluindo todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.</p>	m2	732,80		
1.7.1.6	<p>Revestimento de ombreiras e padieiras em mármore compacto</p> <p>Fornecimento e assentamento de ombreiras e padeiras nas entradas das IS, do Piso 1 e 2, em Chapas de Mármore Compacto Amaciado tipo "RMC" com 30mm de espessura, ou equivalente, compostas por Mármore, Carbonato de Cálcio e Resina Poliéster, segundo estereotomia (cf. proj. AR) aplicadas à face do acabamento superior da divisória, colado sobre a base, incluindo todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.</p>	m2	3,43		
1.7.2	Revestimento de paredes exteriores				
1.7.2.1	<p>PRE1 – Revestimento de paredes exteriores em argamassa colorida monocomponente</p> <p>Fornecimento e assentamento de argamassa colorida impermeável e hidrorrepelente, monocomponente, à base de cimento e cal, aditivos, fibras de vidro, pigmentos e agregados selecionados, do tipo "SikaMur-150 Pearl / Sika" ou equivalente, cores a definir em obra pelo arquiteto, reforçada com armadura anti-alkalina de fibra de vidro tipo “Sika Thermocoat / Sika” ou equivalente, acabada à talocha de gesso (para a obtenção de grão de fino).</p> <p>É obrigatória a apresentação de provetes (mínimo 4 de acordo com indicações do arquiteto) para a escolha das cores.</p> <p>A espessura da argamassa colorida monocomponente não deverá exceder 2cm, conforme especificação técnica do material. Em todos os casos em que a espessura total do revestimento seja superior a 2cm, deverão ser efetuados os encasques e engrossamentos em camada base de argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, hidrofugada, tipo “SikaCim Hidrófugo / Sika” ou equivalente, que oferecerá uma superfície áspera e bem segura para a aplicação da camada final em argamassa colorida monocomponente, de modo a obter-se o desenho da fachada em projeto, sem ultrapassar a espessura recomendada pelo fabricante.</p>	m2	876,47		

1.7.2.2	PRE2 – Revestimento de paredes exteriores em forra italiana Fornecimento e assentamento de tijolo cerâmico com alheta tipo forra italiana com dimensões 230x80x20mm e alheta com 15mm altura, cor a definir em obra pelo arquiteto, colado sobre base com primeira camada de argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 com hidrófugo do tipo “SikaCim Hidrófugo / Sika” ou equivalente, incluindo todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	177,14		
1.7.2.3	PRE3 – Revestimento de paredes exteriores em mármore Lioz Fornecimento e assentamento de mármore Lioz natural com acabamento bujardado a pico fino igual ao existente, 30mm espessura, colado sobre base com primeira camada de argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 com hidrófugo do tipo “SikaCim Hidrófugo / Sika”, ou equivalente, incluindo todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	128,18		
1.7.2.4	LBE4a – Recuperação de revestimento existente de lambris exteriores em mármore Azul Valverde Recuperação de revestimentos existentes em lambris exteriores, em mármore Azul Valverde natural bujardado a pico grosso, incluindo a aplicação de pedras novas, se necessário, e todos os restantes acessórios e trabalhos essenciais a um bom acabamento, mantendo o desenho e o aspeto das fachadas existentes.	m2	23,76		
1.7.2.5	PRE5a – Recuperação de revestimento existente de paredes exteriores em mármore Trigaches Escuro Recuperação de revestimentos existentes em paredes exteriores, em mármore Trigaches Escuro natural polido, incluindo todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, mantendo o desenho e o aspeto das fachadas existentes.	m2	10,65		
1.7.2.6	Regularização de paredes exteriores em reboco areado (lanternim) Regularização de paredes exteriores com reboco areado, incluindo todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto. Antes de proceder aos rebocos deverão as superfícies a revestir ser muito bem limpas, retirando-se toda a argamassa desagregada ou pouco aderente, serão escovadas, lavadas, as juntas alisadas e ficarão desempenadas para o que se farão os encasques necessários. Depois da marcação de pontos e mestras serão bem molhadas as superfícies a revestir e será feito um chapiscado com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 que oferecerá uma superfície áspera e bem segura. Sobre o chapiscado será aplicado reboco de argamassa de cimento e areia ao traço 1:4.	m2	4,91		
1.8	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS				
1.8.1	Betonilha de enchimento e regularização Fornecimento e aplicação de enchimento com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, com hidrofugante e adição de fibras de aço de alta qualidade tipo “Sika” ou equivalente, espessura variável, acabado com talocha mecânica, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto e as CTEs.	m2	2 559,39		
1.8.2	PV0a – Recuperação de revestimento existente de pavimentos em pedra natural (Azulino e Lioz) Limpeza e recuperação de pavimento existente em degraus de escada interior, em pedra natural Azulino e Lioz, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	32,02		
1.8.3	PV0b – Recuperação de revestimento existente de pavimentos em marmorite Limpeza e recuperação de pavimento existente em marmorite, incluindo peças e/ou outros elementos de remate com dimensões específicas, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	35,75		
1.8.4	PV1 – Revestimento de pavimentos em mármore compacto amaciado Fornecimento e aplicação de chapas de mármore compacto, tipo “Pérola / RMC” ou equivalente, com 1200x900x12mm ou 1800x900x12mm (de acordo com os desenhos de estereotomia) e acabamento amaciado, incluindo argamassa de assentamento e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	1 088,07		
1.8.5	PV1a – Revestimento de pavimentos em mármore compacto bujardado Fornecimento e aplicação de chapas de mármore compacto tipo “Pérola / RMC” ou equivalente, com 1200x900x20mm e acabamento bujardado, incluindo argamassa de assentamento e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	13,82		
1.8.6	PV2 – Revestimento de pavimentos em vinílico Fornecimento e aplicação de vinílico em rolo tipo “Mipolam Elegance - 0322 Jicama / Gerflor” ou equivalente, com 2mm de espessura, prensado, sem cargas minerais, reforçado com tela de vidro, com camada de desgaste 1mm de espessura de PVC puro, com padrão não direcional, colorida em massa, incluindo cola para vinílico e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	1 189,99		
1.8.7	PV3 – Revestimento de pavimentos condutivos em vinílico Fornecimento e aplicação de vinílico modular tipo “Mipolam Elegance EL5 - 0350 Light Grey / Gerflor” ou equivalente, com 2mm de espessura, prensado, com grânulos encapsulados em carbono em toda a espessura, reforçado com tela de vidro, com camada de desgaste 1mm de espessura de PVC puro, com padrão não direcional, colorida em massa, incluindo chapa de chumbo com 1mm de espessura aplicada sobre o subpavimento acústico, cola para vinílico e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	35,51		
1.8.8	PV4 – Revestimento de pavimentos em resina de poliuretano Fornecimento e aplicação de autonivelante em resina de poliuretano tipo “Sika ComfortFloor PS-23 / Sika” ou equivalente, com 2mm de espessura e cor RAL a definir pelo arquiteto, sobre primário, tapa-poros e selagem de poliuretano mate acetinado (2 demãos) e camada de conservação com dispersão acrílica, aplicada sobre camada de regularização, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	43,58		

1.8.9	PV4a – Revestimento de pavimentos em resina de poliuretano antiderrapante Fornecimento e aplicação de autonivelante em resina de poliuretano tipo “Sika ComfortFloor PS-23 / Sika” com 2mm de espessura e cor RAL a definir pelo arquiteto, sobre primário, tapa-poros e selagem de poliuretano mate acetinado (2 demãos) e camada de conservação com dispersão acrílica com mistura de 4% de agente anti-deslizante tipo “Anti-Skid Agent / Sika” ou equivalente, aplicado sobre camada de regularização, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	145,09	
1.8.10	PV4b – Revestimento de pavimentos em resina de poliuretano com manta em borracha Fornecimento e aplicação de autonivelante em Resina de Poliuretano, com manta em borracha, tipo “Sika ComfortFloor PS-65 / Sika” ou equivalente, com 2mm de espessura mínima e cor RAL a definir pelo arquiteto, sobre primário, tapa-poros e selagem de poliuretano mate acetinado (2 demãos) e camada de conservação com dispersão acrílica, aplicado sobre camada de regularização, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	55,61	
1.8.11	PV5 – Revestimento de pavimentos em betonilha armada Fornecimento e aplicação de betonilha com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, com 65mm espessura e adição de hidrofugante, endurecedor e fibras de aço de alta qualidade tipo “Sika” ou equivalente, e armadura com malha eletrosoldada (malhasol) CQ38 centrada na espessura da betonilha, acabada com talocha mecânica, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto e as condições técnicas.	m2	110,94	
1.8.12	PV1T – Tapete de entrada em alumínio e borracha Fornecimento a aplicação de tapete de entrada em estrutura de alumínio e inserções de borracha preta e fibra têxtil 100% polipropileno cinzento, tipo “Clean Rizo - Têxtil e Borracha / Viesmat” ou equivalente, com 22mm de espessura total, sobre pavimento tipo PV1 (rebaixado 25mm da cota geral do pavimento acabado) incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	14,02	
1.8.13	Perfil de separação de materiais em alumínio Fornecimento e aplicação de perfil de remate ao cutelo em alumínio natural, com 12,5mm de altura e 3mm de espessura, tipo “TR 125 AN / Trimtec” ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	130,65	
1.8.14	RD1 – Rodapé em mármore compacto amaciado Fornecimento a aplicação de rodapé em faixas de mármore compacto tipo “Pérola / RMC” ou equivalente, com 900x100x12mm e acabamento amaciado, incluindo perfil de alumínio com vista de 3mm do tipo “Schiene A125 / Schluter” ou equivalente, e argamassa de assentamento, bem como todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	320,15	
1.8.15	RD1a – Rodapé em mármore compacto bujardado Fornecimento a aplicação de rodapé em faixas de mármore compacto tipo “Pérola / RMC” ou equivalente, com 900x100x12mm e acabamento bujardado, incluindo perfil de alumínio com vista de 3mm do tipo “Schiene A125 / Schluter” ou equivalente, e argamassa de assentamento, bem como todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	27,82	
1.8.16	RD2 – Rodapé em vinílico com meia-cana em perfil de alumínio Fornecimento a aplicação de perfil de remate meia-cana em alumínio natural tipo “2469 / Romus” ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	1 322,58	
1.8.17	RD3 – Rodapé em vinílico condutivo com meia-cana em perfil de alumínio Fornecimento a aplicação de perfil de remate meia-cana em alumínio natural tipo “2469 / Romus” ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	34,15	
1.8.18	RD4 – Rodapé e meia-cana em resina de poliuretano Fornecimento e aplicação de rodapé em resina de poliuretano, na cor RAL 1014, com 100mm altura e meia cana ø20mm, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	169,54	
1.9	PINTURAS			
1.9.1	Pintura de Tectos			
1.9.1.1	Pintura de tectos TC1/TC2/TC3/TC4 com tinta aquosa extra-mate Fornecimento e execução completa de esquema de pinturas em tectos, composto por tinta aquosa extra-mate tipo “VinylMatt / Cin” ou equivalente, à cor RAL9010, com primário antifungos e antialcalino tipo “EP/GC 300 / Cin” ou equivalente, nas demãos necessárias (nunca menos de 2 demãos) de forma a garantir um bom acabamento, incluindo regularização de juntas, tapa-poros com massa de reparação e lixagem, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	1 986,85	
1.9.1.2	Pintura de tectos TC5 com tinta de esmalte acrílico mate Fornecimento e execução completa de esquema de pinturas em tectos, composto por tinta de esmalte acrílico mate tipo “Cinacryl Mate / Cin” ou equivalente, à cor RAL9010, com primário antifungos e antialcalino tipo “EP/GC 300 / Cin” ou equivalente, nas demãos necessárias (nunca menos de 2 demãos) de forma a garantir um bom acabamento, incluindo regularização de juntas, tapa-poros com massa de reparação e lixagem, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	233,20	
1.9.2	Pintura em Paredes			
1.9.2.1	Pintura de paredes PR1 com tinta aquosa extra-mate – desde o rodapé/lambriel até ao tecto Fornecimento e execução completa de esquema de pinturas em paredes, composto por tinta aquosa extra-mate tipo “VinylMatt / Cin” ou equivalente, à cor RAL 9010, com primário antifungos e antialcalino tipo “EP/GC 300 / Cin” ou equivalente, nas demãos necessárias (nunca menos de 2 demãos) de forma a garantir um bom acabamento, incluindo regularização de juntas, tapa-poros com massa de reparação e lixagem, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4 155,34	

1.9.2.2	Pintura de paredes PR3 com tinta aquosa extra-mate – desde 2,30m altura até ao tecto Fornecimento e execução completa de esquema de pinturas em paredes, composto por tinta aquosa extra-mate tipo "VinylMatt / Cin" ou equivalente, à cor RAL 9010, com primário antifungos e antialcalino tipo "EP/GC 300 / Cin" ou equivalente, nas demãos necessárias (nunca menos de 2 demãos) de forma a garantir um bom acabamento, incluindo regularização de juntas, tapa-poros com massa de reparação e lixagem, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	25,13		
1.10	SERRALHARIAS E CAIXILHARIAS				
1.10.1	VÃOS INTERIORES E EXTERIORES				
1.10.1.1	SPM – Portas interiores automáticas herméticas Fornecimento e montagem de portas interiores automáticas herméticas em aço inox AISI316 tipo "PL0212DW-OIH-175-MK402-inox / Manusa" ou equivalente, incluindo operador para porta de correr hermética tipo "Visio Hermético / Manusa" ou equivalente, equipado com fotocélulas e botão de cotovelo, todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.				
1.10.1.1.1	-1.SPM.01 2 folhas de correr com 2,00x2,31m.	un	1,00		
1.10.1.1.2	-1.SPM.02 2 folhas de correr com 1,52x2,31m.	un	1,00		
1.10.1.2	SPVM – Portas interiores automáticas, com vidro Fornecimento e montagem de vão tipo "Economy – inox / Jansen" ou equivalente, em perfis de aço inox AISI316 com acabamento escovado fino, incluindo vidro temperado laminado 10mm espessura e operador para porta de correr anti-pânico tipo "DAS200 Redundant / Ditec" ou equivalente, equipado com fotocélulas - para 1 ou 2 folhas consoante o vão, todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.				
1.10.1.2.1	-1.SPVM.01 1 folha de correr com 1,00x2,80 + 3 folhas fixas com (1,02+0,95+0,87)x2,80m.	un	1,00		
1.10.1.2.2	1.SPVM.01 2 folhas de correr, total com 2,06x2,97m + 2 folhas fixas, total com 2,14x2,97m.	un	1,00		
1.10.1.3	SPE1 – Portas exteriores termolacadas chapeadas Fornecimento e montagem de vão tipo "Janisol / Jansen" ou equivalente, em perfis de aço lacados com cor mate igual ao anodizado E6EV3, incluindo puxadores de porta tipo muleta em aço inox com roseta de rolamentos tipo "IN.00.028.B.MR + R04MR / JNF" ou equivalente, fechadura de embutir para canhão europeu tipo "IN.20.975.55 / JNF" ou equivalente, cilindro de alta segurança tipo "S40 / JNF" ou equivalente, mola de embutir para porta de batente tipo "ITS 96 / Dorma", ou equivalente, e todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.				
1.10.1.3.1	-1.SPE1.01 1 folha de batente com 0,95x2,00m.	un	1,00		
1.10.1.3.2	4.SPE1.01 1 folha de batente com 0,66x2,10m.	un	1,00		
1.10.1.4	SPE2 – Portas exteriores termolacadas chapeadas, revestidas a mármore Lioz Fornecimento e montagem de vão tipo "Janisol / Jansen" ou equivalente, em perfis de aço lacados à cor RAL9010 acetinado, revestida a mármore lioz pelo exterior e chapeadas pelo interior, incluindo puxadores de porta tipo muleta em aço inox com roseta de rolamentos tipo "IN.00.028.B.MR + R04MR / JNF" ou equivalente (apenas no lado interior da porta), fechadura de embutir para canhão europeu tipo "IN.20.975.55 / JNF" ou equivalente, cilindro de alta segurança tipo "S40 / JNF" ou equivalente, batente de pavimento tipo "IN.13.240 / JNF" ou equivalente, e todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.				
1.10.1.4.1	1.SPE2.01 1 folha de batente com 0,94x2,00m.	un	1,00		
1.10.1.5	SPVE3 – Portas exteriores termolacadas, com vidro duplo Fornecimento e montagem de vão tipo "Janisol / Jansen" ou equivalente, lacado igual ao anodizado E6EV3, incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película "Planistar One II / SGG" ou equivalente, conjunto de barras anti-pânico e ferragens para portas de duas folhas tipo "FA.20.951 + FA.20.952 + FA.20.953 + FA.20.954 / JNF" ou equivalente, com placa e puxador em aço inox tipo "IN.03.230.PZ + 960.C / JNF" ou equivalente, mola de embutir para porta de batente de duas folhas com seletor de fecho tipo "ITS 96 G 96 GSR / Dorma" ou equivalente, e todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.				
1.10.1.5.1	-1.SPVE3.01 2 folhas de batente com (0,91+0,91)x2,00m.	un	1,00		
1.10.1.6	SPVEF – Portas RF exteriores termolacadas, com vidro duplo Fornecimento e montagem de vão tipo "Economy / Jansen" ou equivalente, em perfis de aço lacados a duas cores (RAL1013 no interior e cor igual ao anodizado E6EV3 no exterior), incluindo vidro duplo RF tipo "Pyroclear 8+16+6 / Pilkington" ou equivalente, com película "Planistar One II / SGG" ou equivalente, resistência ao fogo E30C, barra anti-pânico em aço inox tipo "IN.20.957 / JNF" ou equivalente, com placa, puxadores e fechadura em aço inox tipo "IN.03.950.PZ.S + IN.20.960.C / JNF" ou equivalente, cilindro de alta segurança tipo "S40 / JNF" ou equivalente, mola de embutir para porta de batente tipo "ITS 96 / Dorma" ou equivalente, todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.				
1.10.1.6.1	1.SPVEF.01 + 2.SPVEF.01 1 folha de batente com 1,09x2,34m.	un	2,00		
1.10.1.6.2	-1.SPVEF.01 2 folhas de batente com (1,05+0,48)x1,95m.	un	1,00		

1.10.1.7	SPVE1 + SPVE2 + SPVE4 + SPVVE – Vãos exteriores em aço inox, com vidro duplo				
1.10.1.7.1	1.SPVE1.01 - Fornecimento e montagem de vão tipo “Janisol inox / Jansen” ou equivalente, em perfis de aço inox AISI316 com acabamento escovado fino, incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película "Planistar One II / SGG" ou equivalente, e chapa de aço 1,5mm espessura, com perfuração R2-T3.5, lacada com tinta ultra-mate preta, aparafusada lateralmente ao caixilho conforme desenhos de projeto, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 2 folhas fixas com (0,92+0,92)x2,34m.	un	1,00		
1.10.1.7.2	1.SPVE1.02 - Fornecimento e montagem de vão tipo “Janisol inox / Jansen” ou equivalente, em perfis de aço inox AISI316 com acabamento escovado fino, incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película "Planistar One II / SGG" ou equivalente, e chapa de aço 1,5mm espessura, com perfuração R2-T3.5, lacada com tinta ultra-mate preta, aparafusada lateralmente ao caixilho conforme desenhos de projeto, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 1 folha fixa com 1,50x2,34m.	un	1,00		
1.10.1.7.3	1.SPVE2.01 - Fornecimento e montagem de vão tipo “Janisol inox / Jansen” ou equivalente, em perfis de aço inox AISI316 com acabamento escovado fino, incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película "Planistar One II / SGG" ou equivalente, com mola de embutir tipo “ITS 96 / Dorma” ou equivalente, puxadores asa em aço inox tipo “IN.07.207.D.35 / JNF” ou equivalente, à medida das folhas do vão, fechadura de embutir para canhão europeu tipo “IN.20.975.55 / JNF” ou equivalente, com rosetas em aço inox tipo “IN.04.28R.Y08” ou equivalente, trinco de rolete e cilindro de alta segurança tipo “S40 / JNF” ou equivalente, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 1 folha fixa + 1 folha batente com (0,90+0,57 fixo)x2,34m	un	1,00		
1.10.1.7.4	3.SPVE2.01 - Fornecimento e montagem de vão tipo “Janisol inox / Jansen” ou equivalente, em perfis de aço inox AISI316 com acabamento escovado fino, incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película "Planistar One II / SGG" ou equivalente, com mola de embutir tipo “ITS 96 / Dorma” ou equivalente, puxadores muleta com rosetas em aço inox, resistentes ao fogo segundo a norma EN1634, tipo "IN.00.028.B.CF / JNF" ou equivalente, fechadura de embutir para canhão europeu (RF) tipo "JNF IN.20.975.55 / KI.20975" ou equivalente, com canhão, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 1 folha fixa + 1 folha batente com (0,94+0,78 fixo)x2,34m	un	1,00		
1.10.1.7.5	-1.SPVE4.01 - Fornecimento e montagem de vão tipo “Janisol inox / Jansen” ou equivalente, em perfis de aço inox AISI316 com acabamento escovado fino, incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película "Planistar One II / SGG" ou equivalente, com mola de embutir tipo “ITS 96 / Dorma” ou equivalente, uma em cada porta, com puxadores asa em aço inox tipo “IN.07.207.D.35 / JNF” ou equivalente, à medida das folhas dos vãos de abrir, fechadura de embutir para canhão europeu tipo “IN.20.975.55 / JNF” ou equivalente, com rosetas em aço inox tipo “IN.04.28R.Y08” ou equivalente, trinco de rolete e cilindro de alta segurança tipo “S40 / JNF” ou equivalente, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 2 folhas fixas + 2 folhas de batente com [0,98+0,98+(2x0,98 fixos)]x2,00m.	un	1,00		
1.10.1.7.6	1.SPVVE.01 - Fornecimento e montagem de vão vai-vem tipo “Janisol inox / Jansen” ou equivalente, em perfis de aço inox AISI316 com acabamento escovado fino, incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película "Planistar One II / SGG" ou equivalente, com mola para porta vai-vem tipo “RTS 85 / Dorma” ou equivalente, uma em cada porta, com puxadores asa em aço inox tipo “IN.07.207.D.35 / JNF” ou equivalente, à medida das folhas dos vãos de abrir, cremone de segurança de embutir para portas de duas folhas, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 2 folhas de vai-vem, com (0,85+0,85)x2,34m	un	1,00		
1.10.1.8	SPF/SPVF – Portas RF interiores termolacadas, com e sem vidro				
1.10.1.8.1	-1.SPF.01 + 1.SPF.01 + 2.SPF.01 - Fornecimento e montagem de portas interiores com resistência ao fogo (RF) E30C tipo “Economy / Jansen”, em perfis de aço lacados à cor RAL1013 acetinado, com mola de embutir tipo “ITS 96 / Dorma” ou equivalente, barra anti-pânico em aço inox tipo "IN.20.957 / JNF" ou equivalente, com placa, puxadores e fechadura em aço inox tipo "IN.03.950.PZ.S + IN.20.960.C / JNF" ou equivalente, e batente de pavimento tipo “IN.13.240 / JNF” ou equivalente, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 1 folha de batente com 0,95x2,10m.	un	3,00		
1.10.1.8.2	4.SPF.01 - Idem com 0,66x2,10m.	un	1,00		
1.10.1.8.3	1.SPVF1.01 + 2.SPVF1.01 - Fornecimento e montagem de portas interiores com resistência ao fogo (RF) E30C tipo “Economy / Jansen”, em perfis de aço lacados à cor RAL1013 acetinado, com vidro RF tipo “16 / Pyrobel” ou equivalente, com mola de embutir tipo “ITS 96 / Dorma” ou equivalente, puxadores muleta com rosetas em aço inox, resistentes ao fogo segundo a norma EN1634, tipo "IN.00.028.B.CF / JNF" ou equivalente, fechadura de embutir para canhão europeu (RF) tipo "JNF IN.20.975.55 / KI.20975" ou equivalente, com canhão, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 1 folha de batente com 1,26x2,34m.	un	2,00		
1.10.1.8.4	3.SPVF2.01 - Fornecimento e montagem de portas interiores com resistência ao fogo (RF) E30C tipo “Economy / Jansen”, em perfis de aço lacados à cor RAL1013 acetinado, com vidro RF tipo “16 / Pyrobel” ou equivalente, com puxadores muleta com rosetas em aço inox, resistentes ao fogo segundo a norma EN1634, tipo "IN.00.028.B.CF / JNF" ou equivalente, fechadura de embutir para canhão europeu (RF) tipo "JNF IN.20.975.55 / KI.20975" ou equivalente, com canhão, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 1 folha de batente com 0,95x2,08m.	un	1,00		
1.10.1.9	SRE3 a SRE6 – Vãos exteriores com lâminas de alumínio anodizado, em fachada Fornecimento e montagem de caixilharia em perfis de alumínio tipo “F.018 / Extrusal” ou equivalente, revestidos a lâminas em perfis de alumínio tipo “F.018 LR 25-20 / Extrusal” ou equivalente, todo o alumínio anodizado à cor E6EV3 "Matt Gold", de acordo com os pormenores de projeto e incluindo todas as ferragens, fixações e acessórios necessários.				

1.10.1.9.1	-1.SRE3.01 1 folha fixa com 1,09x2,69m.	un	1,00	
1.10.1.9.2	-1.SRE3.02 1 folha fixa com 1,09x2,69m.	un	1,00	
1.10.1.9.3	-1.SRE3.03 1 folha fixa com 0,91x2,69m.	un	1,00	
1.10.1.9.4	-1.SRE3.04 1 folha fixa com 1,09x2,69m.	un	1,00	
1.10.1.9.5	-1.SRE4.01 1 folha de batente com 1,10x2,69m (inclui bandeira fixa com 0,71m altura).	un	1,00	
1.10.1.9.6	-1.SRE5.01 2 folhas de batente, total com 1,30x2,69m (inclui bandeira fixa com 0,71m altura).	un	1,00	
1.10.1.9.7	-1.SRE5.02 1 folha de batente com 0,93x2,69m (inclui bandeira fixa com 0,71m altura)	un	1,00	
1.10.1.9.8	-1.SRE6.01 + 1.SRE6.01 + 2.SRE6.01 + 3.SRE6.01 Bandeira de 1 folha fixa com 0,92x0,45m.	un	4,00	
1.10.1.10	SXE – Janelas e bandeiras exteriores em alumínio anodizado, com vidro duplo Fornecimento e colocação de vão de fachada cortina tipo "N15 200 / Navarra" ou equivalente, em alumínio anodizado à cor E6EV3 "Matt Gold", incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película tipo "Planistar One II / SGG" ou equivalente e cremone para janelas oscilo-batentes, de segurança e sem punho, em alumínio anodizado à mesma cor da caixilharia (E6EV3) tipo "Blanda D0069 / Dubral" ou equivalente, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.			
1.10.1.10.1	-1.SXE1.01 a 09 1 folha fixa com 0,92x0,89m.	un	9,00	
1.10.1.10.2	-1.SXE2.05 a 21 1 folha fixa com 0,92x0,43m.	un	17,00	
1.10.1.10.3	-1.SXE2.22 a 29 e 34 a 41 1 folha fixa com 0,89x0,43m.	un	16,00	
1.10.1.10.4	-1.SXE3.01 a 05 1 folha oscilo-batente com 0,92x0,89m.	un	5,00	
1.10.1.10.5	1.SXE1.01 a 28, 61 e 62 + 2.SXE1.01 a 32 e 60 + 3.SXE1.02 1 folha fixa com 0,92x1,46m.	un	62,00	
1.10.1.10.6	1.SXE1.29 a 56, 63 e 65 + 2.SXE1.33 a 58 1 folha fixa com 0,89x1,46m.	un	44,00	
1.10.1.10.7	1.SXE2.01 a 29 e 34 a 52 + 2.SXE2.01 a 37 e 43 a 54 1 folha fixa com 0,92x0,45m.	un	93,00	
1.10.1.10.8	1.SXE2.30 1 folha fixa com 1,50x0,45m 1.SXE2.31 1 folha fixa com 1,86x0,45m 1.SXE2.32 1 folha fixa com 1,92x0,45m 1.SXE2.33 1 folha fixa com 1,54x0,45m	un	4,00	
1.10.1.10.9	1.SXE2.53 a 87 + 2.SXE2.38 a 42 e 55 a 87 1 folha fixa com 0,89x0,45m.	un	73,00	
1.10.1.10.10	1.SXE3.01 a 14 + 2.SXE3.01 a 17 1 folha oscilo-batente com 0,92x1,46m.	un	30,00	
1.10.1.10.11	1.SXE3.15 a 25 + 2.SXE3.18 a 30 1 folha oscilo-batente com 0,89x1,46m.	un	24,00	
1.10.1.10.12	1.SXE4.01 + 2.SXE4.01 + 3.SXE4.03 - Fornecimento e colocação de vão fixo com perfis VEC tipo "N15 200 VEC / Navarra" ou equivalente, em alumínio anodizado à cor E6EV3 "Matt Gold", incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película "Planistar One II / SGG" ou equivalente, conforme desenhos de projeto, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 1 folha fixa com 1,38x2,10m.	un	3,00	
1.10.1.10.13	2.SXE4.02 - idem, com 0,88x0,88m.	un	1,00	
1.10.1.10.14	1.SXE5.01, 1.SXE5.06, 1.SXE5.07 - Fornecimento e colocação de vão de fachada cortina tipo "N15 200 / Navarra" ou equivalente, em alumínio anodizado à cor E6EV3 "Matt Gold", incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película tipo "Planistar One II / SGG" ou equivalente e cremone para janelas oscilo-batentes, de segurança e sem punho, em alumínio tipo "Blanda D0069 / Dubral" ou equivalente, anodizado à mesma cor da caixilharia (E6EV3), com parapeitos em painéis sandwich com isolamento térmico em poliestireno extrudido 30mm espessura e revestimento com perfis de alumínio tipo 'peixe-espada' "N31.201 / Extrusal" ou equivalente, anodizado à mesma cor da caixilharia (E6EV3), sem juntas nem fixações visíveis pelo exterior, conforme desenhos de projeto. Inclui todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 2 folhas fixas + 1 folha oscilo-batente, total com 2,88x3,19m.	un	3,00	
1.10.1.10.15	1.SXE5.02 a 05 e 08 a 10 - idem 2 folhas fixas + 1 folha oscilo-batente, total com 3,00x3,19m.	un	8,00	
1.10.1.10.16	1.SXE5.11 - idem 2 folhas fixas + 1 folha oscilo-batente, total com 2,84x3,19m	un	1,00	

1.10.1.10.17	2.SXE5.01, 06 e 07 - idem 2 folhas fixas + 1 folha oscilo-batente, total com 2,88x3,24m	un	3,00		
1.10.1.10.18	2.SXE5 02 a 05 e 08 a 10 - idem 2 folhas fixas + 1 folha oscilo-batente, total com 3,00x3,24m	un	8,00		
1.10.1.10.19	2.SXE5.11 - idem 2 folhas fixas + 1 folha oscilo-batente, total com 2,84x3,24m	un	1,00		
1.10.1.10.20	1.SXE6.01 - idem 7 folhas fixas + 1 folha oscilo-batente, total com 8,10x3,19m.	un	1,00		
1.10.1.10.21	1.SXE6.02 - idem 17 folhas fixas + 2 folhas oscilo-batentes,total com 20,90x3,19m.	un	1,00		
1.10.1.10.22	2.SXE6.01 - idem 7 folhas fixas + 1 folha oscilo-batente, total com 8,10x3,24m.	un	1,00		
1.10.1.10.23	2.SXE6.02 - idem 17 folhas fixas + 2 folhas oscilo-batentes,total com 20,90x3,24m	un	1,00		
1.10.1.10.24	SXE7 – Fornecimento e colocação de vão de fachada cortina tipo “N15 200 / Navarra” ou equivalente, em alumínio anodizado à cor E6EV3 "Matt Gold", incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película tipo "Planistar One II / SGG" ou equivalente e cremone para janelas oscilo-batentes, de segurança e sem punho, em alumínio anodizado à mesma cor da caixilharia (E6EV3) tipo "Blanda D0069 / Dubral" ou equivalente, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 1 folha fixa + 1 folha oscilo-batente, total com 2,00x1,46m.	un	12,00		
1.10.1.10.25	SXE8 – Fornecimento e colocação de vão de fachada cortina tipo “N15 200 / Navarra” ou equivalente, em alumínio anodizado à cor E6EV3 "Matt Gold", incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película tipo "Planistar One II / SGG" ou equivalente e cremone para janelas oscilo-batentes, de segurança e sem punho, em alumínio anodizado à mesma cor da caixilharia (E6EV3) tipo "Blanda D0069 / Dubral" ou equivalente, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto. 2 folhas fixas, total com 2,00x0,45m.	un	25,00		
1.10.1.10.26	SXE9 – Limpeza e recuperação de vãos SXE9 com 4 folhas fixas e dimensão total máxima de 4,09x0,37m, incluindo retirar os caixilhos, decapagem com jato de areia, metalização a zinco a 80 micron, pintura de primário baseado em pigmentos anticorrosivos isentos de metais pesados, do tipo "Poliprep / Cin", ou equivalente, pintura de esmalte, do tipo "Cinofer Forja / Cin", ou equivalente, cor igual à anodização E6EV3, incluindo vidros e todos os trabalhos necessários de acordo com o projeto. 4 folhas fixas, total máximo de 4,09x0,37m (caixilho em trapézio, ver desenho).	un	2,00		
1.10.1.11	SXE (continuação) – Bandeiras exteriores em alumínio anodizado, com vidro duplo Fornecimento e colocação de vão de fachada cortina tipo “N15 200 / Navarra” ou equivalente, em alumínio anodizado à cor E6EV3 "Matt Gold", incluindo vidro duplo 6+16+4.4 com película tipo "Planistar One II / SGG" ou equivalente, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.				
1.10.1.11.1	-1.SXE2.01 a 04 1 folha fixa com 0,92x0,43m.	un	4,00		
1.10.1.11.2	-1.SXE2.30 a 33 1 folha fixa com 0,89x0,43m.	un	4,00		
1.10.1.12	SPEF1 – Portas RF exteriores termolacadas, de 1 folha Fornecimento e montagem de vão tipo “Economy / Jansen” ou equivalente, lacado a duas cores (RAL1013 no interior e cor igual ao anodizado E6EV3 no exterior), resistência ao fogo E30C, cilindro de alta segurança tipo "S40 / JNF" ou equivalente, barra anti-pânico em aço inox tipo "IN.20.957 / JNF" ou equivalente, com placa, puxadores e fechadura em aço inox tipo "IN.03.950.PZ.S + IN.20.960.C / JNF" ou equivalente,, mola de embutir para porta de batente tipo "ITS 96 / Dorma" ou equivalente, todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.				
1.10.1.12.1	1.SPEF1.01 + 2.SPEF1.01 1 folha de batente com 0,95x2,10m.	un	2,00		
1.10.1.12.2	3.SPEF1.01 1 folha de batente com 1,16x2,36m.	un	1,00		
1.10.1.13	SPEF2 – Portas RF exteriores termolacadas, de 2 folhas Fornecimento e montagem de vão tipo “Economy / Jansen” ou equivalente, lacado a duas cores (RAL1013 no interior e cor igual ao anodizado E6EV3 no exterior), resistência ao fogo E30C, cilindro de alta segurança tipo "S40 / JNF" ou equivalente, conjunto de barras anti-pânico e ferragens para portas de duas folhas tipo "FA.20.951 + FA.20.952 + FA.20.953 + FA.20.954 / JNF" ou equivalente, mola de embutir para porta de batente de duas folhas com seletor de fecho tipo "ITS 96 G 96 GSR / Dorma" ou equivalente, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.				
1.10.1.13.1	-1.SPEF2.01 2 folhas de batente, total com 1,26x1,95m.	un	1,00		
1.10.1.14	SXEF – Janelas e bandeiras RF exteriores em alumínio anodizado, com vidro duplo Fornecimento e montagem de vão de fachada cortina fixo RF tipo “Fachada / Tecope-Navarra” ou equivalente, recoberto pelo exterior com perfil de capeamento conforme desenhos de projeto, tudo em alumínio anodizado E6EV3, incluindo resistência ao fogo E30C, vidro duplo RF tipo "Pyorclear 8+16+6 / Pilkington" ou equivalente, com película "Planistar One II / SGG" ou equivalente, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.				

1.10.1.14.1	-1.SXEF1.01 a 09 1 folha fixa com 0,89x0,89m..	un	9,00	
1.10.1.14.2	1.SXEF1.01 a 03 + 2.SXEF1.01 e 02, 04 e 05 1 folha fixa com 0,92x1,46m.	un	7,00	
1.10.1.14.3	1.SXEF1.04 a 09 + 2.SXEF1.03 e 06 a 11 1 folha fixa com 0,89x1,46m.	un	13,00	
1.10.1.14.4	-1.SXEF2.01 a 09 1 folha fixa com 0,89x0,43m.	un	9,00	
1.10.1.14.5	1.SXEF2.01 a 03 + 2.SXEF2.01 e 02 1 folha fixa com 0,92x0,45m.	un	5,00	
1.10.1.14.6	2.SXEF2.03 1 folha fixa com 0,89x0,45m.	un	1,00	
1.10.1.14.7	2.SXEF2.04 e 05 1 folha fixa com 0,92x0,45m.	un	2,00	
1.10.1.15	SXK – Caixilhos interiores pintados, com vidro, anti-radiações Fornecimento e montagem de vãos de serralharia compostos por cantoneiras de aço metalizado 50x30x4mm, tubulares de aço metalizado 50x30x3mm, tudo pintado à cor RAL1013, com folha de chumbo 1mm espessura, incluindo vidro simples anti-radiações tipo "RD30 / Schott" ou equivalente com 6mm espessura, e pré-aros em tubulares e cantoneiras conforme desenhos de projeto, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.			
1.10.1.15.1	1.SXK.01 1 folha fixa com 0,89x2,11m.	un	1,00	
1.10.1.15.2	1.SXK.02 1 folha fixa com 0,70x1,00m.	un	1,00	
1.10.1.15.3	1.SXK.03 1 folha fixa com 0,70x1,00m.	un	1,00	
1.10.1.16	SPTE – Portas e portões exteriores em perfis de aço pintados Fornecimento e montagem de portas e portões exteriores de serralharia compostos por perfis tubulares 50x35x4mm, barras 50x8mm e vergalhões 25x25mm, todos em aço metalizado para pintar à pistola com tinta de esmalte forja tipo "Cinofer Esmalte / Cin" ou equivalente com cor a definir pelo arquiteto, incluindo fechadura de segurança com cilindro europeu, fecho de culatra em aço natural polido tipo "FX.166 / Batista Gomes" ou equivalente, dobradiça com mola para portão exterior tipo "Mammoth 180 / Locinox" ou equivalente (exceto - 1.SPTE.01), e todos os acessórios, ferragens, ferragens especiais, rodas de portão, calhas de pavimento, fechos, caixas de fechadura e todos os trabalhos necessários de acordo com os desenhos de projeto.			
1.10.1.16.1	-1.SPTE.01 1 folha pivotante com 6,14x1,27m.	un	1,00	
1.10.1.16.2	-1.SPTE.02, 03 e 04 3 folhas pivotantes, total do conjunto com 5,53x1,27m.	un	1,00	
1.10.1.17	SGU – Guarda-corpos e corrimãos interiores da escada central ESC01 Fornecimento e montagem de guardas interiores com estrutura em vergalhões de aço metalizado Ø25mm chumbados ao murete e capeados com perfis tubulares em alumínio anodizado à cor E6C31 "Matt Champagne", guarda em vidro laminado com 10mm espessura fixado com perfis U de alumínio anodizado à cor E6C31 "Matt Champagne", corrimão em madeira maciça de tola com perfil de 60x150mm (incluindo bite na mesma madeira), acabado com verniz de poliuretano mate, altura variável conforme desenhos da escada ESC01, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários de acordo com o projeto.	m	31,96	
1.10.1.18	SGUE1 – Guarda-corpos exteriores pintados, com 110cm altura Fornecimento e montagem de guardas exteriores com 110cm altura, corrimãos, travessas, prumos estruturais e de fixação em barras de aço metalizado 50x8mm, e balaústres em vergalhões de aço metalizado 10mm, tudo para pintar com tinta de esmalte forja tipo "Cinofer Esmalte / Cin" ou equivalente. Inclui pater de fixação, todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	139,84	
1.10.1.19	SGUE2 – Guarda-corpos exteriores galvanizados, com 60cm altura Fornecimento e montagem de guardas exteriores com 60cm altura, corrimãos e prumos em tubulares de aço galvanizado 45x45x4mm, pater de fixação em chapa de aço metalizado com 100x100x8mm e pré-prumo de fixação em tubular de aço galvanizado 35x35x4mm. Inclui todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	148,00	
1.10.1.20	SPP – Pannel botoneira para elevadores, em aço inox Fornecimento e montagem de revestimento em divisórias tipo E, composto por: - painéis de contraplacado marítimo 15mm espessura colados à parede - duas chapas de aço inox AISI316 com 520x2120x1mm, quinadas, com acabamento escovado fino, coladas ao contraplacado, incluindo peças e/ou outros elementos de remate com dimensões específicas, cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. Tudo de acordo com os desenhos de projeto.	un	3,00	
1.10.1.21	SESM1 – Escadas de marinho exterior Fornecimento e instalação de escada vertical de acesso em alumínio pré-montada, com altura até ao último degrau de 4,00m e largura de saída de 0,70m, e com proteção de homem, fixações, saída com plataforma de 1,175m de comprimento, certificada de acordo com a norma DIN 18799-1 e conforme os desenhos de projeto, tipo "Escada vertical de acesso com proteção / Hymer" ou equivalente. Inclui todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	un	2,00	

1.10.1.22	<p>SESM2 – Escadas de marinho interiores</p> <p>Fornecimento e instalação de escada vertical de acesso em alumínio pré-montada, com altura até ao último degrau de 3,70m e largura de saída de 0,56m, e com fixações, conforme os desenhos de projeto, tipo “Escada vertical de acesso sem proteção / Hymer” ou equivalente. Inclui todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com o projeto.</p>	un	1,00		
1.10.1.23	<p>SRE1 e SRE2 – Vãos exteriores com lâminas de alumínio anodizado, em zona técnica de cobertura</p> <p>Fornecimento e montagem de caixilharia em perfis de alumínio tipo “F.018 / Extrusal” ou equivalente, revestidos a lâminas em perfis de alumínio tipo “F.018 LR 25-20 / Extrusal” ou equivalente, todo o alumínio anodizado à cor E6EV3 "Matt Gold", de acordo com os pormenores de projeto e incluindo todas as ferragens, fixações e acessórios necessários.</p>	m	41,57		
1.10.1.24	<p>SLAE – Lanternim exterior</p> <p>Fornecimento e montagem de lanternim em vidro duplo laminado temperado de 8+8+(4.4), incluindo cantoneira 50x50x5mm em aço inox AISI316 e rufo de remate, com 1,73x1,00m, incluindo todos os trabalhos necessários de acordo com o projeto.</p>	un	1,00		
1.10.1.25	<p>SRE7 – Recuperação de caixilhos existentes exteriores com rede</p> <p>Limpeza e recuperação dos caixilhos exteriores com rede existentes -1.SRE7.01 a 20 com 0,89x0,43m, compostos por cantoneira fixa 20x20mm, vergalhão 10mm e rede de arame, incluindo remoção dos caixilhos, decapagem com jato de areia, metalização a zinco a 80 micron, pintura de primário baseado em pigmentos anticorrosivos isentos de metais pesados tipo “Poliprep / Cin” ou equivalente, e pintura de esmalte forja tipo “Cinofer Forja / Cin” ou equivalente, à cor a definir pelo arquiteto, incluindo todos os trabalhos necessários de acordo com o projeto.</p>	un	20,00		
1.10.1.26	<p>SRPT – Caixilhos interiores fixos, em aço galvanizado, com rede mosquiteira (zona P.T.)</p> <p>Fornecimento e montagem de vãos fixos de serralharia compostos por cantoneiras de aço galvanizado 50x50x5mm, chumbados na parede, com rede mosquiteira em alumínio tipo “Aluminium for tiny insects / Phifer” ou equivalente, e pré-aros em barras chatas conforme desenhos de projeto, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários de acordo com o projeto.</p>				
1.10.1.26.1	<p>-1.SRPT.01</p> <p>1 folha fixa com 0,50x2,95m</p>	un	1,00		
1.10.1.26.2	<p>-1.SRPT.02</p> <p>1 folha fixa com 1,00x0,50m</p>	un	1,00		
1.11	CARPINTARIAS				
1.11.1	<p>CP – Portas pré-fabricadas</p> <p>Fornecimento e aplicação de portas pré-fabricadas tipo “CIPS” ou equivalente, constituídas por pré-aros de tubular de aço 90x40x4mm, aros de chapa de aço zincor tipo "G7 com aro de 33mm / Soleco ", ou equivalente, para termolacar à cor RAL 1013, folhas de estrutura de compacto fenólico HPL, com reforços de MDF hidrófugo em todo o perímetro e nas zonas de dobradiças e puxadores, preenchida a poliestireno extrudido, acabadas a termolaminado de alta pressão HPL de 4 mm de espessura, tipo "Écru E021 FA / Polyrey", ou equivalente, incluindo ferragens, batente de pavimento e fecho livre/ocupado, sempre que se justifique, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com o projecto.</p>				
1.11.1.1	<p>CP1</p> <p>1 folha de batente, com 0,80x2,00m.</p>	un	4,00		
1.11.1.2	<p>CP1</p> <p>1 folha de batente, com 0,90x2,00m.</p>	un	6,00		
1.11.1.3	<p>CP1</p> <p>1 folha de batente, com 0,90x2,10m.</p>	un	20,00		
1.11.1.4	<p>CP1</p> <p>1 folha de batente, com 1,00x2,00m.</p>	un	4,00		
1.11.1.5	<p>CP1</p> <p>1 folha de batente, com 1,00x2,10m.</p>	un	13,00		
1.11.1.6	<p>CP1</p> <p>1 folha de batente, com 0,80x2,10m.</p>	un	2,00		
1.11.1.7	<p>CP1i</p> <p>1 folha de batente, com 0,80x2,10m.</p>	un	1,00		
1.11.1.8	<p>CP2</p> <p>2 folhas de batente + 1 painel fixo, total com 2,07x2,00m.</p>	un	1,00		
1.11.1.9	<p>CP2</p> <p>2 folhas de batente + 1 painel fixo, total com 1,87x2,00m.</p>	un	1,00		
1.11.1.10	<p>CP2</p> <p>2 folhas de batente + 1 painel fixo, total com 2,23x2,00m.</p>	un	1,00		
1.11.1.11	<p>CP2</p> <p>2 folhas de batente + 1 painel fixo, total com 2,27x2,10m</p>	un	18,00		
1.11.1.12	<p>CP2</p> <p>2 folhas de batente + 1 painel fixo, total com 2,39x2,10m.</p>	un	10,00		
1.11.1.13	<p>CP2</p> <p>2 folhas de batente + 1 painel fixo, total com 2,07x2,10m.</p>	un	3,00		
1.11.1.14	<p>CP3</p> <p>1 folha de batente, com 0,90x2,00m.</p>	un	2,00		

1.11.1.15	CP3 1 folha de batente, 0,80x2,00.	un	1,00	
1.11.1.16	CP3 1 folha de batente, 0,90x2,10.	un	4,00	
1.11.1.17	CP3 1 folha de batente, 0,80x2,10.	un	3,00	
1.11.1.18	CP3i -1.CP3i.03: 1 folha de batente, 0,80x2,00 -1.CP3i.05: 1 folha de batente, 1,00x2,00 -1.CP3i.06: 1 folha de batente, 0,90x2,00.	un	3,00	
1.11.1.19	CP3i 1 folha de batente, 0,80x2,10.	un	3,00	
1.11.1.20	CP3i 1 folha de batente, 0,90x2,10.	un	1,00	
1.11.1.21	CP3i 1 folha de batente, 1,00x2,10.	un	6,00	
1.11.1.22	CPK 1 folha de batente, anti-radiações, com 0,90x2,10m, incluindo folha de chumbo de 1mm de espessura nas folhas e aros.	un	1,00	
1.11.1.23	CPK 1 folha de batente, anti-radiações, com 1,00x2,10m, incluindo folha de chumbo de 1mm de espessura nas folhas e aros.	un	1,00	
1.11.2	CD – Divisórias Fenólicas Fornecimento e aplicação de divisórias fenólicas tipo "CIPS" ou equivalente, de termolaminado compacto fenólico HPL, anti-bacteriano, tipo "Écru E021 FA / Reysipur / Polyrey " ou equivalente, de 12,5 mm de espessura, incluindo suporte superior de aço Inox AISI316 para painel tipo "SM.063 / JNF" ou equivalente, ferragens, cabide duplo em aço inox e fecho livre/ocupado, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com o projecto.			
1.11.2.1	CD1	m2	20,96	
1.11.2.2	CD2	m2	42,14	
1.11.3	CT – Portas de armários técnicos Fornecimento e aplicação de portas de armário, tipo CIPS, ou equivalente, constituídas por aros de madeira exótica lacados à cor RAL 1013, folhas de estrutura de compacto fenólico HPL, com reforços de MDF hidrófugo em todo o perímetro e nas zonas de dobradiças e puxadores, preenchida a poliestireno extrudido, acabadas a termolaminado de alta pressão HPL de 4 mm de espessura, tipo "Polyrey - Écru E021 FA", ou equivalente, incluindo ferragens, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com o projecto.			
1.11.3.1	CT1 1 folha de batente, com 0,30x0,80m.	un	5,00	
1.11.3.2	CT2 2 folhas de batente, total com 1,36x0,80m.	un	1,00	
1.11.3.3	CT2 2 folhas de batente, total com 0,98x0,80m.	un	11,00	
1.11.3.4	CT3 1 folha de batente, com 0,68x1,88m.	un	1,00	
1.11.3.5	CT3 1 folha de batente, com 0,33x1,98m.	un	5,00	
1.11.3.6	CT3 1 folha de batente, com 0,68x1,88m.	un	2,00	
1.11.3.7	CT4 2 folhas de batente, total com 0,68x1,98.	un	1,00	
1.11.3.8	CT5 2 folhas de batente, total com 1,74x1,88, excluindo tique-taque.	un	1,00	
1.11.3.9	CT5 1 folha de batente, com 0,79x1,88, excluindo tique-taque.	un	1,00	
1.11.3.10	CT5 2 folhas de batente, total com 1,46x1,98, excluindo tique-taque.	un	2,00	
1.11.3.11	CT5 2 folhas de batente, total com 1,34x1,98, excluindo tique-taque.	un	2,00	
1.11.3.12	CT5 3 folhas de batente, total com 1,57x1,98, excluindo tique-taque.	un	1,00	
1.11.3.13	CT5 3 folhas de batente, total com 2,04x1,98, excluindo tique-taque.	un	1,00	

1.11.3.14	CT5 2 folhas de batente, total com 0,90x1,98, excluindo tique-taque.	un	1,00	
1.11.4	CPF – Portas RF pré-fabricadas Fornecimento e aplicação de portas pré-fabricadas certificadas e homologadas E30C ou E60C tipo “Portfire / CIPS”, ou equivalente, constituídas por pré-aros de tubular de aço 90x40x4mm, aros de chapa de aço zincor tipo “G7 com aro de 33mm / Soleco”, ou equivalente, para termolacar à cor RAL 1013, folhas de estrutura de compacto fenólico HPL, com reforços de MDF hidrófugo em todo o perímetro e nas zonas de dobradiças e puxadores, preenchida a poliestireno extrudido, acabadas a termolaminado de alta pressão HPL ignífugo de 4 mm de espessura, tipo “Écru E021 FA / Polyrey”, ou equivalente, incluindo ferragens, batente de pavimento e fecho livre/ocupado, sempre que se justifique, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com o projeto.			
1.11.4.1	CPF3 1 folha de batente, com 1,20x2,00m.	un	1,00	
1.11.4.2	CPF1 1 folha de batente, com 0,90x2,00m.	un	2,00	
1.11.4.3	CPF1 1 folha de batente, com 0,90x2,10m	un	4,00	
1.11.4.4	CPF2 1 folha de batente, com 0,90x2,10m	un	2,00	
1.11.4.5	CPF3 1 folha de batente, com 0,80x2,10m.	un	1,00	
1.11.5	CVVF – Portas RF interiores vaivém, com e sem óculos Fornecimento e aplicação de portas pré-fabricadas certificadas e homologadas E30C tipo “Portfire / CIPS”, ou equivalente, constituídas por pré-aros de tubular de aço 90x40x4mm, aros de madeira exótica para lacar à cor RAL 9010, folhas de estrutura de compacto fenólico HPL, com reforços de MDF hidrófugo em todo o perímetro e nas zonas de dobradiças e puxadores, preenchida a poliestireno extrudido, acabadas a termolaminado de alta pressão HPL ignífugo de 4 mm de espessura, tipo “Blanc Megève B070 Touch / Polyrey”, ou equivalente, com orlas em HPL compacto com núcleo branco tipo “Monochrom Compact Blanc Absolu FA B170 / Polyrey” ou equivalente (os topos visíveis das portas serão brancos) e fitas intumescentes brancas, incluindo vidro RF de 17,3mm de espessura, tipo “16 / Pyrobel” ou equivalente, ferragens, mola vaivém para porta tipo “RTS 85 / Dorma”, ou equivalente e retentores electromagnéticos ligados à CDI para as portas CVVF3, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com o projecto.			
1.11.5.1	CVVF1 (sem óculo) -1.CVVF1.01: 1 folha vaivém RF, com 1,33x2,29m 2.CVVF1.01: 1 folha vaivém RF, com 0,90x2,39m	un	2,00	
1.11.5.2	CVVF2 2 folhas vaivém RF, total com 1,36x2,29m.	un	1,00	
1.11.5.3	CVVF2 2 folhas vaivém RF, total com 1,38x2,29m.	un	1,00	
1.11.5.4	CVVF2 2 folhas vaivém RF, total com 1,42x2,29m.	un	1,00	
1.11.5.5	CVVF2 2 folhas vaivém RF, total com 1,60x2,29m.	un	1,00	
1.11.5.6	CVVF2 2 folhas vaivém RF, total com 1,54x2,39m	un	4,00	
1.11.5.7	CVVF3 2 folhas vaivém RF, total com 1,80x2,39m, sem puxadores, com retentores.	un	2,00	
1.11.6	CTF – Portas RF de armários ou ductos técnicos Fornecimento e aplicação de portas de armário pré-fabricadas certificadas e homologadas E30C tipo “CIPS / Portfire”, ou equivalente, constituídas por aros de madeira exótica lacados à cor RAL 1013, folhas de estrutura de compacto fenólico HPL, com reforços de MDF hidrófugo em todo o perímetro e nas zonas de dobradiças e puxadores, preenchida a poliestireno extrudido, acabadas a termolaminado de alta pressão HPL ignífugo de 4 mm de espessura, tipo “Écru E021 FA / Polyrey”, equivalente, incluindo ferragens, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com o projeto.			
1.11.6.1	CTF1 1 folha, com 0,69x0,80m.	un	7,00	
1.11.6.2	CTF2 2 folhas, total com 1,00x0,80m.	un	5,00	
1.11.6.3	CTF2 2 folhas, total com 1,36x0,80m.	un	1,00	
1.11.6.4	CTF3 2 folhas, total com 2,04x1,88m, sem mola.	un	1,00	

1.11.7	CA – Armários de MDF hidrófugo folheado a madeira Tola Fornecimento e aplicação de armários com estrutura em MDF hidrófugo de 30mm de espessura folheado a madeira de Tola, portas e prateleiras com 20mm no mesmo revestimento, tudo para envernizar com pelo menos duas demãos de verniz de poliuretano mate, aplicado sobre demão de tapa-poros, incluindo ferragens e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com o projeto.			
1.11.7.1	CA1 posto de atendimento, com 1,92x0,45x2,00m.	un	1,00	
1.11.7.2	CA1 posto de atendimento, com 1,60x2,40m.	un	1,00	
1.11.7.3	CA1 posto de atendimento, com 2,00x2,40m.	un	1,00	
1.11.7.4	CA1 posto de atendimento, com 2,22x2,40m.	un	2,00	
1.11.7.5	CA2 balneários piso -1, com 1,21x2,30m.	un	2,00	
1.11.7.6	CA3 ventiloconvetores, com 1,37x0,27x0,85m, incluindo grelhas superiores e inferiores em madeira de tola, tipo "Kampmann" ou equivalente.	un	2,00	
1.11.7.7	CA3 ventiloconvetores, com 1,17x0,27x0,85m, incluindo grelhas superiores e inferiores em madeira de tola, tipo "Kampmann" ou equivalente.	un	4,00	
1.11.7.8	CA3 ventiloconvetores, com 1,81x0,27x0,85m, incluindo grelhas superiores e inferiores em madeira de tola, tipo "Kampmann" ou equivalente.	un	1,00	
1.11.7.9	CA3 ventiloconvetores, com 1,57x0,27x0,85m, incluindo grelhas superiores e inferiores em madeira de tola, tipo "Kampmann" ou equivalente.	un	1,00	
1.11.8	BL – Balcões de atendimento com fundo revestido com perfis de alumínio Fornecimento e aplicação de balcão de atendimento revestido a MDF hidrófugo, com 10mm de espessura, pintado à pistola com tinta de esmalte, com tampo e rebordo colado em chapas de mármore compacto amaciado de 20mm de espessura, tipo "Pérola / RMC" ou equivalente, com fundo de balcão revestido com perfis de alumínio tipo "N31.201 / Extrusal" ou equivalente, anodizados à cor E6C31 "Matt Champagne" sem juntas nem fixações visíveis pelo exterior, incluindo estrutura em tubulares de aço metalizado, 35x35x4mm, ferragens e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com o projeto.			
1.11.8.1	1.BL1.01 com (3,22x0,50x0,70)+(3,37x0,40x0,85)m.	un	1,00	
1.11.8.2	1.BL1.02 com (1,18x0,50x0,70)+(1,18x0,40x0,85)m.	un	1,00	
1.11.8.3	2.BL1.01 com (3,29x0,50x0,70)+(3,48x0,40x0,85)m.	un	1,00	
1.11.8.4	2.BL2.01 com (4,42x0,50x0,70)+(3,34x0,40x0,85)m, com revestimento do murete adjacente.	un	1,00	
1.11.8.5	-1.BL3.01.a com (3,33x0,50x0,70)+(3,20x0,40x0,85)m (postos de atendimento)	un	1,00	
1.11.9	BL (continuação) – Balcão de atendimento revestido a mármore compacto Fornecimento e aplicação de balcão de atendimento com estrutura em MDF hidrófugo com 30mm de espessura, pintado à pistola com tinta de esmalte, com tampo, rebordo, frente e ilharga lateral visível revestidos a chapas de mármore compacto amaciado de 20mm de espessura, tipo "Pérola / RMC" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com o projeto.			
1.11.9.1	-1.BL3.01.b com 1,42x0,40x0,77m (posto do segurança)	un	1,00	
1.12	VIDRACEIRO			
1.12.1	Fornecimento e aplicação de espelho em meio cristal, colado, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com o projeto, com as seguintes dimensões:			
1.12.1.1	com 0,50x1,05m	un	6,00	
1.12.1.2	com 0,50x1,15m	un	12,00	
1.12.1.3	com 0,60x1,15m	un	2,00	
1.12.1.4	com 0,65x1,05m	un	1,00	
1.12.1.5	com 0,64x1,15m	un	4,00	
1.12.1.6	com 0,75x1,05m	un	1,00	

1.12.1.7	com 1,50x1,15m	un	2,00	
1.12.1.8	com 1,60x1,05m	un	1,00	
1.12.1.9	com 2,00x2,24m	un	2,00	
1.12.1.10	com 1,06x2,24m	un	1,00	
1.13	ACESSÓRIOS SANITÁRIOS E BANCADAS			
1.13.1	BN1 / BN2 – Bancadas de copa Fornecimento e montagem de bancadas em composição modular com estrutura de aço lacado; frentes, ilhargas, prateleiras, portas de contraplacado folheado a termolaminado de alta pressão, HPL tipo "Polyrey" ou equivalente, cor a definir; tampo e pio de material compósito de trihidrato de alumina e resinas de alta resistência tipo “Corian” ou equivalente, com cantos boleados; ferragens do sistema (puxadores, dobradiças, corredeiras, etc); torneira misturadora de banca, cromo, com chuveiro retrátil tipo "Stillo GC T702.1 / Ofa", ou equivalente, solução de mobiliário modular médico tipo "Industrial Laborum", ou equivalente, incluindo ferragens e acessórios necessários para um bom funcionamento de acordo com as peças desenhadas.			
1.13.1.1	BN1 com 1,80x0,60m.	un	1,00	
1.13.1.2	BN2 com 2,40x0,60m.	un	1,00	
1.13.2	BN3 – Bancadas da sala de autópsias Fornecimento e montagem de bancadas com estrutura de tubulares de 30x30 x2 mm, ilhargas, portas e prateleiras de chapa de aço inox EN.1.4401 / AISI 316 de 0,8 mm de espessura, escovado, para quinar; puxadores de concha de embutir de aço inox EN 1.4301 / AISI 304, escovado, do tipo“IN.16.226 / JNF”, ou equivalente; portas equipadas com roletes de nylon com esferas de aço inox; tampo de contraplacado marítimo de 28 mm de espessura folheado a chapa de aço inox AISI316 de 0,8 mm de espessura, escovado, com escoredouro e cuba de aço inox estampados e torneira misturadora de banca, cromo, com chuveiro retrátil do tipo "Stillo GC T702.1 / Ofa", ou equivalente, incluindo ferragens e acessórios necessários para um bom funcionamento de acordo com as peças desenhadas.			
1.13.2.1	BN3.01 / BN3.02 com 1,70x0,60m + 1,20x0,60m.	un	2,00	
1.13.2.2	BN3.03 / BN3.04 com 2,60x0,60m.	un	2,00	
1.13.3	BN4 / BN5 / BN6 – Bancadas de trabalho Fornecimento e montagem de bancadas em composição modular com estrutura de aço lacado; frentes, ilhargas, prateleiras, portas de contraplacado folheado a termolaminado de alta pressão, HPL tipo "Polyrey" ou equivalente, cor a definir; tampo e pio de material compósito de trihidrato de alumina e resinas de alta resistência tipo “Corian” ou equivalente, com cantos boleados, ferragens do sistema (puxadores, dobradiças, corredeiras, etc.); torneira misturadora de banca, cromo, com chuveiro retrátil tipo "Stillo GC T702.1 / Ofa", ou equivalente, solução de mobiliário modular médico tipo "Industrial Laborum", ou equivalente, incluindo ferragens e acessórios necessários para um bom funcionamento de acordo com as peças desenhadas.			
1.13.3.1	BN4 com 3,60x0,60m.	un	2,00	
1.13.3.2	BN5 com 2,85x0,60m.	un	1,00	
1.13.3.3	BN6 com 1,80x0,60m (sem pio nem torneira misturadora)	un	7,00	
1.13.4	BN7 – Bancadas de sujos Fornecimento e montagem de bancadas de estrutura de tubulares de 30x30 x2 mm de aço inox AISI316, escovado, ilhargas, portas e prateleiras de chapa de aço inox EN.1.4401 / AISI 316 de 0,8 mm de espessura para quinar; puxadores de concha de embutir de aço inox EN 1.4301 / AISI 304, escovado, do tipo “IN.16.226 / JNF”, ou equivalente; as portas equipadas com roletes de nylon e esferas de aço inox; tampo de contraplacado marítimo de 28 mm de espessura folheado a chapa de aço inox AISI316, escovado, de 0,8 mm de espessura, com escoredouro e cuba de aço inox estampados e torneira misturadora de banca, cromo, com chuveiro retrátil do tipo "Stillo GC T702.1 / Ofa", ou equivalente, incluindo ferragens e acessórios necessários para um bom funcionamento de acordo com as peças desenhadas.			
1.13.4.1	BN7 com 1,20x0,60m.	un	4,00	
1.13.4.2	BN7 com 1,10x0,60m. (ARTIGO ANULADO)	un		
1.13.4.3	BN7 com 1,40x0,65m.	un	1,00	
1.13.4.4	BN7 com 2,10x0,60m.	un	1,00	
1.13.5	BN8 – Bancadas lavatório Fornecimento e montagem de bancadas em chapas únicas de mármore compacto amaciado tipo "Pérola / RMC" 20mm de espessura ou equivalente incluindo roda-tampo e pio no mesmo material, estrutura em tubulares de aço metalizado 35x35x4mm, bem como todos os acessórios necessários para um bom funcionamento de acordo com os desenhos de pormenor.			

1.13.5.1	BN8 com 1,50x0,50m.	un	2,00		
1.13.5.2	BN8 com 1,60x0,50m.	un	1,00		
1.13.6	AP-FIXO-01 / AP-REBAT-01 – Barras de apoio fixas e rebatíveis Fornecimento e Instalação de barras de apoio de aço inox EN 1.4301 / AISI 304, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento de acordo com as peças desenhadas e instruções do fabricante.	cj	8,00		
1.14	DIVERSOS				
1.14.1	BCE – Bancos exteriores em betão pigmentado aparente Fornecimento e montagem de bancos em betão, incluindo todos os trabalhos necessários de acordo com os pormenores do projeto AR-PA.				
1.14.1.1	BCE1.01 com 3,60x0,45m.	un	1,00		
1.14.1.2	BCE1.02 com 6,90x0,45m.	un	1,00		
1.14.2	CONJ-CAD-01 – Conjunto de 3 cadeiras sobre viga nas salas de espera Fornecimento e instalação de conjunto de 3 cadeiras para sala de espera tipo "Jacobsen / Alital" ou equivalente, sobre viga tipo "Mustang / Alital" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	un	16,00		
1.14.3	CONJ-CAD-02 – Conjunto de 5 cadeiras sobre viga nas salas de espera Fornecimento e instalação de conjunto de 5 cadeiras para sala de espera tipo "Jacobsen / Alital" ou equivalente, sobre viga tipo "Mustang / Alital" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	un	8,00		
1.14.4	CAD-01 – Cadeiras sem braços Fornecimento e colocação de cadeiras sem braços tipo "Jacobsen / Alital", ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	un	5,00		
1.14.5	CAD-02 – Cadeiras com braços e rodízios Fornecimento e colocação de cadeiras com braços tipo "Jacobsen / Alital", ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	un	1,00		
1.14.6	CAD-CRNÇ-01 – Cadeiras sem braços para crianças Fornecimento e colocação de cadeiras sem braços para crianças tipo "Aalto N65 / Artek" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	un	7,00		
1.14.7	Fornecimento e aplicação de estores em rolo, acionados por cordão, do tipo “Tecnoscreen 5500 / Controsol” ou equivalente, com tecido ignífugo resistente à luz solar, com perfuração 3%, na cor a escolher, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	633,39		
1.14.8	ALC – Alçapões em tectos falsos Fornecimento e montagem de alçapões em placas de gesso cartonado tipo “Alçapão Knauf Plus / Knauf”, incluindo estrutura de reforço e todos os trabalhos de acordo com o projeto.				
1.14.8.1	ALC1 com 0,60x0,60m.	un	5,00		
1.14.8.2	ALC2 com 0,20x0,20m.	un	19,00		
1.14.8.3	ALC2 com 0,40x0,40m.	un	1,00		
1.14.8.4	ALC3 com 0,60x0,40m.	un	1,00		
1.14.9	SAER – Armário “E-Redes” Fornecimento e montagem de Armário "E-Redes" com 0,92x1,20x0,42m, em chapa de aço inox AISI 316 4mm espessura, incluindo cantoneira em aço inox AISI 316 30x30x3mm, L em aço inox AISI 316 30x30x4mm, tudo com acabamento a jato de areia (areado), pivot em aço inox AISI 318 com Ø8mm, anilha em nylon, L em aço inox AISI 316 40x30x4mm, L em aço inox AISI 316 30x30x4mm com acabamento a jato de areia), fechadura para chave triangular , incluindo todos os trabalhos de acordo com o projeto.	un	1,00		
1.14.10	Fornecimento e montagem de bicicletário para 10 bicicletas lado-a-lado, tipo "B201C / Mottez" ou equivalente, em tubo de aço galvanizado de ø16 mm e suporte de 30 mm, fixo ao pavimento, incluindo todas as ferragens e trabalhos de acordo com o fornecedor do equipamento.				
1.14.10.1	com 420x48x41 cm.	un	1,00		
1.14.11	Limpeza, adaptação e recuperação das guardas da rampa existente, incluindo retirada dos perfis, decapagem com jato de areia, metalização a zinco a 80 micron, pintura de primário baseado em pigmentos anticorrosivos isentos de metais pesados, do tipo “Poliprep / Cin” ou equivalente, pintura de esmalte tipo “Cinacryl Esmalte Acetinado / Cin”, ou equivalente, cor RAL1013, incluindo remontagem no local e todos os trabalhos necessários de acordo com o projeto.	un	2,00		
1.14.12	Remoção e transporte para vazadouro certificado de quatro mastros metálicos existentes (junto ao gaveto) incluindo os respetivos maciços de fundação e quaisquer elementos adicionais, conforme desenho de projeto.	un	1,00		

1.14.13	Limpeza e recuperação de dois mastros metálicos existentes (frente à entrada principal), incluindo lixagem, metalização a frio, pintura de primário baseado em pigmentos anticorrosivos isentos de metais pesados, do tipo “Poliprep / Cin” ou equivalente, pintura de esmalte tipo “Cinacryl Esmalte Acetinado / Cin”, ou equivalente, cor RAL7022, incluindo a limpeza e o polimento de todos os elementos em latão, sem envernizamento, e todos os trabalhos necessários de acordo com o projeto.	un	2,00		
1.14.14	Remoção de grafitis através de gel decapante baseado em solventes espaciais superativos tipo “Cleaner / Barbot” ou equivalente, de acordo com as instruções do fabricante.	un	1,00		
1.14.15	Limpeza de todas as cantarias exteriores com jato de água de alta pressão ajustada à dureza da pedra.	un	1,00		
1.15	ARRANJOS EXTERIORES				
1.15.1	Fornecimento e execução de fresagem + camada de desgaste, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	931,40		
1.15.2	PVE1 – Pavimentos exteriores em microcubo de calcário Fornecimento e aplicação de microcubos em calcário com 50x50x50mm, incluindo camada em agregado britado ou rolado + camada de base em ABGE, bem como todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	322,44		
1.15.3	PVE2 – Pavimentos exteriores em cubo de calcário Fornecimento e aplicação de cubos em calcário com 110x110x110mm, incluindo camada em agregado britado ou rolado + camada de base em ABGE, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	115,30		
1.15.4	PVE4 – Pavimentos exteriores em cubo de granito Fornecimento e aplicação de cubos em granito com 110x110x110mm, incluindo camada em agregado britado ou rolado + camada de base em ABGE, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m2	762,44		
1.15.5	Ln15 – Lancis de passeio em calcário bujardado a pico fino Fornecimento e assentamento de lancil de passeio em calcário com perfil 150x250mm, incluindo argamassa de assentamento ao traço 1:3, espessura maior ou igual a 2cm, bem como fundação e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	84,65		
1.15.6	G15 – Guias embutidas em calcário bujardado a pico fino Fornecimento e assentamento de guia embutida em calcário com perfil 150x250mm, incluindo argamassa de assentamento ao traço 1:3, espessura maior ou igual a 2cm, bem como fundação e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	18,75		
1.15.7	G20 – Guias embutidas em granito bujardado a pico fino Fornecimento e assentamento de guia embutida em granito com perfil 200x140mm, com tramos retos e tramos curvos com raio igual a 1,80m conforme projeto, incluindo argamassa de assentamento ao traço 1:3, espessura maior ou igual a 2cm, bem como fundação e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	330,84		
1.15.8	Fornecimento e colocação de lajeta em mármore Lioz natural, com dimensões 81x36cm e espessura, aspeto e acabamento iguais às das pedras existentes, incluindo argamassa de assentamento e todos os trabalhos necessários.	m2	0,29		
1.15.9	Fornecimento e colocação de corrimão central em tubulares de aço inox AISI316 com acabamento escovado, passa-mãos duplo com perfil Ø50mm, balaústres e apoios dos passa-mãos com perfil Ø35mm, pateres de fixação em chapa de aço inox AISI316 com Ø75cm e 10mm de espessura, e parafusos escareados de aço inox, incluindo todas as soldaduras e fixações de acordo com o projeto.	m	3,24		
1.15.10	LnC – Lancis de remate em chapa de aço corten (ao cutelo) Fornecimento e assentamento de lancil de remate em chapa de aço corten 10mm esp., ao cutelo, com 100mm altura, incluindo argamassa de assentamento ao traço 1:3, bem como fundação, fixações e todos os trabalhos necessários, de acordo com o projeto.	m	6,79		
1.16	SINALÉTICA				
1.16.1	sinalética tipo A – Bandeiras e porta-papéis para identificação de gabinetes Fornecimento e aplicação de bandeiras e porta-papéis de identificação, compostos por: - bandeira em estrutura em tubulares de aço metalizado 35x35x4mm pintados à pistola à cor RAL9006 aparafusada à parede, duas chapas exteriores quinadas em aço metalizado termolacadas à cor RAL1013 mate aparafusadas à estrutura e lettering em vinil autocolante opaco mate tipo “Premium / 3M” ou equivalente, cor RAL7039 colado nas chapas exteriores; - porta papéis em chapa de acrílico transparente incolor dobrada com 3mm espessura colada a chapa de fixação em acrílico transparente incolor com 5mm espessura, aparafusada à parede; bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, tudo de acordo com as especificações dos fornecedores e os desenhos de projeto.	un	71,00		
1.16.2	sinalética tipo B / S / OG – Lettering para identificação de compartimentos e orientação geral Fornecimento e aplicação de lettering em vinil autocolante opaco mate tipo “Premium / 3M” ou equivalente, cor RAL7039, colados nas respetivas paredes de suporte, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, de acordo com as especificações dos fornecedores e os desenhos de projeto.	un	73,00		
1.16.3	sinalética tipo DI – Diretório da entrada principal Fornecimento e aplicação de lettering e pictogramas em vinil autocolante opaco mate tipo “Premium / 3M” ou equivalente, cor RAL7039, colados nas respetivas paredes de suporte, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, de acordo com as especificações dos fornecedores e os desenhos de projeto. Os pictogramas serão fornecidos em ficheiro digital, para produção rigorosa de acordo com o projeto.	un	1,00		

1.16.4	<p>sinalética tipo AT – Identificação dos balcões de atendimento</p> <p>Fornecimento e aplicação de números recortados a laser em chapa de aço metalizado com 3mm espessura, pintados à cor RAL7039 ultra-mate, incluindo fixações em tubular de aço metalizado 25x25x2mm e braçadeira em chapa de aço metalizado 2mm espessura pintados à cor RAL7039 ultra-mate, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, de acordo com as especificações dos fornecedores e os desenhos de projeto.</p>	un	4,00		
1.16.5	<p>sinalética tipo OS – Pictogramas para identificação de sanitários</p> <p>Fornecimento e aplicação de pictogramas em vinil autocolante opaco mate tipo “Premium / 3M” ou equivalente, cor RAL7039, colados nas respectivas paredes de suporte, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, de acordo com as especificações dos fornecedores e os desenhos de projeto. Os pictogramas serão fornecidos em ficheiro digital, para produção rigorosa de acordo com o projeto.</p>	un	12,00		
1.16.6	<p>sinalética tipo OE (com pictogramas) – Diretórios dos halls de elevadores</p> <p>Fornecimento e aplicação de lettering e pictogramas em vinil autocolante opaco mate tipo “Premium / 3M” ou equivalente, cor RAL7039, colados nas respectivas paredes de suporte, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, de acordo com as especificações dos fornecedores e os desenhos de projeto. Os pictogramas serão fornecidos em ficheiro digital, para produção rigorosa de acordo com o projeto. (OE.0 + OE.1 + OE.-1)</p>	un	3,00		
1.16.7	<p>sinalética tipo OE (sem pictogramas) + AS – Orientação de chegada e botoneiras dos elevadores</p> <p>Fornecimento e aplicação de lettering em vinil autocolante opaco mate tipo “Premium / 3M” ou equivalente, cor RAL7039, colados nas respectivas paredes de suporte, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, de acordo com as especificações dos fornecedores e os desenhos de projeto. (OE.0.1 + OE.1.1 + AS1 + AS2 + AS3)</p>	un	5,00		
1.16.8	<p>sinalética tipo LE – Logótipos exteriores</p> <p>Fornecimento e aplicação de logótipos exteriores em chapa quinada de aço inox AISI316 cromado com 5mm de espessura ou equivalente, incluindo espigão de fixação interior oculto em varão de aço metalizado com 5mm de espessura chumbado à parede, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, de acordo com elementos de projeto.</p>	un	2,00		

2	ESTRUTURA			
2.1	DEMOLIÇÕES			
2.1.1	<p>Processo de demolição de elementos estruturais, incluindo todos os elementos de alvenaria de pedra, betão armado, metálicos, de madeira, pavimentos térreos e fundações, ou de outros materiais. Inclui triagem, reciclagem ou remoção a vazadouro pertença do Empreiteiro. Inclui-se também neste trabalho, o desenvolvimento de um plano de demolição, escoramento e estruturas provisórias que assegure as adequadas condições de segurança aos intervenientes na Obra e a estabilidade dos elementos existentes a manter. Esse plano contempla ainda Gestão de resíduos de demolição e limpeza após demolições.</p> <p>Os elementos estruturais a demolir deverão ser observados "in-situ" por forma a aferir a natureza dos trabalhos de demolição a realizar.</p> <p>Deverá também ser consultado o PGRCD e o projecto de arquitectura para os trabalhos de demolição de elementos não estruturais.</p>			
2.1.1.1	Demolição dos pavimentos térreos existentes com uma espessura média estimada de 0.15m de betão armado.	m³	100,02	
2.1.1.2	Demolição de lajes estruturais de betão armado, considerando a necessidade de demolição cuidada com preservação da integridade das armaduras existentes numa faixa periférica com 0,70m de largura	m³	88,18	
2.1.1.3	Demolição de escadas estruturais de betão armado	m³	2,52	
2.1.1.4	Demolição de paredes estruturais de betão armado (ou alvenaria de pedra)	m³	132,76	
2.1.1.5	Demolição de sapatas de betão armado	m³	12,95	
2.2	ESCORAMENTO PROVISÓRIO DA ESTRUTURA EXISTENTE			
2.2.1	<p>Fornecimento e montagem de Sistema de escoramento provisório a instalar previamente ao início dos trabalhos de demolição, e a ser mantido em carga até à conclusão dos trabalhos de reforço estrutural e cura dos novos elementos de betão armado.</p> <p>Estão incluídos neste artigo todas as operações relativas ao fornecimento e montagem de vigas de fundação, prumos e vigas de distribuição de carga, em estrutura metálica ou madeira, incluído todas as ligações, projecto de execução com desenhos pormenorizados de montagem com ligações, memória de calculo e termo de responsabilidade, fabrico em oficina ou estaleiro, a regularização das superfícies, carga, transporte e descarga de todos os elementos e materiais no local da obra, montagem e desmontagem da estrutura, colocação, montagem e afinação dos elementos estruturais e sua ligação definitiva por aparafusamento ou soldadura, ajustamento de tirantes através de esticadores, etc. No presente artigo inclui-se ainda o trabalho de desmontagem e remoção do sistema de escoramento provisório.</p>			
2.2.1.1	Vigas de Fundação com capacidade de carga de 36 kN/m	m	30,50	
2.2.1.2	Vigas de Fundação com capacidade de carga de 27 kN/m	m	46,80	
2.2.1.3	Vigas de Distribuição com capacidade de carga de 9 kN/m	m	252,40	
2.2.1.4	Prumo com uma altura de 3,50m e capacidade de carga de 9 kN	un	88,00	
2.2.1.5	Prumo com altura de 3,50m e capacidade de carga de 18 kN	un	80,00	
2.2.1.6	Prumo com altura de 3,50m e capacidade de carga de 27 kN	un	114,00	
2.2.1.7	Prumo com altura de 3,50m e capacidade de carga de 36 kN	un	58,00	
2.3	MOVIMENTO DE TERRAS			
2.3.1	<p>Escavação geral em terrenos de qualquer natureza.</p> <p>Estão incluídas neste artigo todas as operações relativas à execução de escavações, nomeadamente: os trabalhos referentes a carga, transporte, descarga e colocação de materiais, rebaixamento do nível freático, bombagens de água, entivações e regularização do fundo de escavações, se necessário.</p> <p>Encontra-se ainda incluído o fornecimento e colocação de todos os materiais necessários à estabilização do talude de escavação durante o período de execução da obra, com a aplicação de revestimento provisório com tela PVC, e todos os trabalhos preliminares, acessórios e complementares necessários, como eventual geodreno, eventual manta geotêxtil, montagem, união, enchimento, etc.</p> <p>A remoção a vazadouro dos produtos escavados sobranes será por conta do Empreiteiro, incluindo o seu depósito.</p>			
2.3.1.1	Abertura de caixa até à cota da base dos pavimentos térreos com transporte a vazadouro	m³	101,40	
2.3.2	<p>Escavação para abertura de caboucos de sapatas, maciços, lintéis ou vigas de equilíbrio em terreno de qualquer natureza.</p> <p>Estão incluídas neste artigo todas as operações relativas à execução de escavações, nomeadamente: os trabalhos referentes a carga, transporte, descarga e colocação de materiais, rebaixamento do nível freático, bombagens de água, entivações e regularização do fundo de escavações, se necessário.</p> <p>A Escavação dos poços a executar sobre as sapatas deverá ser entivada em toda a periferia, por forma a garantir a segurança dos trabalhadores durante a execução dos trabalhos. O custo da entivação deverá estar incluído no custo unitário do artigo de escavação de caboucos.</p> <p>A remoção a vazadouro dos produtos escavados sobranes será por conta do Empreiteiro, incluindo o seu depósito.</p> <p>É efectuada a medição da área em planta (projecção horizontal) dos caboucos, valas ou trincheiras considerando-se um ângulo de 0º para a inclinação dos taludes (em relação à vertical) e não sendo considerados o empolamento e o recalque. As parcelas de volume são obtidas multiplicando as áreas parcelares pela distancia na vertical entre a cota do fundo dos caboucos, valas ou trincheiras e a cota das plataformas onde os mesmos se localizam. Ou seja, a medição é feita em correspondência directa com o volume das peças a inserir nos caboucos, valas ou trincheiras adicionando o volume (medido geometricamente) das terras que vão ser reposicionadas sobre esses elementos e o volume de betão de limpeza (caso exista) a colocar no fundo do espaço escavado. O custo da sobreescavação de taludes e sobreescavação construtiva deverá estar refletido no custo unitário.</p>			
2.3.2.1	Sapatas, Maciços de Encabeçamento, e Poços de Fundação	m³	463,77	
2.3.2.2	Linteis e Vigas de Fundação	m³	24,18	

2.3.3	<p>Escavação para abertura de caboucos de sapatas, maciços, lintéis ou vigas de equilíbrio em rocha sã ou muito pouco alterada.</p> <p>Estão incluídas neste artigo todas as operações relativas à execução de escavações, nomeadamente: os trabalhos referentes a carga, transporte, descarga e colocação de materiais, rebaixamento do nível freático, bombagens de água, entivações e regularização do fundo de escavações, se necessário.</p> <p>A Escavação dos poços a executar sobre as sapatas deverá ser entivada em toda a periferia, por forma a garantir a segurança dos trabalhadores durante a execução dos trabalhos. O custo da entivação deverá estar incluído no custo unitário do artigo de escavação de caboucos.</p> <p>A remoção a vazadouro dos produtos escavados sobrantes será por conta do Empreiteiro, incluindo o seu depósito.</p> <p>É efectuada a medição da área em planta (projecção horizontal) dos caboucos, valas ou trincheiras considerando-se um ângulo de 0º para a inclinação dos taludes (em relação à vertical) e não sendo considerados o empolamento e o recalque. As parcelas de volume são obtidas multiplicando as áreas parcelares pela distancia na vertical entre a cota do fundo dos caboucos, valas ou trincheiras e a cota das plataformas onde os mesmos se localizam. Ou seja, a medição é feita em correspondência directa com o volume das peças a inserir nos caboucos, valas ou trincheiras adicionando o volume (medido geometricamente) das terras que vão ser reposicionadas sobre esses elementos e o volume de betão de limpeza (caso exista) a colocar no fundo do espaço escavado. O custo da sobreescavação de taludes e sobreescavação construtiva deverá estar refletido no custo unitário.</p>				
2.3.3.1	Sapatas, Maciços de Encabeçamento, e Poços de Fundação	m³	60,65		
2.3.3.2	Zona dos Reservatórios	m³	191,00		
2.3.3.3	Escavação através de meios manuais em qualquer tipo de terreno, com meios manuais, remoção dos materiais escavados, separação e depósito em consonância com o PPG RCD.	m³	10,00		
2.3.4	<p>Aterro com solos seleccionados, compactado a 95% do Proctor modificado.</p> <p>Estão incluídas neste artigo todas as operações relativas à execução de aterros, nomeadamente: os trabalhos referentes a carga, transporte, descarga, colocação de terrenos, espalhamento e compactação, de acordo com o CE</p>	m³	255,26		
2.4	FUNDAÇÕES INDIRECTAS				
2.4.1	<p>Execução de micro-estacas ROR N80 da Raccordi Regonesi, considerando-se incluído neste artigo os seguintes trabalhos:</p> <p>A mobilização, transporte, montagem, movimentação e desmontagem de todo o equipamento necessário à execução de micro-estacas, e o respectivo processo construtivo e remoção de produtos sobrantes para local pertença do Empreiteiro. O fornecimento e colocação dos elementos de microestca especificado em Projecto; o trabalho de furação com o diâmetro adequado para garantir as espessuras de recobrimento requeridas em Projecto; o encamisamento do furo, caso este seja necessário para garantir a esbidade das paredes dos furos, selagem, à profundidade, no comprimento e no estrato indicado no Projecto, pelo método de Injecção a alta pressão Repetida e Selectivamente (IRS); os trabalhos e materiais necessário à execução de dispositivos, placas de aço e/ou armaduras de amarração ao maciço de encabeçamento das micorestacas; o transporte a vazadouro do Empreiteiro dos produtos sobrantes da furação; todos os restantes trabalhos acessórios e complementares e ainda todos os materiais (incluindo o betão ou caldas de enchimento, o tubo metálico e a ponteira), necessários à perfuração do solo e execução das micro-estacas. A quantidade prevista, com base na informação geotécnica disponível, é susceptível de ser ajustada de forma significativa em face das condições reais encontradas em Obra. A inclinação das micro-estacas do tipo 1 em relação a vertical será de 15º. Encontra-se ainda incluído o fornecimento e montagem dos tubos ROR N80 com uniões/rosca exterior, com uma redução máxima de secção útil de 50%.</p>				
2.4.1.1	Micro-estaca ROR N80 114,3x8,0 (ligação com rosca exterior com redução máxima de secção útil de 50%)				
2.4.1.1.1	L livre	m	40,00		
2.4.1.1.2	L selagem	m	40,00		
2.4.1.2	Micro-estaca ROR N80 139,7x10,0 (ligação com rosca exterior com redução máxima de secção útil de 50%)				
2.4.1.2.1	L livre	m	145,00		
2.4.1.2.2	L selagem	m	145,00		
2.5	CONTENÇÃO PROVISÓRIA DE TERRAS				
2.5.1	<p>Este trabalho inclui fornecimento dos materiais e todos os trabalhos preliminares, acessórios e complementares necessários à sua correcta execução e controlo, de acordo com o preconizado em Projeto. Inclui fornecimento e montagem de todos os materiais necessários, nomeadamente perfis, ancoragens, elementos de guia. Inclui ainda todos os trabalhos de movimentos de terras necessários e drenagem provisória, nomadamente a criação de plataformas para realização da furação para colocação dos perfis verticais e de ancoragens com uma dimensão a definir em função do procedimento construtivo adoptado e mobilização dos meios mecânicos necessários à execução dos referidos trabalhos.</p>				
2.5.1.1	Fornecimento e cravação dos perfis verticais				
2.5.1.1.1	Fornecimento e cravação dos perfis HEB160 S275J0, incluindo selagem com calda de cimento.	m	63,00		
2.5.1.2	Fornecimento e aplicação de perfis em vigas de distribuição de carga				
2.5.1.2.1	Fornecimento e aplicação de vigas de distribuição de carga com perfis UNP260 S275J0, incluindo ligações, soldaduras e chapas.	kg	898,00		
2.5.1.3	<p>Ancoragens provisórias em Muros de Berlim</p> <p>Fornecimento e aplicação de ancoragens provisórias constituídas por cabos de aço de alta resistência selados ao maciço através de bolbos de selagem injectados à pressão com Injecção Repetitiva e Selectiva (IRS), e com cabeças em chapas de aço (com as dimensões e espessuras adequadas às cargas de rotura) a ligar às vigas de distribuição metálicas. Incluem-se ainda neste trabalho as operações de tensionamento, incluindo os ensaios de recepção e a correspondente mobilização dos meios mecânicos necessários à execução dos referidos trabalhos, devendo estes custos ser incluídos nos custos unitários a fornecer pelo Adjudicatário.</p>				
2.5.1.3.1	Ancoragens provisórias em Muros de Berlim Pu=490KN (4 cordões 0,6")				
2.5.1.3.1.1	L livre	m	28,00		
2.5.1.3.1.2	Lselagem	m	24,00		
2.5.1.4	Fornecimento e montagem dos esteios de betão com dimensões 90x135xComp.Var (mm) [A;L;C]	m²	35,41		
2.6	BETÃO DE PROTECÇÃO E BETÃO DE ENCHIMENTO				
2.6.1	<p>Betão de Limpeza classe C16/20 X0 Cl1.00 D25 S2/S3 com 10cm de espessura.</p> <p>Neste artigo incluem-se todas as operações relativas ao fornecimento e colocação, espalhamento de betão da classe preconizada para o efeito nas Condições Técnicas, para regularização, enchimento e selagem de bases das fundações e de outros elementos betonados contra o terreno, com a espessura indicada no Projecto.</p>	m²	102,00		

2.6.2	Enchimento com betão de pobre classe C16/20 X0 Cl1.00 D25 S2/S3 ou com betão ciclópico a realizar sob sapatas. Neste artigo incluem-se todas as operações relativas ao fornecimento e colocação, espalhamento de betão da classe preconizada para o efeito nas Condições Técnicas, para regularização, enchimento e selagem de bases das fundações e de outros elementos betonados contra o terreno, com a espessura indicada no Projecto.	m³	163,55
2.6.3	Enchimento com betão de pobre classe C16/20 X0 Cl1.00 D25 S2/S3 a realizar no tardo de paredes de contenção. Neste artigo incluem-se todas as operações relativas ao fornecimento e colocação, espalhamento de betão da classe preconizada para o efeito nas Condições Técnicas, para regularização, enchimento e selagem de bases das fundações e de outros elementos betonados contra o terreno, com a espessura indicada no Projecto.	m³	20,18
2.6.4	Enchimento do poço do elevador com brita. Neste artigo incluem-se todas as operações relativas ao fornecimento e colocação, espalhamento, regularização e enchimento, de acordo com as cotas de Projeto indicadas nas Peças Desenhadas.	m³	13,69
2.7	BETÃO		
2.7.1	Trabalhos de Betão Cinzento. Estão incluídos neste artigo todas as operações relativas à execução dos trabalhos de betão armado (de todas as qualidades especificadas), nomeadamente: estudos de composição, preparação de amostras, fornecimento e transporte de materiais, preparação, carga, transporte, colocação em obra, compactação e cura, tratamento de juntas de betonagem, controle de qualidade, nivelamento de superfícies, hidrófugos de superfície ou de massa, negativos indicados no projecto ou nos projectos de especialidades de acordo com as Condições Técnicas. Nas peças definidas como de “betão à vista”, deverá ser salvaguardada a coloração natural do betão sem qualquer custo acrescido para o Dono de Obra, devendo, caso necessário, as armaduras ser pintadas e usado arame zincado “amarração” das armaduras de modo a não afectar a coloração do betão provocada por eventuais derrames de óxido de ferro para estas superfícies.		
2.7.1.1	Betão C30/37 XC2 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em sapatas e maciços de encabeçamento de micro-estacas	m³	124,07
2.7.1.2	Betão C30/37 XC2 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em linteis e vigas de fundação	m³	5,52
2.7.1.3	Betão C30/37 XC3 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em paredes de contenção	m³	10,08
2.7.1.4	Betão C30/37 XC3 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em pilares interiores	m³	1,39
2.7.1.5	Betão C30/37 XC3 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em paredes interiores e e núcleos de betão	m³	151,36
2.7.1.6	Betão C30/37 XC3 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em vigas interiores	m³	1,08
2.7.1.7	Betão C30/37 XC3 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em lajes interiores	m³	218,67
2.7.1.8	Betão C30/37 XC3 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em escadas	m³	0,54
2.7.1.9	Betão C50/60 XD3 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em lajes e paredes do reservatório	m³	15,71
2.7.2	Trabalhos de Betão Aparente Pigmentado. Estão incluídos neste artigo todas as operações relativas à execução dos trabalhos de betão armado (de todas as qualidades especificadas), nomeadamente: estudos de composição, preparação de amostras, fornecimento e transporte de materiais, preparação, carga, transporte, colocação em obra, compactação e cura, tratamento de juntas de betonagem, controle de qualidade, nivelamento de superfícies, hidrófugos de superfície ou de massa, negativos indicados no projecto ou nos projectos de especialidades de acordo com as Condições Técnicas. Nas peças definidas como de “betão à vista”, deverá ser salvaguardada a coloração natural do betão sem qualquer custo acrescido para o Dono de Obra, devendo, caso necessário, as armaduras ser pintadas e usado arame zincado “amarração” das armaduras de modo a não afectar a coloração do betão provocada por eventuais derrames de óxido de ferro para estas superfícies.		
2.7.2.1	Betão C30/37 XC4 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em pilares exteriores em betão aparente pigmentado	m³	15,60
2.7.2.2	Betão C30/37 XC4 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em paredes exteriores em betão aparente pigmentado	m³	62,29
2.7.2.3	Betão C30/37 XC4 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em vigas exteriores em betão aparente pigmentado	m³	48,32
2.7.2.4	Betão C30/37 XC4 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em lajes exteriores em betão aparente pigmentado	m³	67,49
2.7.2.5	Betão C30/37 XC4 Cl0.40 D25 S4 a aplicar em muretes exteriores e banco em betão aparente pigmentado	m³	2,45
2.8	COFRAGENS		
2.8.1	Cofragem de elementos de betão armado. Neste trabalho consideram-se incluídas todas as operações relativas à execução dos trabalhos de cofragens para as superfícies em betão, nomeadamente o fornecimento e transporte de materiais, cálculos e desenhos de moldes e estruturas de suporte dos mesmos (escoramentos, cimbres, cavaletes etc), respectivos processos de fabrico, montagem, desmontagem, carga, transporte, descarga, reparações e limpeza. Inclui-se também o fornecimento e montagem dos dispositivos de fixação e posicionamento, e ainda, se aplicável, o tratamento e eventual remate das zonas onde esses dispositivos se inserem. No caso das superfícies em betão aparente serão respeitados os desenhos de estereotomia das cofragens constantes no projecto de Arquitectura. A composição e o estado das cofragens deverá respeitar o nível de acabamento pretendido (ver Condições Técnicas). Considera-se necessária a cofragem completa (em todas as faces) sempre que o seu ângulo com a horizontal seja superior a 30º. As tábuas para moldes de betão à vista (betão aparente pigmentado com cor amarela clara) devem ser de primeira escolha, ter uma espessura não inferior a 2,5 cm, devem ser de quina viva, bem desempenadas e serão aplainadas, tiradas de linha e a meia madeira. As dimensões devem corresponder às indicadas nas Peças Desenhadas para que seja cumprida a estereotomia definida em Projecto.		
2.8.1.1	Classe A1 - Betão em contato com terreno: elementos enterrados.		
2.8.1.1.1	Sapatas e Maciços de encabeçamento de micro-estacas	m²	162,13
2.8.1.1.2	Paredes de Contenção - lado em contacto com o terreno	m²	40,95
2.8.1.1.3	Lintéis e Vigas de Fundação	m²	24,17
2.8.1.2	Classe A2 - Betão não à vista: elementos a revestir		
2.8.1.2.1	Paredes de Contenção	m²	15,75
2.8.1.2.2	Pilares Interiores	m²	15,31
2.8.1.2.3	Paredes e núcleos interiores	m²	1 490,27
2.8.1.2.4	Vigas interiores	m²	8,27
2.8.1.2.5	Lajes interiores	m²	992,34
2.8.1.2.6	Escadas	m²	4,78

2.8.1.3	Classe A3 - Betão à vista: elementos aparentes - Cofragem com estereoctomia com tábuas de madeira de pinho macheda		
2.8.1.3.1	Paredes de contenção de betão à vista	m²	25,20
2.8.1.3.2	Pilares exteriores de betão à vista	m²	110,16
2.8.1.3.3	Paredes de betão armado exterior à vista	m²	269,91
2.8.1.3.4	Vigas exteriores de betão à vista	m²	319,59
2.8.1.3.5	Lajes exteriores de betão à vista	m²	222,20
2.8.1.3.6	Paredes e laje do reservatório em betão à vista	m²	133,05
2.8.1.3.7	Muretes exteriores e banco em betão à vista	m²	10,50
2.9	ARMADURA		
2.9.1	Armaduras em aço A500NRSD, incluindo todos os empalmes, emendas, calhas de espera e trabalhos de dobragem, cortes, moldagem, transporte e colocação em obra e todos os demais materiais e elementos necessários à perfeita execução dos trabalhos, de acordo com os pormenores e C.T.E..		
2.9.1.1	Sapatas e maciços de encabeçamento de micro-estacas	kg	11 044,52
2.9.1.2	Linteis e vigas de fundação	kg	719,76
2.9.1.3	Paredes de conteção	kg	1 709,53
2.9.1.4	Pilares interiores	kg	305,10
2.9.1.5	Pilares exteriores	kg	6 457,22
2.9.1.6	Paredes interiores e e núcleos de betão	kg	30 652,00
2.9.1.7	Paredes exteriores	kg	12 853,41
2.9.1.8	Vigas interiores	kg	132,95
2.9.1.9	Vigas exteriores	kg	20 857,22
2.9.1.10	Lajes interiores	kg	37 752,22
2.9.1.11	Lajes exteriores	kg	16 967,32
2.9.1.12	Escadas	kg	66,03
2.9.1.13	Lajes e paredes do reservatório	kg	3 985,30
2.9.1.14	Muretes exteriores e banco	kg	147,37
2.10	ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS EM BETÃO ARMADO		
2.10.1	Execução, transporte e montagem de peças em betão pré-fabricado. Estão incluídas neste artigo todas as operações relativas ao fornecimento, transporte e colocação de elementos de construção pré-fabricados em betão, incluindo todas as operações acessórias e complementares necessários à sua correcta colocação em Obra. Inclui-se ainda neste artigo a execução de desenhos detalhados de produção e montagem (a aprovar pelos Projectistas), fabrico das peças de betão armado e dos meios de ligação (ferrolhos, grout, etc), carga, transporte, descarga, montagem e colocação em Obra das peças em betão e dos meios de ligação, selagem e isolamento de juntas, e todos os trabalhos acessórios e complementares, respeitando as Condições Técnicas deste Projecto. Encontra-se ainda incluído no preço unitário dos presentes artigos os trabalhos de construção metálica, chapas, perfis, buchas químicas, soldaduras e parafusos, de acordo com o definido nos desenhos de pormenor. A definição da geometria das peças pré-fabricadas deverá ser consultada nas peças desenhadas deste projecto e confirmada com os desenhos de Arquitectura. Todas as faces são em betão à vista, sendo exigida a mesma coloração entre peças adjacentes e não poderão ser visíveis quaisquer marcas de juntas de betonagem ou de cofragem (riscos ou desprendimentos de betão). O acabamento da superfície é o definido nas Condições Técnicas com Classe de Acabamento A3 (betão à vista).		
2.10.1.1	Pilares - P.PRE.1 (0,15x0,34 m)	un	29,00
2.10.1.2	Pilares - P.PRE.2 (0,15x0,40 m)	un	3,00
2.10.1.3	Pilares - P.PRE.3 (0,15x0,40 m)	un	7,00
2.10.1.4	Vigas - V.PRE.1 (0,39x0,20 m)	un	18,00
2.11	ESTRUTURA METÁLICA		
2.11.1	Fornecimento e montagem de estrutura metálica, em perfis laminados a quente ou enformados a frio, incluindo todas as operações relativas ao fabrico e montagem de estruturas metálicas, nomeadamente: fabrico em oficina ou estaleiro, decapagem e fornecimento e montagem de chumbadouros, conectores, ferrolhos de fixação, buchas, cortes, soldaduras, chapas de ligação e reforço, parafusos e porcas, placas de arranque e transição, argamassa não retráctil de regularização, metalização, tratamento anti-corrosivo e esquema de pintura, desperdícios e reparação em obra de quantos retoques e/ou defeitos se origemem e todos os demais materiais e elementos necessários à perfeita execução dos trabalhos, de acordo com os pormenores e C.T.E..		
2.11.1.1	Perfis laminados em Aço EN 10025 S275JR, e perfis tubulares em aço S275J2H, com esquema de pintura intumescente com resistência ao fogo de 60 minutos, T. crítica 500°C, para categoria de corrosividade C4 e Classe de Durabilidade Alta (15 a 25 anos), acabamento tipo forga com cor a consultar no projeto de arquitetura. Pintura intumescente de serralharias da estrutura das escadas de emergência, incluindo preparação da superfície ao grau Sa21/2, seguida da aplicação de uma demão de primário "7K-230 C-Pox Primer ZP230 FD" da CIN, com 100 micrómetros, posterior aplicação de intumescente "7I-100/101 C-Therm S100 / C-Therm S101 FD" da CIN espessuras correspondentes a cada tipo de perfil, para uma temperatura crítica de 500°C e para uma resistência do fogo de 60 minutos, e acabamento com poliuretano forja "7P-288 C-Thane S288 MIO" da CIN na cor definida, nas demãos necessárias, tudo de acordo com o mapa de acabamentos, fichas técnicas dos materiais, peças desenhadas e caderno de encargos.		
2.11.1.1.1	Estrutura de Escadas Metálicas e Elevadores		
2.11.1.1.1.1	HEA 220	Kg	455,51
2.11.1.1.1.2	HEB 180	Kg	1 588,22
2.11.1.1.1.3	HEB 160	Kg	2 975,61
2.11.1.1.1.4	IPE 140	Kg	1 348,05
2.11.1.1.1.5	UNP 160	Kg	310,20
2.11.1.1.1.6	UNP 180	Kg	1 352,78
2.11.1.1.1.7	UNP 220	Kg	1 401,94
2.11.1.1.1.8	SHS 50x4	Kg	115,60
2.11.1.1.1.9	HEB 100	Kg	538,56
2.11.1.1.1.10	Chapas de apoio de degraus	Kg	1 133,54

2.11.1.2	<p>Perfis laminados em Aço EN 10025 S275JR, e perfis tubulares em aço S275J2H, com proteção anticorrosiva com categoria de corrosividade C4 e Classe de Durabilidade Alta (15 a 25 anos), acabamento tipo forga com cor a consultar no projeto de arquitetura.</p> <p>Pintura intumescente de serralharias da estrutura das escadas de emergência, incluindo preparação da superfície ao grau Sa21/2, seguida da aplicação de uma demão de primário "7K-230 C-Pox Primer ZP230 FD" da CIN, com 100 micrómetros, posterior aplicação de intumescente "7I-100/101 C-Therm S100 / C-Therm S101 FD" da CIN espessuras correspondentes a cada tipo de perfil, para uma temperatura crítica de 500°C e para uma</p> <p>resistência do fogo de 60 minutos, e acabamento com poliuretano forja "7P-288 C-Thane S288 MIO" da CIN na cor definida, nas demãos necessárias, tudo de acordo com o mapa de acabamentos, fichas técnicas dos materiais, peças desenhadas e caderno de encargos.</p>				
2.11.1.2.1	Estrutura Metálica do biombo da área técnica				
2.11.1.2.1.1	SHS 140x5	Kg		2 441,67	
2.11.1.2.1.2	SHS 80x5	Kg		264,13	
2.11.1.2.1.3	RHS 120x60x4	Kg		963,37	
2.11.1.3	Grelhas em miniquadrícula				
2.11.1.3.1	<p>Miniquadrícula tipo "Miniquadrícula metálica dentada malha 34x38 com barras 30x3" ou equivalente em aço galvanizado S275, incluindo fornecimento de cantoneiras de apoio, soldaduras, barras de remate, parafusos, clips, buchas, e todos os restantes trabalhos necessários, conforme definido nos desenhos de estruturas.</p> <p>Pintura antiderrapante de miniquadrícula metálica das escadas de emergência, incluindo preparação da superfície, seguida da aplicação de uma demão de primário "7K-230 C-Pox Primer ZP230 FD" da CIN, com 100 micrómetros, posterior aplicação de poliuretano "7F-330 C-Floor PU330 Sat" da CIN, com consumo mínimo de 0,32kg/m2 (em cor o mais similar possível ao acabamento da estrutura), com 20% de C-Floor Anti-Slip Additive 150, nas demãos necessárias, tudo de acordo com o mapa de acabamentos, fichas técnicas dos materiais, peças desenhadas e caderno de encargos.</p>	m²		43,40	
2.11.1.3.2	<p>Degraus em miniquadrícula tipo "Miniquadrícula metálica dentada malha 34x38 com barras 30x3" ou equivalente em aço galvanizado S275, com dimensão de 1400x270 mm², incluindo aros em perfil tubular SHS 40x4, soldaduras, barras de remate, parafusos, clips, buchas, e todos os restantes trabalhos necessários, conforme definido nos desenhos de estruturas.</p> <p>Pintura antiderrapante de miniquadrícula metálica das escadas de emergência, incluindo preparação da superfície, seguida da aplicação de uma demão de primário "7K-230 C-Pox Primer ZP230 FD" da CIN, com 100 micrómetros, posterior aplicação de poliuretano "7F-330 C-Floor PU330 Sat" da CIN, com consumo mínimo de 0,32kg/m2 (em cor o mais similar possível ao acabamento da estrutura), com 20% de C-Floor Anti-Slip Additive 150, nas demãos necessárias, tudo de acordo com o mapa de acabamentos, fichas técnicas dos materiais, peças desenhadas e caderno de encargos.</p>	un		100,00	
2.11.1.4	Chapa de pavimento				
2.11.1.4.1	<p>Painéis de chapa de revestimento a aplicar em patamares e degraus, constituídos por chapa amendoada de 5/7mm de espessura, incluindo pintura anti-derrapante, remates, fixações, e todos os trabalhos necessários à correta execução da obra.</p> <p>Pintura antiderrapante de serralharias nos degraus das escadas de emergência, incluindo preparação da superfície ao grau Sa21/2, seguida da aplicação de uma demão de primário "7K-230 C-Pox Primer ZP230 FD" da CIN, com 100 micrómetros, posterior aplicação de poliuretano "7F-330 C-Floor PU330 Sat" da CIN, com consumo mínimo de 0,32kg/m2 (em cor o mais similar possível ao acabamento da estrutura), com 20% de C-Floor Anti-Slip Additive 150, nas demãos necessárias, tudo de acordo com o mapa de acabamentos, fichas técnicas dos materiais, peças desenhadas e caderno de encargos.</p>	m²		28,50	
2.12	REFORÇO ESTRUTURAL				
2.12.1	<p>Reforços de pilares existentes com chapas e perfis metálicos em aço S275JR, incluindo fornecimento e montagem de todos os elementos metálicos, incluindo decapagem, metalização, pintura anticorrosiva, apoios provisórios, chapas, furos, parafusos, buchas química e colagem com cola estrutural, fixações,incluindo todos os elementos metálicos a embeber na betonagem e todos os acessórios e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, ensaios de soldaduras, de acordo com os pormenores do projecto e as Condições Técnicas Particulares.</p> <p>Previamente ao fabrico das estruturas metálicas de reforço, o empreiteiro deverá efetuar o levantamento geométrico rigoroso das peças a reforçar, e efetuar os ajustes dimensionais necessários. Encontra-se também incluído a elaboração dos desenhos de fabrico e montagem (com as adaptações da geometria real das peças), a serem submetidos à aprovação da Fiscalização antes do início do fabrico.</p> <p>Preve-se a necessidade de execução de uma grande quantidade de ligações soldadas em obra, devendo o custo adicional destes trabalhos estar incluído nos preços unitários do presente artigo.</p> <p>Todos os elementos de reforço metálico em contacto com elementos de betão existente, nomeadamente, faces de pilares, paredes, vigas e sapatas, devem ser colados com argamassa de epoxi para colagem de reforços estruturais do tipo Sikadur-30. Previamente à aplicação da argamassa epoxi de colagem, a superfície do betão deverá ser escarificada (superfície rugosa com inertes à vista) e limpa de todas as impurezas por forma a permitir uma boa ligação entre os dois elementos estruturais.</p> <p>Protecção de reforços, incluindo preparação da superfície ao grau Sa21/2, seguida da aplicação de uma demão de primário "7K-230 C-Pox Primer ZP230 FD" da CIN, com 100 micrómetros, tudo de acordo com o mapa de acabamentos, fichas técnicas dos materiais, peças desenhadas e caderno de encargos.</p>				
2.12.1.1	Reforço Pilar - REF.P.1	Kg		613,24	
2.12.1.2	Reforço Pilar - REF.P.2	Kg		200,79	
2.12.1.3	Reforço Pilar - REF.P.3	Kg		94,77	
2.12.1.4	Reforço Pilar - REF.P.4	Kg		199,20	
2.12.1.5	Reforço Pilar - REF.P.5	Kg		127,10	
2.12.1.6	Reforço Pilar - REF.P.6	Kg		340,35	
2.12.1.7	Reforço Pilar - REF.P.7	Kg		344,19	
2.12.1.8	Reforço Pilar - REF.P.8	Kg		260,80	
2.12.1.9	Reforço Pilar - REF.P.9	Kg		312,77	
2.12.1.10	Reforço Pilar - REF.P.10	Kg		321,40	
2.12.1.11	Reforço Pilar - REF.P.11	Kg		626,38	

2.12.2	<p>Reforços de vigas existentes com chapas e perfis metálicos em aço S275JR, incluindo fornecimento e montagem de todos os elementos metálicos, incluindo decapagem, metalização, pintura anticorrosiva, apoios provisórios, chapas, furos, parafusos, buchas química e colagem com cola estrutural, fixações,incluindo todos os elementos metálicos a embeber na betonagem e todos os acessórios e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, ensaios de soldaduras, de acordo com os pormenores do projecto e as Condições Técnicas Particulares.</p> <p>Previamente ao fabrico das estruturas metálicas de reforço, o empreiteiro deverá efetuar o levantamento geométrico rigoroso das peças a reforçar, e efetuar os ajustes dimensionais necessários. Encontra-se também incluído a elaboração dos desenhos de fabrico e montagem (com as adaptações da geometria real das peças), a serem submetidos à aprovação da Fiscalização antes do início do fabrico.</p> <p>Todos os elementos de reforço metálico em contacto com elementos de betão existente, nomeadamente, faces de pilares, paredes, vigas e sapatas, devem ser colados com argamassa de epoxi para colagem de reforços estruturais do tipo Sikadur-30. Previamente à aplicação da argamassa epoxi de colagem, a superfície do betão deverá ser escarificada (superfície rugosa com inertes à vista) e limpa de todas as impurezas por forma a permitir uma boa ligação entre os dois elementos estruturais.</p> <p>Protecção de reforços, incluindo preparação da superfície ao grau Sa21/2, seguida da aplicação de uma demão de primário "7K-230 C-Pox Primer ZP230 FD" da CIN, com 100 micrómetros, tudo de acordo com o mapa de acabamentos, fichas técnicas dos materiais, peças desenhadas e caderno de encargos.</p>				
2.12.2.1	Reforço Viga - REF.V.1	Kg	469,12		
2.12.2.2	Reforço Viga - REF.V.2	Kg	320,91		
2.12.2.3	Reforço Viga - REF.V.3	Kg	229,85		
2.12.3	<p>Reforços de lajes existentes com chapas e perfis metálicos em aço S275JR, incluindo fornecimento e montagem de todos os elementos metálicos, incluindo decapagem, metalização, pintura anticorrosiva, apoios provisórios, chapas, furos, parafusos, buchas química e colagem com cola estrutural, fixações,incluindo todos os elementos metálicos a embeber na betonagem e todos os acessórios e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, ensaios de soldaduras, de acordo com os pormenores do projecto e as Condições Técnicas Particulares.</p> <p>Previamente ao fabrico das estruturas metálicas de reforço, o empreiteiro deverá efetuar o levantamento geométrico rigoroso das peças a reforçar, e efetuar os ajustes dimensionais necessários. Encontra-se também incluído a elaboração dos desenhos de fabrico e montagem (com as adaptações da geometria real das peças), a serem submetidos à aprovação da Fiscalização antes do início do fabrico.</p> <p>Todos os elementos de reforço metálico em contacto com elementos de betão existente, nomeadamente, faces de pilares, paredes, vigas e sapatas, devem ser colados com argamassa de epoxi para colagem de reforços estruturais do tipo Sikadur-30. Previamente à aplicação da argamassa epoxi de colagem, a superfície do betão deverá ser escarificada (superfície rugosa com inertes à vista) e limpa de todas as impurezas por forma a permitir uma boa ligação entre os dois elementos estruturais.</p> <p>Protecção de reforços, incluindo preparação da superfície ao grau Sa21/2, seguida da aplicação de uma demão de primário "7K-230 C-Pox Primer ZP230 FD" da CIN, com 100 micrómetros, tudo de acordo com o mapa de acabamentos, fichas técnicas dos materiais, peças desenhadas e caderno de encargos.</p>				
2.12.3.1	HEA 260	Kg	9 685,33		
2.12.4	<p>Reforços de contraventamento geral do edifício com chapas e perfis metálicos em aço S275JR e S275J2H, incluindo fornecimento e montagem de todos os elementos metálicos, incluindo decapagem, metalização, pintura anticorrosiva, apoios provisórios, chapas, furos, parafusos, buchas química e colagem com cola estrutural, fixações,incluindo todos os elementos metálicos a embeber na betonagem e todos os acessórios e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, ensaios de soldaduras, de acordo com os pormenores do projecto e as Condições Técnicas Particulares.</p> <p>Previamente ao fabrico das estruturas metálicas de reforço, o empreiteiro deverá efetuar o levantamento geométrico rigoroso das peças a reforçar, e efetuar os ajustes dimensionais necessários. Encontra-se também incluído a elaboração dos desenhos de fabrico e montagem (com as adaptações da geometria real das peças), a serem submetidos à aprovação da Fiscalização antes do início do fabrico.</p> <p>Todos os elementos de reforço metálico em contacto com elementos de betão existente, nomeadamente, faces de pilares, paredes, vigas e sapatas, devem ser colados com argamassa de epoxi para colagem de reforços estruturais do tipo Sikadur-30. Previamente à aplicação da argamassa epoxi de colagem, a superfície do betão deverá ser escarificada (superfície rugosa com inertes à vista) e limpa de todas as impurezas por forma a permitir uma boa ligação entre os dois elementos estruturais.</p> <p>Protecção de reforços, incluindo preparação da superfície ao grau Sa21/2, seguida da aplicação de uma demão de primário "7K-230 C-Pox Primer ZP230 FD" da CIN, com 100 micrómetros, tudo de acordo com o mapa de acabamentos, fichas técnicas dos materiais, peças desenhadas e caderno de encargos.</p>				
2.12.4.1	Reforço de Contraventamento Geral do Edifício - Ref.Contrav.1				
2.12.4.1.1	UNP 240	kg	335,98		
2.12.4.2	Reforço de Contraventamento Geral do Edifício - Ref.Contrav.2				
2.12.4.2.1	RHS 200x120x10	kg	1 304,33		
2.12.4.2.2	UNP 200	kg	673,20		
2.12.4.2.3	HEB 200	kg	338,25		
2.12.4.2.4	Chapas 200x20	kg	1 099,00		
2.12.4.3	Reforço de Contraventamento Geral do Edifício - Ref.Contrav.3				
2.12.4.3.1	RHS 180x100x8	kg	842,71		
2.12.4.3.2	HEB 180	kg	1 019,70		
2.12.4.3.3	UNP 200	kg	252,45		
2.12.4.3.4	Chapas 200x20	kg	957,70		
2.12.4.4	Reforço de Contraventamento Geral do Edifício - Ref.Contrav.4				
2.12.4.4.1	RHS 180x100x8	kg	215,16		
2.12.4.4.2	RHS 200x120x10	kg	306,90		
2.12.4.4.3	UNP 200	kg	350,63		

2.12.4.4.4	Chapas 200x20	kg	628,00	
2.12.4.5	Reforço de Contraventamento Geral do Edifício - Ref.Contrav.5			
2.12.4.5.1	UNP 240	kg	442,20	
2.12.4.6	Reforço de Contraventamento Geral do Edifício - Ref.Contrav.6			
2.12.4.6.1	Chapas	kg	217,84	
2.12.5	<p>Reforço geral do edifício com a execução de agramos de fecho de juntas com chapas e perfis metálicos em aço S275JR e S275J2H, incluindo fornecimento e montagem de todos os elementos metálicos, incluindo decapagem, metalização, pintura anticorrosiva, apoios provisórios, chapas, furos, parafusos, buchas química e colagem com cola estrutural, fixações,incluindo todos os elementos metálicos a embeber na betonagem e todos os acessórios e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, ensaios de soldaduras, de acordo com os pormenores do projecto e as Condições Técnicas Particulares.</p> <p>Previamente ao fabrico das estruturas metálicas de reforço, o empreiteiro deverá efetuar o levantamento geométrico rigoroso das peças a reforçar, e efetuar os ajustes dimensionais necessários. Encontra-se também incluído a elaboração dos desenhos de fabrico e montagem (com as adaptações da geometria real das peças), a serem submetidos à aprovação da Fiscalização antes do início do fabrico.</p> <p>Encontra-se incluído neste artigo o trabalho de furação das vigas e lajes existentes para o atravessamento dos varões roscados, e o fornecimento e aplicação/aperto dos varões roscados em aço 8.8, galvanizados, selagem dos furos com grout fluído, e soldadura dos varões às chapas, de acordo com o definido nas peças desenhadas.</p> <p>Todos os elementos de reforço metálico em contacto com elementos de betão existente, nomeadamente, faces de pilares, paredes, vigas e sapatas, devem ser colados com argamassa de epoxi para colagem de reforços estruturais do tipo Sikadur-30. Previamente à aplicação da argamassa epoxi de colagem, a superfície do betão deverá ser escarificada (superfície rugosa com inertes à vista) e limpa de todas as impurezas por forma a permitir uma boa ligação entre os dois elementos estruturais.</p> <p>Protecção de reforços, incluindo preparação da superfície ao grau Sa21/2, seguida da aplicação de uma demão de primário "7K-230 C-Pox Primer ZP230 FD" da CIN, com 100 micrómetros, tudo de acordo com o mapa de acabamentos, fichas técnicas dos materiais, peças desenhadas e caderno de encargos.</p>			
2.12.5.1	Reforço de fecho de junta - Ref.Fecho.Junta.1			
2.12.5.1.1	Chapas	kg	2 938,44	
2.12.5.1.2	M24 (8.8)	un	693,00	
2.12.5.2	Reforço de fecho de junta - Ref.Fecho.Junta.2			
2.12.5.2.1	Chapas	kg	3 867,00	
2.12.5.2.2	M24 (8.8)	un	759,00	
2.12.6	<p>Fechamento dos carotes executados em paredes, pilares e lajes, durante a realização da campanha de prospeção estrutural, com argamassa fluída sem retração, com agregado metálico tipo Masterflow 4800 ou equivalente.</p> <p>Estão incluídos neste artigo todas as operações relativas à execução dos trabalhos de argamassas de reconstituição, nomeadamente: fornecimento e transporte de materiais, preparação de superfícies, carga, transporte, colocação em obra, espalhamento, moldagem, compactação e cura, de acordo com as Condições Técnicas e de acordo com especificações da marca adoptada.</p>			
2.12.6.1	Enchimento de carotes com argamassa MasterFlow 4800 ou equivalente	m³	0,01	
2.13	PAVIMENTOS TÉRREOS			
2.13.1	<p>Neste trabalho inclui-se a compactação do terreno natural nas zonas em que este tiver sido remexido, fornecimento e colocação de tela geotêxtil com a gramagem especificada em projecto, camada com a espessura e o tipo de brita, tout-venant, e outros materiais de base que se encontrem definidos nas peças desenhadas, película ou filme também especificado no projecto, colocação do betão e sua vibração, incluindo também a armadura definida nas peças desenhadas, execução das juntas de dilatação em toda a periferia das lajes, de acordo com o definido nas peças desenhadas, a execução de juntas serradas que seccionem a laje em painéis com area inferior a 36m², e ainda todos os restantes trabalhos acessórios e complementares para que seja garantida uma correcta execução deste trabalho. Inclui-se ainda o acabamento da superfície superior com talocha mecânica incluindo a aplicação do endurecedor de superfície preconizado no projecto de acordo com a dose por unidade de área prevista.</p>			
2.13.1.1	<p>Laje Térrea do piso -1</p> <p>0.15 [betão armado com malha eletrosoldada AQ50]</p> <p>+Filme de polietileno</p> <p>+0.15 [tout-venant]</p> <p>+geotextil</p> <p>+esquartelamento (A<25m²)</p> <p>+juntas de isolamento</p>	m²	482,30	
2.13.1.2	<p>Laje Térrea do piso 0</p> <p>0.15 [betão armado com malha eletrosoldada AQ50]</p> <p>+Filme de polietileno</p> <p>+0.15 [tout-venant]</p> <p>+geotextil</p> <p>+esquartelamento (A<25m²)</p> <p>+juntas de isolamento</p>	m²	159,50	
2.14	BUCHAS QUÍMICAS			
2.14.1	Fornecimento e aplicação de buchas químicas. Estão incluídos neste artigo todas as operações relativas à disposição de buchas químicas do tipo indicado no projecto, ou equivalente, para ligação a elementos estruturais existentes, nomeadamente: fornecimento e transporte de materiais, preparação, carga, transporte, furações em betão até às profundidades necessárias, fornecimento de varão roscado ou varão nervurado e colocação em obra.			
2.14.1.1	<p>Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" a aplicar em furo ø28mm com 200mm de profundidade e varão nervurado ø20</p> <p>em aço A500NRSDcom 0,60m de comprimento</p>	un	221,00	
2.14.1.2	<p>Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" a aplicar em furo ø20mm com 200mm de profundidade e varão nervurado ø16</p> <p>em aço A500NRSDcom 0,60m de comprimento</p>	un	1 211,00	
2.14.1.3	Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" M16 (8.8) a aplicar nas bases de pilar da area técnica	un	56,00	
2.14.1.4	Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" M10 (8.8) a aplicar nas escadas metálicas	un	4,00	
2.14.1.5	Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" M12 (8.8) a aplicar nas escadas metálicas	un	44,00	
2.14.1.6	Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" M20 (8.8) a aplicar nas escadas metálicas	un	48,00	
2.14.1.7	Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" M16 (8.8) a aplicar nas vigas metálicas de reforço de lajes			
2.14.1.8	Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" M16 (8.8) a aplicar no reforço de pilares	un	176,00	
		un	397,00	

2.14.1.9	Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" M20 (8.8) a aplicar no reforço de pilares	un	24,00	
2.14.1.10	Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" M20 (8.8) a aplicar no reforço de pilares com varão roscado soldado à chapa de base	un	80,00	
2.14.1.11	Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" M12 (8.8) a aplicar no reforço de vigas com varão roscado soldado à chapa de base	un	114,00	
2.14.1.12	Buchas químicas tipo "HIT-RE 500 V4 da Hilti" M16 (8.8) a aplicar no reforço dos contraventamentos com varão roscado soldado à chapa de base	un	665,00	
2.15	ENCHIMENTOS LEVES			
2.15.1	Enchimento com betão Leve com agregado leve de argila expandida tipo leca envolvido em manta geotêxtil de fibras sintéticas tipo "Impersep 200 da Imperialum" a aplicar na laje do piso 1 do edifício de ampliação. Estão incluídas neste artigo todas as operações relativas à execução dos trabalhos de betão leve, nomeadamente: fornecimento e transporte de materiais, preparação, carga, transporte, colocação em obra, espalhamento, moldagem, compactação e cura, de acordo com as Condições Técnicas. Encontra-se incluído ainda o fornecimento e aplicação da manta geotextil.	m³	49,90	
2.16	REPARAÇÃO ESTRUTURAL			
2.16.1	Limpeza e Escarificação de Superfícies. Encontra-se incluída a limpeza de todas as superfícies da estrutura a reabilitar com jacto de água ou escova de aço, e esscarificação de 1cm das faces do betão existente, removendo as impurezas e retirando o betão degradado, aumentando também a rugosidade das superfícies. Encontra-se compreendido no âmbito deste artigo o conjunto de intervenções que possibilitem a limpeza das superfícies de betão de forma a prepará-las para os trabalhos preconizados no projecto. Consideram-se, ainda, incluídos neste artigo os custos associados à recolha e tratamento dos resíduos e desperdícios resultantes da execução dos trabalhos e o seu encaminhamento de acordo com as indicações do PPGRCD.			
2.16.1.1	Limpeza da superfície de pilares, paredes e vigas a reforçar	m²	126,08	
2.16.1.2	Limpeza da face inferior de lajes e face lateral de vigas	m²	2 230,85	
2.16.2	Reparação tipo R1 de lajes e vigas (trabalho a realizar após a conclusão dos trabalhos de limpeza e esscarificação). Encontra-se incluído neste trabalho			
2.16.2.1	Aplicação de Inibidor de Corrosão Migratório nas superfícies. Fornecimento e aplicação de inibidor de corrosão migratório tipo Sika FerroGard-903 Plus, ou equivalente, a aplicar nas armaduras que possam ter ficado aparentes durante a Fase 1 e em todas as superfícies de betão a reparar.			
2.16.2.1.1	Aplicação na face inferior de lajes	m²	1 674,00	
2.16.2.1.2	Aplicação na face lateral de vigas	m²	556,85	
2.16.2.2	Reperfilamento e enchimento com argamassa estrutural - aplicação manual Encontram-se incluídos no presente artigo os trabalhos de fornecimento e aplicação manual de argamassa tipo "Sika MonoTop-412S", ou equivalente, de classe R4 de acordo com a NP EN1504-3, com espessura mínima de 4cm. Encontram-se ainda incluídos todos os trabalhos de fabrico, carga, transporte, descarga, espalhamento e sobreconsumos que possam ocorrer, bem como todas as operações, materiais e elementos necessários à perfeita execução dos trabalhos, de acordo com pormenores e C.E. A unidade de medição considerada para o presente artigo é a área de superfície a reparar.			
2.16.2.2.1	Aplicação na face inferior de lajes	m²	1 674,00	
2.16.2.2.2	Aplicação na face lateral de vigas	m²	556,85	
2.17	PINTURA DE SUPERFÍCIES DE BETÃO APARENTE			
2.17.1	Pintura de Superfícies de Betão Aparente			
2.17.1.1	Pintura com solução impermeabilizante incolor tipo "SIKAGARD 700S da SIKA", ou equivalente. Estão incluídos neste artigo todas as operações relativas aos trabalhos de pintura a que se referem os artigos de medição, nomeadamente o fornecimento, transporte e aplicação de materiais, eventual preparação das superfícies, fornecimento de todo o tipo de equipamento necessário à aplicação da pintura, fornecimento e montagem de adequadas plataformas de trabalho, etc..	m²	932,36	
2.17.2	Sistemas de Impermeabilização de elementos enterrados			
2.17.2.1	Pintura de elementos estruturais enterrados, sapatas e lintéis, com 3 demãos de emulsão betuminosa tipo Isolkote nº5 incluindo fornecimento de acordo com especificações do fabricante e de acordo com os pormenores e C.T.E.			
2.17.2.1.1	Maciços	m²	314,03	
2.17.2.1.2	Lintéis e Vigas de Fundação	m²	17,96	
2.17.2.1.3	Paredes de contenção	m²	29,74	
2.18	JUNTAS DE DILATAÇÃO			
2.18.1	Juntas de dilatação entre elementos estruturais. Estão incluídas neste artigo todas as operações relativas ao fornecimento, transporte e colocação juntas com a constituição e com as dimensões indicadas nas peças desenhadas, salienta-se que estão incluídos todos os materiais indicados nas peças desenhadas, incluindo materiais de fixação, materiais de enchimento, materiais ou peças de remate, dispositivos de estanqueidade (juntas water stop). Encontram-se incluídos todos os trabalhos necessários e complementares à sua correta execução, nos locais assinalados no projecto, como a regularização de superfícies, todas as operações de fixação, etc..			
2.18.1.1	Juntas de dilatação estanque tipo "série 9500 - 30 ou equivalente" com vedantes entre elementos estruturais, a aplicar em lajes, com preenchimento de placa de poliestireno expandido, selagem com cordão de mastique a aplicar entre a laje existente e nova laje da ampliação.	m	8,10	
2.18.1.2	Junta de dilatação com preenchimento em poliestireno extrudido colado, selagem com cordão de mastique e banda para juntas tipo "HIDROFLEX da cortartec" com 250mm de largura e 1,5mm de espessura.	m	7,18	
2.19	INSTRUMENTAÇÃO E MONITORIZAÇÃO			
2.19.1	Marcas para medição topográfica de deslocamentos da superfície do terreno	un	5,00	
2.19.2	Alvos topográficos de deslocamentos da contenção periférica e estrutura existente na zona envolvente	un	10,00	
2.19.3	Células dinamométricas	un	3,00	
2.19.4	Campanha de observação e controlo da instrumentação durante a execução da obra	un	1,00	
2.20	EXECUÇÃO DE PROTÓTIPOS			

2.20.1	Execução de prototipo de uma parede de betão pigmentado aparente, com 2.5m de desenvolvimento, por 3.5m de altura, incluindo fundação e armadura. Está incluído, neste artigo, todos os trabalhos (preliminares, acessórios e complementares) necessários para a execução dos Protótipos das paredes exteriores em betão à vista, com a estereotomia definida no Projecto de Arquitectura e todas as restantes características definidas nas Condições Técnicas e na Memória Descritiva deste Projecto, assim como a sua demolição e remoção da Obra para local apropriado.	un	1,00		
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	------	--	--

3.1	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE ÁGUAS E ESGOTOS			
3.1.1	ÁGUA FRIA SANITÁRIA			
3.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em aço inoxidável AISI 316L, sistema pressfitting, tipo SANHA NIROSAN ou equivalente, para montagem embebida ou à vista quando correndo em tectos falsos, ductos ou áreas técnicas, incluindo atravessamentos de pavimentos, tectos ou paredes, abertura ou tapamento de roços, maciços de amarração, juntas de dilatação onde necessário, fixações e acessórios de montagem, purgadores e válvulas de seccionamento tipo NILE - ARCO ou equivalente.			
3.1.1.1.1	Ø 54 X 1,5 mm	m	21,00	
3.1.1.1.2	Ø 42 X 1,5 mm	m	4,00	
3.1.1.1.3	Ø 35 X 1,5 mm	m	159,00	
3.1.1.1.4	Ø 28 X 1,2 mm	m	113,00	
3.1.1.1.5	Ø 22 X 1,2 mm	m	301,00	
3.1.1.1.6	Ø 18 X 1,0 mm	m	246,00	
3.1.1.1.7	Ø 15 X 1,0 mm	m	629,00	
3.1.1.2	Fornecimento e instalação de dois contadores totalizadores DN40, incluindo montagem de filtros, válvulas, tubagem em aço inox AISI 316L e todos os trabalhos inerentes, de acordo com o esquema de princípio.	un	2,00	
3.1.1.3	Fornecimento e instalação de contadores parcelares, incluindo válvulas, tubagem em aço inox AISI 316L e todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua montagem de acordo com o esquema de princípio.	un	3,00	
3.1.1.4	Fornecimento e montagem de torneiras de ¾" ou ½", com saída roscada para ligação de mangueiras ou equipamentos.	un	16,00	
3.1.1.5	Vedação das tubagens nas travessias de pavimentos e paredes corta-fogo com material intumescente apropriado.	cj	1,00	
3.1.1.6	Ensaio de funcionamento e verificação da estanquicidade, incluindo lavagem e desinfecção das redes instaladas.	cj	1,00	
3.1.2	ÁGUA QUENTE SANITÁRIA			
3.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em aço inoxidável AISI 316L, sistema <i>pressfitting</i> , tipo SANHA NIROSAN ou equivalente, para montagem embebida ou à vista quando correndo em tectos falsos, ductos ou áreas técnicas, isolada com coquilha de borracha com junta autoadesiva do tipo ISOPIPE ou equivalente, com a espessura adequada, incluindo atravessamentos de pavimentos tectos ou paredes, abertura ou tapamento de roços, maciços de amarração, fixações e acessórios de montagem, purgadores e válvulas de seccionamento tipo NILE - ARCO, de retenção tipo FIV, ou reguladoras de caudal tipo CALEFFI ou equivalente.			
3.1.2.1.1	Ø 28 X 1,2 mm	m	45,00	
3.1.2.1.2	Ø 22 X 1,2 mm	m	26,00	
3.1.2.1.3	Ø 18 X 1,0 mm	m	90,00	
3.1.2.1.4	Ø 15 X 1,0 mm	m	54,00	
3.1.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em aço inoxidável AISI 316L, sistema <i>pressfitting</i> tipo SANHA NIROSAN ou equivalente, em rede de retorno, para montagem à vista correndo em tectos falsos, ductos ou áreas técnicas, isolada com coquilha de borracha com junta autoadesiva do tipo ISOPIPE ou equivalente, com a espessura adequada, incluindo atravessamentos de pavimentos tectos ou paredes, abertura ou tapamento de roços, maciços de amarração, fixações e acessórios de montagem, purgadores e válvulas de seccionamento tipo NILE - ARCO, de retenção tipo FIV, ou reguladoras de caudal tipo CALEFFI ou equivalente.			
3.1.2.2.1	Ø 18 X 1,0 mm	m	65,00	
3.1.2.3	Fornecimento e instalação de bomba circuladora, dimensionada para o caudal Q=1,2 m³/h e a pressão P=15 mca, incluindo todos os acessórios e trabalhos.	un	1,00	
3.1.2.4	Fornecimento e instalação de bomba circuladora, dimensionada para o caudal Q=0,9 m³/h e a pressão P=5 mca, incluindo todos os acessórios e trabalhos.	un	1,00	
3.1.2.5	Fornecimento e instalação de termoacumuladores eléctricos com 10 litros de capacidade e resistência de 1,5 kW tipo Junkers (Bosch), modelo Tronic 2000T 10B ou equivalente, instalação vertical, controlo de temperatura por comando e com possibilidade de efectuar um choque térmico a temperatura superior a 65° C, em todos os lavatórios e pios assinalados no projecto, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes.	un	20,00	
3.1.2.6	Vedação das tubagens nas travessias de pavimentos e paredes corta-fogo com material intumescente apropriado.	cj	1,00	
3.1.2.7	Ensaio de funcionamento e verificação da estanquicidade, incluindo lavagem e desinfecção das redes instaladas .	cj	1,00	
3.1.3	COMBATE A INCÊNDIOS			
3.1.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem ranhurada, em ferro galvanizado, série média, para montagem à vista quando correndo em tectos falsos, ductos ou áreas técnicas, incluindo atravessamentos de pavimentos tectos ou paredes, abertura ou tapamento de roços, acessórios em ferro fundido ranhurado, fixações, válvulas de seccionamento, acessórios de montagem e pintura.			
3.1.3.1.1	Ø 4"(DN100)	m	88,00	
3.1.3.1.2	Ø 3" (DN80)	m	40,00	
3.1.3.1.3	Ø 2" (DN50)	m	141,00	
3.1.3.2	Fornecimento e assentamento de boca de incêndio armada do tipo carretel vertical, para montagem encastrada em nicho (750x650x220 mm) com braço basculante, mangueira semi-rígida enrolada, com Ø25 mm e 25 m, agulheta com jacto de três posições e válvula de macho esférico com manómetro, tipo PREVITOP 10B-25 ou equivalente, completa.	un	16,00	
3.1.3.3	Fornecimento e assentamento de extintores portáteis tipo TIPSAL, com as características seguintes:			
3.1.3.3.1	de pó químico, tipo ABC, de 6 Kg, ref. ^a GLORIA PD6GA	un	29,00	
3.1.3.3.2	de CO2 de 5 Kg, ref. ^a GLORIA KS5SE	un	7,00	
3.1.3.3.2	de CO2 de 6 Kg, ref. ^a GLORIA KS5SE	un	6,00	
3.1.3.4	Fornecimento e montagem de marco de incêndio tipo Somepal Classic ou equivalente, incluindo todos os trabalhos.	un	1,00	
3.1.3.5	Fornecimento e assentamento de tubagem PEAD Ø110 mm no restabelecimento da rede pública existente no local, incluindo todos os trabalhos de abertura e tapamento de vala e reposição de acabamentos.	m	20,00	

3.1.3.6	Vedação das tubagens nas travessias de pavimentos e paredes corta-fogo com material intumescente apropriado.	cj	1,00		
3.1.3.7	Ensaio de funcionamento e verificação da estanquicidade, incluindo lavagem das redes instaladas .	cj	1,00		
3.1.4	RESERVATÓRIOS DE ÁGUA POTÁVEL E DE INCÊNDIOS				
3.1.4.1	Preparação e acabamento final das superfícies interiores (fundo e paredes) de cada célula que compõem os reservatórios com aplicação do produto abaixo indicado, de acordo com o esquema preconizado pelo fabricante e por forma a garantir a adequada estanquicidade.				
3.1.4.1.1	reserva de incêndios: argamassa de impermeabilização tipo SIKA TOP SEAL-107 ou equivalente;	m²	40,34		
3.1.4.1.2	reserva de água potável: microargamassa flexível de impermeabilização tipo SIKA TOP 209 RESERVOIR ou equivalente;	m²	34,40		
3.1.4.2	Fornecimento e colocação de escadas fixas de acesso ao interior dos reservatórios em poliéster reforçado a fibra de vidro (MAT) e perfis pultrudidos, com 0,40 m de largura.				
	- reserva de incêndios: (2x2,4m)	m	4,80		
	- reserva de água potável: (4x2,4m)	m	9,00		
3.1.4.3	Fornecimento e instalação de pavimento em miniquadrícula 40mm x 40mm em chapa quinada galvanizada na caleira de recolha de água dos reservatórios, incluindo a execução desta com a secção de 0,25x 0,50 m².	m	4,50		
3.1.4.4	Fornecimento e montagem de colectores de aspiração DN100 em aço inox AISI 316, incluindo travessias das paredes de betão, passa-muros, selagem e demais trabalhos e acessórios:	un	3,00		
3.1.4.5	Fornecimento e montagem de descargas de superfície DN100, em aço Inox AISI 316, incluindo travessias das paredes de betão, passa-muros, selagem e demais trabalhos e acessórios.	un	3,00		
3.1.4.6	Fornecimento e montagem de descarga de fundo, DN40 em aço inox AISI 316, incluindo travessias das paredes de betão, passa-muros, selagem, válvula de globo em bronze com volante e curva para descarga inferior em caixa de drenagem.	un	3,00		
3.1.4.7	Fornecimento e montagem de válvulas flutuadoras em ferro fundido, DN25.	un	3,00		
3.1.4.8	Fornecimento e montagem de válvulas de borboleta em aço inox AISI 316 flangedas, no colector de aspiração, DN100	un	3,00		
3.1.4.9	Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø 16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, no Ø 15 mm	un	3,00		
3.1.4.10	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado tipo Valsir Pexal multicamada ou equivalente, sistema pressfitting, para montagem no abastecimento aos reservatórios, embebida (15,0 m em vala e envolvida em cartão canelado) ou à vista quando correndo em tectos falsos, ductos ou áreas técnicas, incluindo atravessamentos de pavimentos, tectos ou paredes, abertura e tapamento de roços, todos os acessórios de montagem e fixação. Ø 40 X 3,5 mm	m	84,00		
3.1.4.11	Ensaio de funcionamento e verificação da estanquicidade.	cj	1,00		
3.1.5	CENTRAL DE PRESSURIZAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL				
3.1.5.1	Central de pressurização de abastecimento de água, com variação de velocidade incorporada em todas as bombas, do tipo GRUNDFOS ou equivalente, modelo HYDRO MPC-E 2 CRIE5-5, 50 Hz, para o caudal Q=7 m³/h e altura manométrica H= 30 m, incluindo todos os acessórios e constituída por:				
3.1.5.1.1	Duas electrobombas centrífugas multicelulares verticais, em aço inox AISI 304 com motor equipado com conversor de frequência (ref.ª 98389628);	un	2,00		
3.1.5.1.2	Depósito hidropneumático Grundfos GT-U-80 PN10 G1 V (ref.ª 96573266);	un	1,00		
3.1.5.1.3	KIT ligação depósito 80 L 1" R2", (ref.ª 98878815);	un	1,00		
3.1.5.1.4	Kit válvula 2", (ref.ª 98878805);	un	2,00		
3.1.5.1.5	Interruptor de nível MS1 com 10 m, para instalação na cisterna e ligação ao quadro eléctrico da central para protecção por falta de água (ref.ª 96003332); - incluindo ainda: Quadro eléctrico de comando e protecção com microprocessador MPC-E e painel de controlo CU352;	un	1,00		
	Colector de compressão comum em aço inox AISI 316; Colector de compressão e colector de aspiração em aço inox AISI 316; Válvulas de retenção GRUNDFOS na compressão de cada bomba; Válvulas de seccionamento na aspiração por bomba e uma de corte geral; Transdutor de pressão na compressão; Base de assentamento em aço inox AISI 304, para eletrobombas e suporte do Quadro Eléctrico.				
3.1.5.2	Fornecimento e assentamento de todas as cablagens e aparelhagens, a jusante do quadro eléctrico, para ligação, comando e protecção do grupo elevatório.	cj	1,00		
3.1.6	CENTRAL SUPRESSORA DE INCÊNDIOS				
3.1.6.1	Central Supressora de Incêndio para a rede de Incêndio Armada, do tipo GRUNDFOS ou equivalente, gama FIRE HYDRO EN, modelo FH/EN Y 2A/03(7,5+10,2kW) + CR1-15, segundo a norma EN 12845, (ref.ª 97992499) equipada basicamente com: -1 Electrobomba centrífuga monocelular de eixo horizontal, satisfazendo as exigências construtivas e hidráulicas da norma EN 12845; -1 Motobomba centrífuga monocelular de eixo horizontal, satisfazendo as exigências construtivas e hidráulicas da norma EN 12845; -1 Electrobomba auxiliar, centrífuga multicelular de eixo vertical; -1 Quadro Eléctrico para bomba eléctrica principal com informação à distância; -1 Quadro Eléctrico para motobomba principal com informação à distância; -1 Quadro Eléctrico para bomba auxiliar eléctrica; -2 Depósitos de membrana 24L/16bar; -1 Colector de compressão comum; -1 Válvula de retenção na compressão de cada bomba; - 1 Válvula de seccionamento na compressão de cada bomba; - 1 Junta de compensação por bomba; - 1 Manómetro em banho de glicerina; - 2 Pressostatos por electrobomba principal; - 1 Pressostato por electrobomba auxiliar; - 1 Caudalímetro.	un	1,00		
3.1.6.2	- Kit colector de provas HF K R1/01 (ref.ª 3A0101B1K), constituído por válvula de seccionamento e duas pontas de tubo flangeado.	un	1,00		

3.1.6.3	- Kit de Aspiração HF K R1/01 DN 80 (ref.ª 3A0099G1K), constituído por válvula de seccionamento, manovacuómetro com válvula multifuncional, junta de compensação e cone excêntrico.	un	2,00		
3.1.7	REDE DE REGA				
3.1.7.1	Fornecimento e montagem de rega automática em zonas ajardinadas exteriores (dos pisos -1 e 1 e cobertura ao nível do piso3) com equipamentos e acessórios do tipo RAIN BIRD - AQUAMATIC, ou equivalente, de acordo com as peças desenhadas e as CTE do projecto, essencialmente assim descriminado:				
3.1.7.1.1	tubagem PEAD PN10, DN25 e DN32;	m	450,00		
3.1.7.1.2	tubo gotejador DRIP LINE 40 e 33FS e tubo cego 25mm c/ joelhos canelados pré instalados;	m	625,00		
3.1.7.1.3	controladores LoRa a pilha tipo LR-IP1, LR-LP2, LR.IP4 com longo alcance rádio, LR-MS1 com sensor de impulso e estação interior wifi LR-MB-10;	un	9,00		
3.1.7.1.4	bicos de pulverizador tipo Rain Bird R.VAN 24 incluindo tomadas de carga e ligações;	un	57,00		
3.1.7.1.5	electroválvulas 9V tipo Rain Rird;	un	10,00		
3.1.7.1.6	caixas para válvulas AQUAMATIC tipo 910, 1220, 1419;	un	13,00		
3.1.7.1.7	contador de água em plástico 3/4" com emissor impulso/10 litros:	un	1,00		
3.1.7.1.8	uniões, tês, joelhos, tampões e racord de aperto rápido tipo UNIDELLA, diversos (acessorios incluidos no artigo 3.1.7);				
3.1.7.1.9	válvulas, casquilhos e válvula de ventosa / antissifão	un	15,00		
3.1.7.1.10	colectores, tampões, casquilhos e união/redução tipo Rain Bird;	un	10,00		
3.1.7.1.11	estacas de fixação para tubo 16mm tipo Rain Bird;	un	200,00		
3.1.7.1.12	pluviómetro LEX 09 para LR-MS c/1 metro de cabo;	un	1,00		
3.1.7.1.13	tomada de água e chave Aqua Pro c/ joelho giratório 3/4";	un	6,00		
3.1.7.1.14	joelho articulado 1"x30 cm, tipo Rain Bird SJ 12 100 22;	un	3,00		
3.1.7.1.15	acessórios dispersos (acessorios incluidos no artigo 3.1.7).				
3.1.8	ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS				
3.1.8.1	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC estruturado SN2, tipo LUSONIL da LUSOFANE ou equivalente, em rede enterrada, incluindo acessórios, fixações, abertura e tapamento de roços ou valas e atravessamentos de pavimentos e/ou paredes, remoção de material sobrannte a vazadouro todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos diâmetros:				
3.1.8.1.1	Ø 40 mm	m	198,00		
3.1.8.1.2	Ø 50 mm	m	41,00		
3.1.8.1.3	Ø 75 mm	m	60,00		
3.1.8.1.4	Ø 90 mm	m	40,00		
3.1.8.1.5	Ø 110 mm	m	15,00		
3.1.8.1.6	Ø 125 mm	m	65,00		
3.1.8.1.7	Ø 160 mm	m	44,00		
3.1.8.1.8	Ø 200 mm	m	50,00		
3.1.8.2	Fornecimento e instalação de tubagem de ferro fundido centrifugado, tipo SMU S com juntas SMU Rapid® 2 Inox da SAINT-GOBAIN PAM, ou equivalente, incluindo acessórios, bocas de limpeza e respectivos acessos, fixações, selagens corta-fogo, abertura e tapamento de roços, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, em ramais de descarga, tubos de queda e redes suspensas, nos seguintes diâmetros:				
3.1.8.2.1	Ø 125 mm	m	60,00		
3.1.8.2.2	Ø 100 mm	m	117,00		
3.1.8.2.3	Ø 75 mm	m	138,00		
3.1.8.2.4	Ø 50 mm	m	259,00		
3.1.8.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido - PN 0,4 Mpa de pressão, em ventilações de caixas de visita e de tubos de queda.				
3.1.8.3.1	Ø 50 mm	m	17,00		
3.1.8.3.2	Ø 75 mm	m	20,00		
3.1.8.4	Fornecimento e montagem de canal de drenagem ranhurado, tipo ACO CMR20, ref.ª RA018080, ou equivalente, totalmente em aço inox AISI 304, em peças com 1000 mm de comprimento e altura de ligação 80 mm com pendente transversal, incluindo juntas de vedação, chumbadouros e pés de nivelção, e todos os trabalhos e acessórios de ligação, em pavimentos da sala de autópsias.				
3.1.8.4.1	canal com comprimento de 7,00 m	un	1,00		
3.1.8.4.2	canal com comprimento de 2,00 m	un	2,00		
3.1.8.4.3	canal com comprimento de 1,00 m	un	3,00		
3.1.8.5	Ralos de pavimento em PP, completos, sifonados e inspecionáveis, com tela de impermeabilização, tipo VALRIR - OLI ou equivalente:				
3.18.5.1	-c/ saída lateral Ø 50 mm (ref.ª PB50000700360)	un	2,00		
3.1.8.6	Fornecimento e montagem de válvulas de admissão de ar em ventilações secundárias de colectores suspensos e de tubos de queda, tipo VENTILO da VALSIR - OLI, ref.ª VS 0700402 ou equivalente.	un	27,00		
3.1.8.7	Execução de caixa visita completa, secção quadrada ou rectangular e com as dimensões interiores e as profundidades indicadas, em blocos maciços de betão, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, remoção a vazadouro do material sobrannte, laje de fundo, laje de cobertura em betão armado, degraus, meias canas, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, revestimento interior, quedas guiadas quando necessário, ensaios, tampa quadrada em aço inox AISI 304, tipo ACO - KOPTEK, RE 2.0, 0.50m x 0,50m, da classe B12, ref.ª 00415891, com vedação hidráulica e rebaixada para acabamento idêntico ao do pavimento contíguo.				
3.1.8.7.1	câmara ramal de ligação (1,00mx1,00mx1,60m)	un	1,00		
3.1.8.7.2	CV (1,00mx1,00m e profund. até 1,40m)	un	3,00		
3.1.8.7.3	CV (0,80mx0,80m e profund. de 1,00m)	un	1,00		
3.1.8.7.4	CV (0,60mx0,60m e profund. de 0,80m)	un	4,00		
3.1.8.7.5	CV (0,50mx0,50m e profund. até 0,70m)	un	10,00		
3.1.8.7.6	CV (0,50mx1,00m e profund. até 0,65m)	un	1,00		
3.1.8.8	Fornecimento e assentamento de caixa de passagem em PVC rígido, com retenção e tampa roscada em latão cromado, com ou sem boca de limpeza, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, no diâmetro 125 mm.	un	34,00		

3.1.8.9	Execução de Ramal de Ligação à rede pública, de acordo com as orientações da empresa Águas de Cascais, incluindo todos os trabalhos de abertura de vala, remoção de produtos sobranes, compactação e reposição de acabamentos (incluindo na via de circulação, conforme regulamentos da CMC).				
3.1.8.9.1	ramal em PVC Ø 200 mm	m	22,00		
3.1.8.9.2	câmara de vista com a secção de 1,00 m x 1,00 m, 2,0 m de pofundidade e tampa reforçada em ferro fundido, à cota 27.10	un	1,00		
3.1.8.10	Vedação das tubagens nas travessias de pavimentos e paredes corta-fogo com material intumescente apropriado.	cj	1,00		
3.1.8.11	Ensaio de funcionamento e verificação da estanquicidade, incluindo lavagem e desinfecção das redes instaladas .	cj	1,00		
3.1.9	EQUIPAMENTO SANITÁRIO E ACESSÓRIOS				
3.1.9.1	Fornecimento e montagem de lavatório suspenso em louça branca, tipo SANITANA - MUNIQUE de 56 cm x 43,5 cm, ref. ^a S100122172, incluindo Kit de fixação, torneira misturadora tipo OFA ref. ^a GEE8008NTR, pré-mist. - 220v, ou equivalente, ligação às redes de águas e esgoto e à fonte de energia, válvula de seccionamento e sifão.	un	94,00		
3.1.9.2	Fornecimento e montagem de lava-mãos suspenso em louça branca, tipo SANITANA - MUNIQUE de 46,5 cm x 36 cm, ref. ^a S100119172, incluindo Kit de fixação, torneira misturadora tipo OFA ref. ^a GEE8008NTR, pré-mist. - 220v, ou equivalente, ligação às redes de águas e esgoto e à fonte de energia, válvula de seccionamento e sifão.	un	23,00		
3.1.9.3	Fornecimento e montagem de lavatório de desinfecção cirúrgico em aço inox 304 bacteriostático, polido satinado, com respaldo alto, um serviço, tipo DELABIE ref. ^a 181200, 70 cm x 50 cm, incluindo torneira misturadora electrónica de parede com bica removível BINOPTIC MIX ref. ^a 379MCH, misturadora termostática tipo PREMIX NANO ref. ^a 732016, ou equivalente, ligação às redes de águas e esgoto e à fonte de energia, válvula de seccionamento e sifão.	un	1,00		
3.1.9.4	Sistema de duche integrado no pavimento, com sifão tipo ACO SHOWERDRAIN S+83002, com 1200 mm de comprimento e grelha em aço inox AISI 304, misturadora de duche tipo OFA GCT 7909 S2, com caixa de pré instalação em pladur ref. ^a TEK BOX GD T9910A, suporte fixo ao nível da misturadora ref. ^a GHT2748, suporte inclinável ref. ^a GHT2769, e chuveiro redondo ref. ^a GH.T0016, ou equivalente, a instalar em chuveiros do piso 3, incluindo ligações às redes de águas e esgoto.	un	6,00		
3.1.9.5	Sistema de duche integrado no pavimento, com sifão tipo ACO SHOWERDRAIN S+83002, com 900 mm de comprimento e grelha em aço inox AISI 304, misturadora de duche tipo OFA GCT 7909 S2, com caixa de pré instalação em pladur ref. ^a TEK BOX GD T9910A, suporte fixo ao nível da misturadora ref. ^a GHT2748, suporte inclinável ref. ^a GHT2769, e chuveiro redondo ref. ^a GH.T0016, ou equivalente, ou equivalente, a instalar em chuveiros do piso 3, incluindo ligações às redes de águas e esgoto.	un	4,00		
3.1.9.6	Sistema de duche integrado no pavimento, com sifão tipo ACO SHOWERDRAIN S+83002, com 1000 mm de comprimento e grelha em aço inox AISI 304, misturadora de duche tipo OFA GCT 7909 S2, com caixa de pré instalação em pladur ref. ^a TEK BOX GD T9910A, suporte fixo ao nível da misturadora ref. ^a GHT2748, suporte inclinável ref. ^a GHT2769, e chuveiro redondo ref. ^a GH.T0016, ou equivalente, a instalar em chuveiros do piso - 1, incluindo ligações às redes de águas e esgoto.	un	2,00		
3.1.9.7	Fornecimento e assentamento de bacia de retrete, compacta, suspensa, tipo SANITANA - MUNIQUE ref. ^a S100736510 e tampo em termoduro ref. ^a 4160410010, incluindo estrutura autoportante tipo OLI 80 Simflex, ref. ^a CR1000216126, placa de comando e caixa de pré instalação ref. ^a CM12000885101, ou equivalente, válvula de seccionamento e ligações.	un	19,00		
3.1.9.8	Fornecimento e assentamento de pia de despejos, compacta, suspensa, em aço inox 304 bacteriostático, polido satinado, tipo DELABIE Modelo XLS ref. ^a 182160, incluindo torneira misturadora com chuveiro higiénico tipo OFA GCT9525 BOX, Tek Box GD.T9910A e fluxómetro tipo DELABIE ref. ^a 761025, ou equivalente, válvula de seccionamento e ligações.	un	5,00		
3.1.9.9	Fornecimento e assentamento de urinol, compacto, suspenso, tipo SANITANA -série MINI , incluindo estrutura autoportante tipo OLI ref. ^a CC04000136179, ou equivalente, placa de comando , válvula de seccionamento e ligações.	un	3,00		
3.1.9.10	Ligações às redes de águas e esgotos de tinas de bancada e montagem de sifão de gorduras, torneira misturadora de banca, monocomando, com chuveiro retrátil, tipo OFA, Stillo ref. ^a GVT 9915, ou equivalente, incluindo válvula de seccionamento e demais pertences.	un	15,00		
3.1.9.11	Fornecimento e aplicação de par de ajudas de apoio, rebatíveis, em aço inox com acabamento nylon antibacteriano, Ø35mm - 800mm, tipo JNF coleção PMR, ref. ^a IN.12.022, ou equivalente, para utilização em sanitas.	un	6,00		

3.2	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE ÁGUAS PLUVIAIS			
3.2.1	SISTEMA DE DRENAGEM SIFÓNICA Sistema de drenagem sifónica sob pressão, em polietileno, tipo RAINPLUS da VALSIR - OLI, ou equivalente, constituído por:			
3.2.1.1	Ralo sifónico Rainplus 110, 1-65 l/s, completo, com placa em aço inox 320x320.	un	8,00	
3.2.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem PEAD, em sistema VALSIR - RAINPLUS de acordo com CTE, incluindo curvas, forquilhas, reduções excêntricas, juntas, uniões electrossoldáveis, colares galvanizados e fixações Rainplus com abraçadeiras ajustáveis em conformidade com o projecto:			
3.2.1.2.1	Tubo PEAD 40	m	5,00	
3.2.1.2.2	Tubo PEAD 50	m	5,00	
3.2.1.2.3	Tubo PEAD 56	m	5,00	
3.2.1.2.4	Tubo PEAD 63	m	30,00	
3.2.1.2.5	Tubo PEAD 75	m	105,00	
3.2.1.2.6	Tubo PEAD 90	m	35,00	
3.2.1.2.7	Tubo PEAD 110	m	40,00	
3.2.1.2.8	Tubo PEAD 125	m	5,00	
3.2.1.2.9	Tubo PEAD 160	m	5,00	
3.2.1.3	Curvas PEAD c/ vários diâmetros e ângulos (trabalhos incluídos no artigo 3.2.1)			
3.2.1.4	Forquilhas c/ vários diâmetros e ângulos (trabalhos incluídos no artigo 3.2.1)			
3.2.1.5	Uniões electrosoldáveis c/ vários diâmetros e ângulos (trabalhos incluídos no artigo 3.2.1)			
3.2.1.6	Red excêntrica curta, vários diâmetros (trabalhos incluídos no artigo 3.2.1)			
3.2.1.7	Colar galvanizado M10, vários diâmetros (trabalhos incluídos no artigo 3.2.1)			
3.2.2	REDE ENTERRADA EXTERIOR Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC PN6 da gama Hidropress da Politejo ou equivalente, incluindo atravessamentos, abertura e tapamento de roços ou valas, remoção a vazadouro dos materiais sobrantes, maciços de amarração, fixações e todas as ligações, nos seguintes diâmetros:			
3.2.2.1	Ø 315 mm	m	15,00	
3.2.2.2	Ø 200 mm	m	71,00	
3.2.2.3	Ø 160 mm	m	28,00	
3.2.2.4	Ø 125 mm	m	58,00	
3.2.3	Execução de caixa de descompressão, com dimensões interiores de 1,20 m x 1,20 m e profundidade de 1,50 m, em blocos maciços de betão, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, remoção a vazadouro do material sobranete, laje de fundo, laje de cobertura e parede interior em betão armado, degraus, meias canas, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, revestimento interior, tampa e aro em ferro fundido, diâmetro 500 mm, da classe D400, com vedação hidráulica, aparafusada e rebaixada.	un	1,00	
3.2.4	Fornecimento e assentamento de canal de drenagem, em betão polímero, tipo ACO DRAIN, com 1,0m de comprimento, altura de 130 mm, bastidor monofundido e grelha em ferro fundido da classe de carga B125, certificado segundo a norma DIN 19 580, com fixação por parafusos.	m	72,00	
3.2.5	Execução de caixa visita completa, com as dimensões interiores e as profundidades indicadas, em blocos maciços de betão ou aduelas, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, remoção a vazadouro do material sobranete, laje de fundo, laje de cobertura em betão armado, degraus, meias canas, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, revestimento interior, ensaios, tampa e aro em ferro fundido de vedação hidráulica, redonda 70 cm de diâmetro. tipo FUCOLI ou equivalente e classe de carga D400:			
3.2.5.1	CV com Ø 80 cm e profundundidade até 1,00 m	un	5,00	
3.2.5.2	CV com Ø 100 cm e profundundidade até 2,20 m	un	3,00	
3.2.6	Fornecimento e instalação de sumidouros completos em betão vibrado com grelha metálica rebatível (ARTIGO ANULADO)	un		
3.2.7	Fornecimento e instalação de bomba submersível monocelular vertical, em aço inox, tipo Grundfos modelo Unilift AP12.40.04.A1 ou equivalente, dimensionada para Q= 10 m³/h e H= 5 m, incluindo válvulas de retenção e seccionamento, interruptor, cabo de alimentação e ligações, em drenagem do fosso do elevador AS3, com base no poço de bombagem inserido na sapata de fundação, incluindo ainda a ligação da conduta elevatória à CV mais conveniente de acordo com projecto.	cj	1,00	
3.2.8	Execução de caixa de visita com a secção 0,40m x 0,40m, profundidade de 0,50m e tampa em ferro fundido de vedação hidráulica para recepcionar a drenagem do fosso dos elevadores AS1 e AS2, com tubo Ø75 (PVC).	un	1,00	
3.2.9	Execução de drenagem das duas caixas dos contadores com tubo Ø40(PVC) de acordo com o projecto.	m	11,00	
3.2.10	Execução de drenagem de pavimentos em hall de entradas no edifício (duas no piso -1 e uma no piso1) com tubagem Ø25 conforme projecto.	m	15,00	
3.2.11	Execução de Ramal de Ligação à rede pública, de acordo com as orientações da entidade licenciadora, incluindo todos os trabalhos de abertura de vala, remoção de produtos sobrantes, compactação e reposição de acabamentos (incluindo na via de circulação, conforme regulamentos da CMC).			
3.2.11.1	prevendo-se um ramal em PVC Ø 315 mm	m	22,00	
3.2.11.2	execução de câmara de vista com a secção de 1,00 m x 1,00 m, 2,0 m de pofundidade e tampa reforçada em ferro fundido, à cota 27.10	un	1,00	
3.2.12	Vedação das tubagens nas travessias de pavimentos e paredes corta-fogo com material intumescente apropriado.	cj	1,00	
3.2.13	Ensaio de funcionamento e verificação da estanquicidade, incluindo lavagem e desinfecção das redes instaladas.	cj	1,00	

4	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS - AVAC			
4.1	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO PARA INTERLIGAÇÃO A BATERIAS DE EXPANSÃO DIRECTA DE UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR			
4.1.1	Unidade exterior			
4.1.1.1	Fornecimento e montagem de sistema do tipo split para montagem no exterior, de expansão directa e funcionamento reversível, bomba de calor, para interligação a bateria de expansão directa, a R410-A, incluindo placa de inversão e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.			
4.1.1.1.1	- UE 17 - UTA AUT - R410A	un.	1,00	
4.1.1.1.2	- UE 18 - UTA GAB IS - R410A	un.	1,00	
4.1.1.1.3	- UE 19 - UTAN UTAN UMLF - R410A	un.	1,00	
4.1.1.1.4	- UE 20 - UTAN USF 1 - R410A	un.	1,00	
4.1.1.1.5	- UE 21 - UTAN USF 2 - R410A	un.	1,00	
4.1.1.1.6	- UE 22 - UTAN USF 3 - R410A	un.	1,00	
4.2	SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO DO TIPO VRF			
4.2.1	Unidades exteriores			
4.2.1.1	Unidades exteriores de expansão directa, de fluxo de refrigerante variável (VRV) e temperatura de evaporação variável, do tipo inverter, próprias para funcionamento com gás frigorigéneo R410A ou R32 (consoantes o casos) e instalação no exterior, incluindo apoios antivibráticos, placa de inversão e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, de acordo com o Caderno de Encargos.			
4.2.1.1.1	- UE 1 - R410A	un.	1,00	
4.2.1.1.2	- UE 3 - R410A	un.	1,00	
4.2.1.1.3	- UE 4 - R32	un.	1,00	
4.2.1.1.4	- UE 6 - R32	un.	1,00	
4.2.1.1.5	- UE 7 - R410A	un.	1,00	
4.2.1.1.6	- UE 8 - R410A	un.	1,00	
4.2.1.1.7	- UE 9 - R410A	un.	1,00	
4.2.1.1.8	- UE 10 - R410A	un.	1,00	
4.2.2	Unidades interiores			
4.2.2.1	Unidades interiores do tipo mural			
4.2.2.1.1	Unidades interiores para interligar às unidades exteriores de VRV, do tipo mural para instalação à vista, próprias para funcionar com gás frigorigéneo R410A ou R32 (consoante os casos), incluindo acessórios necessários à sua fixação e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o Caderno de Encargos.			
4.2.2.1.1.1	- UI 1.1 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.2	- UI 1.2 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.3	- UI 1.3 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.4	- UI 1.5 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.5	- UI 1.6 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.6	- UI 1.7 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.7	- UI 1.8 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.8	- UI 1.9 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.9	- UI 3.1 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.10	- UI 3.2 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.11	- UI 3.3 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.12	- UI 3.4 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.13	- UI 3.5 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.14	- UI 3.6 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.15	- UI 3.7 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.16	- UI 3.8 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.17	- UI 3.9 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.18	- UI 3.10 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.19	- UI 3.11 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.20	- UI 3.12 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.21	- UI 3.13 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.22	- UI 3.14 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.23	- UI 3.15 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.24	- UI 3.16 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.25	- UI 4.1.1 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.26	- UI 4.1.2 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.27	- UI 4.2 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.28	- UI 4.3 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.29	- UI 4.4 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.30	- UI 4.5 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.31	- UI 4.6 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.32	- UI 6.1 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.33	- UI 6.2 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.34	- UI 6.3 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.35	- UI 6.4 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.36	- UI 6.5 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.37	- UI 6.6 - R32	un.	1,00	

4.2.2.1.1.38	- UI 6.7 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.39	- UI 6.8 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.40	- UI 6.9 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.41	- UI 6.10 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.42	- UI 6.11 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.43	- UI 6.12 - R32	un.	1,00	
4.2.2.1.1.44	- UI 7.1 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.45	- UI 7.2 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.46	- UI 7.3 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.47	- UI 7.4 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.48	- UI 7.5 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.49	- UI 7.6 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.50	- UI 7.7 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.51	- UI 7.8 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.52	- UI 7.9 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.53	- UI 7.10 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.54	- UI 7.11 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.55	- UI 8.1 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.56	- UI 8.2 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.57	- UI 8.6 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.58	- UI 8.10 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.59	- UI 9.1 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.60	- UI 9.2 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.61	- UI 9.3 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.62	- UI 9.4 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.63	- UI 9.5 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.64	- UI 9.6 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.65	- UI 9.7 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.66	- UI 9.8 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.67	- UI 9.9 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.68	- UI 9.10 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.69	- UI 9.11 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.70	- UI 10.1 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.71	- UI 10.2 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.72	- UI 10.3 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.73	- UI 10.4 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.74	- UI 10.5 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.75	- UI 10.6 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.76	- UI 10.7 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.77	- UI 10.8 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.78	- UI 10.9 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.79	- UI 10.10 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.80	- UI 10.11 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.1.1.81	- UI 10.12 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.2	Unidades interiores do tipo descarroçado para ligação a condutas			
4.2.2.2.1	Unidades interiores para interligar às unidades exteriores de VRV, do tipo descarroçado para instalação vertical de interligação a condutas, próprias para funcionar com gás frigorigéneo R410A, incluindo acessórios necessários à sua fixação e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o Caderno de Encargos.			
4.2.2.2.1.1	- UI 1.4 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.2.1.2	- UI 8.3 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.2.1.3	- UI 8.4 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.2.1.4	- UI 8.5 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.2.1.5	- UI 8.7 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.2.1.6	- UI 8.8 - R410A	un.	1,00	
4.2.2.2.1.7	- UI 8.9 - R410A	un.	1,00	
4.3	SISTEMAS AUTÓNOMOS DE CLIMATIZAÇÃO DO TIPO SPLIT			
4.3.1	Sistemas split			
4.3.1.1	Fornecimento e montagem de sistemas de climatização do tipo split, bomba de calor, inverter, a R32, composto por uma unidade exterior e uma unidade interior do tipo mural, incluindo comando sem fios, placa de interligação com a GTC, acessórios necessários à sua fixação e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento e montagem.			
4.3.1.1.1	- UE 2 / UI 2 + Placa de interface	un.	1,00	
4.3.1.1.2	- UE 11.1 / UI 11.1 + Placa de interface	un.	1,00	
4.3.1.1.3	- UE 11.2 / UI 11.2 + Placa de interface	un.	1,00	
4.3.1.1.4	- UE 11.3 / UI 11.3 + Placa de interface	un.	1,00	
4.3.1.1.5	- UE 11.4 / UI 11.4 + Placa de interface	un.	1,00	
4.3.1.1.6	- UE 12 / UI 12 + Placa de interface	un.	1,00	
4.3.1.1.7	- UE 13 / UI 13 + Placa de interface	un.	1,00	
4.3.1.1.8	- UE 14 / UI 14 + Placa de interface	un.	1,00	
4.3.1.1.9	- UE 15 / UI 15 + Placa de interface	un.	1,00	
4.3.1.1.10	- UE 16 / UI 16 + Placa de interface	un.	1,00	
4.3.1.1.11	- UE 23 / UI 23 + Placa de interface	un.	1,00	

4.3.1.2	Fornecimento e montagem de sistemas de climatização do tipo split, bomba de calor, inverter, a R32, composto por uma unidade exterior e uma unidade interior própria para instalação horizontal, em tecto falso e ligação a condutas, de média pressão estática, incluindo comando por cabo, acessórios necessários à sua fixação e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento e montagem.				
4.3.1.2.1	- UE 5 / UI 5	un.	1,00		
4.3.1.3	Fornecimento e montagem de sistemas de climatização do tipo split, bomba de calor, inverter, a R32, composto por uma unidade exterior e uma unidade interior do tipo descaroadado para instalação vertical de interligação a condutas, incluindo comando por cabo, acessórios necessários à sua fixação e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento e montagem.				
4.3.1.3.1	- UE 24 / UI 24	un.	1,00		
4.3.1.3.2	- UE 25 / UI 25	un.	1,00		
4.4	SISTEMAS PRODUÇÃO DE AQS				
4.4.1	Bomba de calor mural com split externo para produção de água quente sanitária				
4.4.1.1	Fornecimento e montagem de bomba de calor de condensação a ar, na versão split, a R134a, inverter, dedicada à produção de água de água quente sanitária, composta por unidade exterior + acumulador interno, equipada com condensador exterior ao depósito, depósito em aço vitrificado a titânio, resistência eléctrica de dupla potência, duplo ânodo, conectividade Wi-Fi via app, grupo de segurança hidráulico, sifão e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento e montagem.				
4.4.1.1.1	- UE 26 + UI 26 (AQS)	un.	1,00		
4.4.2	Painéis solares térmicos				
4.4.2.1	Fornecimento e montagem de painéis solares planos verticais para produção de água quente sanitária, para montagem em cobertura plana, certificados e reconhecidos no âmbito do SCE, incluindo todas as ligações hidráulicas entre tubagem e colectores, uniões entre colectores, estruturas de suporte para cobertura plana, perfis de fixação, purgadores, válvulas de segurança de pressão e temperatura e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.				
4.4.2.1.1	- PS	un.	2,00		
4.4.3	Grupo de circulação solar				
4.4.3.1	Grupos de circulação hidráulica para instalações solares, incorporando bomba circuladora, válvula de segurança, manómetro, 2 válvulas anti-retorno, 2 termómetros, 2 válvulas de seccionamento, separador de microbolhas, caudalímetro, válvula de enchimento e de descarga, sonda de colector bem como demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento				
4.4.3.1.1	- GCS	un.	1,00		
4.4.4	Fluido térmico solar				
4.4.4.1	Fornecimento do fluido térmico destinado a inibir a corrosão e resistir às temperaturas previsíveis de funcionamento do sistema solar, a fornecer de acordo com as instruções do fabricante e conforme especificações técnicas constantes do CE	cj.	1,00		
4.4.5	Depósito de acumulação de água quente solar				
4.4.5.1	Fornecimento e montagem de depósito de acumulação água quente sanitária, com cuba em aço inoxidável, isolado termicamente com 60mm de espuma de poliuretano e acabamento em acolchoado desmontável, equipado com permutador interno do tipo serpentina imersa desmontável de alto rendimento, incluindo válvula de segurança, manómetro e purgador de ar, protecção catódica, resistência eléctrica de imersão (2.5kW), sonda de temperatura, tecto de protecção à intempérie e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento				
4.4.5.1.1	- DAQS	un.	1,00		
4.4.6	Vasos de expansão				
4.4.6.1	Fornecimento e montagem de vasos de expansão, para os circuitos de água quente sanitária e solar incluindo, válvula de corte, válvula de segurança, manómetro com válvula de fecho e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, de acordo com o CE.				
4.4.6.1.1	- VEXP.AQS 1 - 12L	un.	1,00		
4.4.6.1.2	- VEXP.AQS 2 - 18L	un.	1,00		
4.4.6.1.3	- VEXP.SOLAR - 25L	un.	1,00		
4.5	REDES DE TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
	Fornecimento e montagem de diversos tipos de tubagem incluindo, fixações, isolamento térmico e acabamento, identificação, e restantes acessórios de acordo com caderno de encargos.				
4.5.1	Circuitos dos sistemas de expansão directa				

4.5.1.1	Tubagem em cobre rígido extrudido e recozido, para instalações de climatização, pré-isolado com isolamento flexível e revestimento resistente a raios UV, incluindo suportes, acessórios de montagem, calhas, acessórios especiais nas derivações dos sistemas VRV e ligações aos equipamentos de climatização e demais acessórios necessários de acordo com o CE, com os diâmetros de:				
4.5.1.1.1	- Ø 1/4" (6.4 x 0.8 mm)	un.	568,40		
4.5.1.1.2	- Ø 3/8" (9.5 x 0.8 mm)	un.	822,20		
4.5.1.1.3	- Ø 1/2" (12.7 x 0.8 mm)	un.	350,20		
4.5.1.1.4	- Ø 5/8" (15.9 x 1.0 mm)	un.	466,80		
4.5.1.1.5	- Ø 3/4" (19.1 x 1.0 mm)	un.	111,80		
4.5.1.1.6	- Ø 7/8" (22.2 x 1.0 mm)	un.	36,80		
4.5.2	Circuitos do sistema solar				
4.5.2.1	Tubagem em tubo de cobre, soldado, para rede de fluido solar, isolado termicamente e protegido exteriormente a chapa de alumínio , com os diâmetros de:				
4.5.2.1.1	- Ø 18 x 1.0 mm	un.	55,00		
4.5.3	Circuitos de água fria e água quente sanitária				
4.5.3.1	Tubagem em tubo de aço inoxidável AISI 316, sistema "press-fitting", para ligação da rede de água fria aos depósitos de AQS, solar e ligações ao esgoto, com os diâmetros de:				
4.5.3.1.1	- DN15 - 18 x 1.0 mm	ml.	24,15		
4.5.3.1.2	- DN25 - 28 x 1.2 mm	ml.	3,60		
4.5.3.2	Tubagem em tubo de aço inoxidável AISI 316, sistema "press-fitting", para distribuição e retorno de água quente sanitária, isolado termicamente e protegido exteriormente a chapa de alumínio , com os diâmetros de:				
4.5.3.2.1	- DN15 - 18 x 1.0 mm	ml.	7,20		
4.5.3.2.2	- DN25 - 28 x 1.2 mm	ml.	7,20		
4.5.4	Rede de esgotos e condensados				
4.5.4.1	Redes de esgotos de condensados incluindo ligações às caixas de pavimento sifonadas previstas no projecto de instalações e equipamentos hidráulicos.				
4.5.4.1.1	- DN32	ml.	470,00		
4.6	VÁLVULAS E ACESSÓRIOS				
	Fornecimento e montagem de válvulas e acessórios para circuitos de água sanitária, no caso dos acessórios inseridos nas redes de AQS devidamente isolados termicamente e protegidos exteriormente a chapa de alumínio , e demais acessórios e equipamentos, de acordo com o esquema de princípio e CE, que não incluídos nos outros capítulos de medições.				
4.6.1	Circuitos de abastecimento de água fria				
4.6.1.1	Válvulas de seccionamento				
4.6.1.1.1	- DN15	un.	9,00		
4.6.1.1.2	- DN25	un.	4,00		
4.6.1.2	Válvulas de retenção anti-poluição				
4.6.1.2.1	- DN15	un.	3,00		
4.6.1.3	Válvulas de retenção				
4.6.1.3.1	- DN15	un.	1,00		
4.6.1.3.2	- DN25	un.	1,00		
4.6.1.4	Filtros				
4.6.1.4.1	- DN15	un.	2,00		
4.6.1.4.2	- DN25	un.	1,00		
4.6.1.5	Válvula redutora de pressão com manómetro				
4.6.1.5.1	- DN15	un.	2,00		
4.6.1.6	Manómetros com válvula de corte	un.	5,00		
4.6.2	Circuitos de água quente sanitária				
4.6.2.1	Válvulas de seccionamento				
4.6.2.1.1	- DN15	un.	8,00		
4.6.2.1.2	- DN25	un.	6,00		
4.6.2.2	Válvulas de retenção				

4.6.2.2.1	- DN15	un.	4,00		
4.6.2.3	Válvula de 3 vias termostática (misturadora electrónica híbrida), incluindo sonda de ida, sonda de recirculação, porta sondas e regulador digital com servomotor.				
4.6.2.3.1	- DN25	un.	2,00		
4.6.2.4	Purgadores	cj	1,00		
4.6.2.5	Ligações aos esgotos em funil sifonado	cj	1,00		
4.6.3	Circuitos do sistema solar				
4.6.3.1	Válvulas de seccionamento				
4.6.3.1.1	- Ø 3/4"	un.	6,00		
4.6.3.2	Válvula desviadora de 3 vias motorizada				
4.6.3.2.1	- Ø 3/4"	un.	1,00		
4.6.3.3	Ligações aos esgoto em funil sifonado	cj	1,00		
4.7	SISTEMAS DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
4.7.1	Unidade de tratamento de ar / ar novo				
4.7.1.1	Fornecimento e montagem de unidades de tratamento de ar/ar novo, de construção modular, de acordo com configuração das peças desenhadas, para montagem no exterior, incluindo todos os módulos indicados nas peças desenhadas, humidificadores de resistências eléctricas (incluindo protecção), kit de válvulas de expansão electrónica e sistema de controlo das baterias DX, protecção marítima da bateria DX e do conjunto motor + ventilador mediante pintura epóxy, sistema de controlo e comando completo e montado, suportes de assentamento, apoios antivibráticos, drenos, pontos de purga e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.				
4.7.1.1.1	- UTAN UMLF	un.	1,00		
4.7.1.1.2	- UTA AUT	un.	1,00		
4.7.1.1.3	- UTAN USF 1	un.	1,00		
4.7.1.1.4	- UTAN USF 2	un.	1,00		
4.7.1.1.5	- UTAN USF 3	un.	1,00		
4.7.1.1.6	- UTA GAB IS	un.	1,00		
4.7.1.2	Fornecimento e montagem de unidades de ventilação, de construção modular, de acordo com configuração das peças desenhadas, para montagem exterior, incluindo todos os módulos indicados nas peças desenhadas, protecção marítima do conjunto motor + ventilador mediante pintura epóxy, sistema de controlo e comando completo e montado, suportes de assentamento, apoios antivibráticos e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.				
4.7.1.2.1	- VE AUT	un.	1,00		
4.7.1.2.2	- VE GAB IS	un.	1,00		
4.7.2	Ventiladores				
4.7.2.1	Ventiladores centrífugos em caixa com motor EC				
4.7.2.1.1	Fornecimento e montagem de ventilador extracção/insuflação, centrífugos em caixa com painel duplo isolado, isolamento de 25mm de lâ de rocha, de acoplamento directo, com motor eléctrico de baixo consumo EC, para montagem exterior ou interior (consoante os casos), com potenciómetro integrado para regulação de caudal (0-100%) e possibilidade de comando por sinal de 0-10 Vcc, incluindo apoios antivibráticos, juntas flexíveis de ligação a condutas, corte local, protecção térmica do motor, tecto de protecção, viseira antichuva e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.				
4.7.2.1.1.1	- VIS UMLF 1	un.	1,00		
4.7.2.1.1.2	- VE UMLF 1	un.	1,00		
4.7.2.1.1.3	- VIS COM 1	un.	1,00		
4.7.2.1.1.4	- VE COM 1	un.	1,00		
4.7.2.1.1.5	- VI CIST 1 - instalação interior	un.	1,00		
4.7.2.1.1.6	- VIS USF 1	un.	1,00		
4.7.2.1.1.7	- VIS USF 2	un.	1,00		
4.7.2.1.1.8	- VIS USF 3	un.	1,00		
4.7.2.1.1.9	- VIS USF 4	un.	1,00		
4.7.2.1.1.10	- VE CIST 1	un.	1,00		
4.7.2.1.2	Fornecimento e montagem de ventilador extracção, centrífugos em caixa com painel duplo isolado, isolamento de 25mm de lâ de rocha, de acoplamento directo, com motor eléctrico de baixo consumo EC, módulo térmico de água quente, para montagem exterior, com potenciómetro integrado para regulação de caudal (0-100%) e possibilidade de comando por sinal de 0-10 Vcc, incluindo apoios antivibráticos, juntas flexíveis de ligação a condutas, corte local, protecção térmica do motor, tecto de protecção, viseira antichuva e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.				
4.7.2.1.2.1	- VIS UMLF 2	un.	1,00		

4.7.3	Redes de condutas			
	Fornecimento e montagem de condutas e acessórios incluindo: suportes de fixação, acessórios de montagem, identificação de circuitos, portas de limpeza de acordo com EN 12097 -2006 e peças desenhadas e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.			
4.7.3.1	Condutas rectangulares			
4.7.3.1.1	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, não isoladas .	m².	123,30	
4.7.3.1.2	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, isoladas termicamente pelo exterior .	m².	135,30	
4.7.3.1.3	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, isoladas termicamente pelo exterior e revestidas mecanicamente a chapa de alumínio .	m².	227,30	
4.7.3.2	Condutas circulares do tipo "Spiro"			
4.7.3.2.1	Condutas circulares do tipo "Spiro" em chapa galvanizada, não isoladas , com os diâmetros de:			
4.7.3.2.1.1	- Ø 100	ml.	26,90	
4.7.3.2.1.2	- Ø 125	ml.	42,83	
4.7.3.2.1.3	- Ø 160	ml.	74,60	
4.7.3.2.1.4	- Ø 180	ml.	26,10	
4.7.3.2.1.5	- Ø 200	ml.	51,31	
4.7.3.2.1.6	- Ø 224	ml.	4,00	
4.7.3.2.1.7	- Ø 250	ml.	57,20	
4.7.3.2.1.8	- Ø 280	ml.	4,10	
4.7.3.2.1.9	- Ø 300	ml.	27,60	
4.7.3.2.1.10	- Ø 315	ml.	13,40	
4.7.3.2.2	Condutas circulares do tipo "Spiro" em chapa galvanizada, isoladas termicamente pelo exterior , com os diâmetros de:			
4.7.3.2.2.1	- Ø 100	ml.	67,21	
4.7.3.2.2.2	- Ø 125	ml.	236,80	
4.7.3.2.2.3	- Ø 160	ml.	112,00	
4.7.3.2.2.4	- Ø 180	ml.	72,10	
4.7.3.2.2.5	- Ø 200	ml.	174,00	
4.7.3.2.2.6	- Ø 224	ml.	51,80	
4.7.3.2.2.7	- Ø 250	ml.	149,60	
4.7.3.2.2.8	- Ø 280	ml.	14,90	
4.7.3.2.2.9	- Ø 300	ml.	29,40	
4.7.3.2.2.10	- Ø 315	ml.	79,70	
4.7.3.2.2.11	- Ø 355	ml.	7,90	
4.7.3.2.3	Condutas circulares do tipo "Spiro" em chapa galvanizada, isoladas termicamente pelo exterior e revestidas mecanicamente a chapa de alumínio , com os diâmetros de:			
4.7.3.2.3.2	- Ø 125	ml.	7,90	
4.7.3.2.3.3	- Ø 180	ml.	12,10	
4.7.3.2.3.4	- Ø 200	ml.	38,60	
4.7.3.2.3.5	- Ø 250	ml.	32,60	
4.7.3.2.3.6	- Ø 300	ml.	10,70	
4.7.3.2.3.7	- Ø 315	ml.	3,90	
4.7.3.3	Condutas flexíveis			
4.7.3.3.1	Condutas flexíveis, não isoladas , com os diâmetros de:			
4.7.3.3.1.1	- Ø 100	ml.	2,40	
4.7.3.3.1.2	- Ø 125	ml.	9,00	
4.7.3.3.1.3	- Ø 160	ml.	6,80	
4.7.3.3.1.4	- Ø 200	ml.	1,90	
4.7.3.3.1.5	- Ø 250	ml.	0,50	
4.7.3.3.2	Condutas flexíveis, isoladas termicamente pelo exterior , com os diâmetros de:			
4.7.3.3.2.1	- Ø 100	ml.	7,60	
4.7.3.3.2.2	- Ø 125	ml.	81,60	
4.7.3.3.2.3	- Ø 160	ml.	9,90	
4.7.3.3.2.3	- Ø 180	ml.	0,90	
4.7.3.3.2.4	- Ø 200	ml.	11,00	
4.7.3.3.2.5	- Ø 250	ml.	5,30	
4.7.3.3.2.6	- Ø 315	ml.	0,50	
4.7.3.4	Portas de limpeza, para instalação em condutas, isoladas termicamente quando inseridas em condutas isoladas, posicionadas e em quantidade de acordo com EN 12097 -2006 e representação nas peças desenhadas.			
4.7.3.4.1	Aplicação em condutas rectangulares			
4.7.3.4.1.1	- 250x150	un.	7,00	
4.7.3.4.1.2	- 300x200	un.	20,00	

4.7.3.4.1.3	- 400x300	un.	3,00		
4.7.3.4.1.4	- 500x400	un.	5,00		
4.7.3.4.2	Aplicação em condutas circulares				
4.7.3.4.2.1	- 180x80	un.	17,00		
4.7.3.4.2.2	- 250x150	un.	70,00		
4.7.3.4.2.3	- 300x200	un.	9,00		
4.7.4	Grelhas, Difusores e Bocas de extracção				
4.7.4.1	Grelhas de extracção				
4.7.4.1.1	Grelhas de extracção (GE) de alhetas móveis horizontais de simples deflexão, construção em alumínio, fixação oculta por clips, lacadas em cor a definir pela arquitectura, incluindo plenos isolados de ligação a condutas e registos de regulação de caudal ar nas referências indicadas, aro metálico e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.				
4.7.4.1.1.1	- GE1 - 150x100 mm	un.	6,00		
4.7.4.1.1.2	- GE2 - 200x100 mm	un.	2,00		
4.7.4.1.1.3	- GE3 - 250x100 mm	un.	1,00		
4.7.4.1.1.4	- GE4 - 550x100 mm + Registo	un.	1,00		
4.7.4.1.1.5	- GE5 - 700x150 mm + Pleno isolado + Registo	un.	1,00		
4.7.4.2	Grelhas de insuflação				
4.7.4.2.1	Grelhas de insuflação (GI) de alhetas móveis de dupla deflexão com alhetas frontais horizontais, construção em alumínio, fixação oculta por clips, lacadas em cor a definir pela arquitectura, incluindo plenos isolados de ligação a condutas e registos de regulação de caudal ar nas referências indicadas, aro metálico e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.				
4.7.4.2.1.1	- GI1 - 550x100 mm + Registo	un.	1,00		
4.7.4.2.1.2	- GI2 - 700x150 mm + Pleno isolado	un.	1,00		
4.7.4.3	Grelhas lineares				
4.7.4.3.1	Fornecimento e montagem de grelhas lineares (GL), de bastidor perimetral oculto, lâminas fixas, construção em alumínio, fixação oculta por clips, com alhetas desmontáveis manualmente mediante molas de pressão, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo ponte de montagem, dupla deflexão composta por lâminas verticais móveis individualmente e registo de regulação de caudal nas referências indicadas e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.				
4.7.4.3.1.1	- GLE1 - 150x100 mm + pleno isolado	un.	9,00		
4.7.4.3.1.2	- GLE2 - 250x100 mm + pleno isolado	un.	66,00		
4.7.4.3.1.3	- GLE3 - 350x100 mm + pleno isolado	un.	5,00		
4.7.4.3.1.4	- GLE4 - 450x100 mm + pleno isolado	un.	1,00		
4.7.4.3.1.5	- GLE5 - 550x125 mm + pleno isolado	un.	1,00		
4.7.4.3.1.6	- GLE6 - 650x125 mm + pleno isolado	un.	1,00		
4.7.4.3.1.7	- GLE7 - 800x150 mm + pleno isolado + Registo	un.	1,00		
4.7.4.3.1.8	- GLE8 - 1500x75 mm + pleno isolado	un.	1,00		
4.7.4.3.1.9	- GLI1 - 150x100 mm + pleno isolado + dupla deflexão	un.	6,00		
4.7.4.3.1.10	- GLI2 - 250x100 mm + pleno isolado + dupla deflexão	un.	82,00		
4.7.4.3.1.11	- GLI3 - 350x100 mm + pleno isolado + dupla deflexão	un.	6,00		
4.7.4.3.1.12	- GLI4 - 450x100 mm + pleno isolado + dupla deflexão	un.	1,00		
4.7.4.3.1.13	- GLI5 - 600x100 mm + pleno isolado + dupla deflexão	un.	1,00		
4.7.4.3.1.14	- GLI7 - 550x125 mm + pleno isolado + dupla deflexão	un.	1,00		
4.7.4.3.1.15	- GLI8 - 650x125 mm + pleno isolado + dupla deflexão	un.	1,00		
4.7.4.3.1.2	Fornecimento e montagem de grelhas lineares (GL), de bastidor perimetral oculto, lâminas fixas com deflexão a 15º, construção em alumínio, fixação oculta por clips, com alhetas desmontáveis manualmente mediante molas de pressão, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo ponte de montagem, dupla deflexão composta por lâminas verticais móveis individualmente e registo de regulação de caudal nas referências indicadas e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.				
4.7.4.3.1.2.1	- GLI6 - 600x100 mm + Registo + dupla deflexão	un.	2,00		
4.7.4.3.1.3	Fornecimento e montagem de grelhas lineares (GL), de comprimento contínuo, de bastidor perimetral oculto, lâminas fixas com deflexão a 15º, construção em alumínio, fixação oculta por clips, com alhetas desmontáveis manualmente mediante molas de pressão, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo ponte de montagem, chapa de obturação para os espaços sem pleno e registo de regulação de caudal nas referências indicadas e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.				
4.7.4.3.1.3.1	- GLI9 - ...x125 mm	m	6,00		
4.7.4.3.1.3.2	- GLI10 - ...x75 mm	m	1,50		
4.7.4.3.1.3	Deflexão traseira (DF) para grelha linear GL, composta por lâminas verticais móveis individualmente, acabamento idêntico ao indicado para a grelha, incluindo pleno isolado e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.				
4.7.4.3.1.3.1	- DF1 - 1000x125 mm	un.	2,00		
4.7.4.3.1.3.2	- DF2 - 200x125 mm	un.	2,00		
4.7.4.3.1.3.3	- DF3 - 850x75 mm	un.	1,00		
4.7.4.4	Grelhas de extracção/desenfumagem insuflação/desenfumagem de retícula				

4.7.4.4.1	Grelhas de retícula (GDE), construção em alumínio, fixação por parafusos, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo aro metálico e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.			
4.7.4.4.1.1	- GDE1 - 1450x200 mm	un.	4,00	
4.7.4.5	Grelhas de extracção porta-filtro			
4.7.4.5.1	Grelhas de extracção porta-filtro (GPF), para aplicação em parede, em aço galvanizado, com pintura epoxy, à cor a definir pela arquitectura, incluindo filtro G4, tomadas de pressão, registo de regulação de caudal, pleno de ligação axial e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.			
4.7.4.5.1.1	- GPF1 - 600x415 mm - Pleno 1 picagem + Filtro G4	un.	2,00	
4.7.4.6	Difusores rotacionais de lâmina móvel			
4.7.4.6.1	Fornecimento e montagem de difusores rotacionais (DR) de lâmina móvel para insuflação de ar, em chapa de aço galvanizado pintado, integrados em placa circular com lâminas à cor do difusor, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo plenos isolados com gola circular de ligação a condutas e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.			
4.7.4.6.1.1	- DR1 - 2460 - Ø594 mm + pleno isolado	un.	1,00	
4.7.4.6.1.2	- DR2 - 1230 - Ø298 mm + pleno isolado	un.	1,00	
4.7.4.7	Difusor circular oculto			
4.7.4.7.1	Fornecimento e montagem de difusores circulares ocultos (DC) para insuflação e extracção de ar, sem perfis à vista, com núcleo central amovível em alumínio pintado para descarga horizontal, aro exterior não visível em chapa de aço galvanizado, para aplicação em tectos falsos de gesso cartonado, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo plenos isolados com gola circular de ligação a condutas e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.			
4.7.4.7.1.1	- DC1 - Ø160 mm + pleno isolado	un.	16,00	
4.7.4.7.1.2	- DC2 - Ø200 mm + pleno isolado	un.	2,00	
4.7.4.7.1.3	- DC3 - Ø315 mm + pleno isolado	un.	1,00	
4.7.4.8	Bocas de extracção			
4.7.4.8.1	Fornecimento e montagem de bocas de extracção circulares, com cone regulável, em aço pintado (BE), incluindo gola e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.			
4.7.4.8.1.1	- BE1 - Ø100 mm	un.	7,00	
4.7.4.8.1.2	- BE2 - Ø125 mm	un.	15,00	
4.7.4.8.1.3	- BE3 - Ø160 mm	un.	2,00	
4.7.4.8.1.4	- BE4 - Ø200 mm	un.	4,00	
4.7.5	Caixas porta-filtro			
4.7.5.1	Fornecimento e montagem de caixa porta-filtro, para instalação nas redes de condutas circulares, nos locais assinalados nas respectivas peças desenhadas, fabricados em aço galvanizado, equipadas com juntas de estanquidade, filtro gravimétrico G4, de acordo com peças desenhadas e CE.			
4.7.5.1.1	- CX PF - Ø200	un.	1,00	
4.7.6	Registos de regulação de caudal			
4.7.6.1	Registo circulares mecânicos, para regulação de caudal, próprios para inserção no interior das condutas			
4.7.6.1.1	Fornecimento e montagem de registos circulares mecânicos de regulação de caudal de ar independente da pressão (automáticos), próprios para inserção no interior das condutas, de funcionamento autónomo (sem recurso a energia exterior), equipados com dispositivos mecânico de ajuste e regulação, (dimensionamento realizado em função do caudal respectivo indicado nas peças desenhadas) de acordo peças desenhadas e C.E			
4.7.6.1.1.1	- RCC - Ø100	un.	26,00	
4.7.6.1.1.2	- RCC - Ø125	un.	170,00	
4.7.6.1.1.3	- RCC - Ø160	un.	28,00	
4.7.6.1.1.4	- RCC - Ø200	un.	9,00	
4.7.6.1.1.5	- RCC - Ø250	un.	4,00	
4.7.6.2	Registos automáticos de caudal			
4.7.6.2.1	Fornecimento e montagem de registos rectangulares mecânicos de regulação de caudal de ar independente da pressão, de funcionamento autónomo (sem recurso a energia exterior), sem actuador, equipados com dispositivos mecânicos de ajuste e regulação com escala calibrada, juntas de estanquidade nas extremidades de união e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.			
4.7.6.2.1.1	- RAC - 500x300	un.	1,00	
4.7.6.2.1.2	- RAC - 600x250	un.	1,00	
4.8	EQUIPAMENTO SEGURANÇA CONTRA-INCÊNDIOS			
4.8.1	Ventilação de controlo de fumos			

4.8.1.1	Ventiladores em caixa (400°C/2H)			
4.8.1.1.1	Fornecimento e montagem de ventiladores em caixa, para controlo de fumos (desenfumagem), do tipo 400°C/2H, para instalação no exterior, incluindo protecção do motor, pés de apoio, juntas flexíveis de ligação a condutas resistentes ao fogo, apoios antivibráticos, aros, contra-aros, viseira antichuva, caixa de ligações, interruptor de corte local on-off, variador de frequência para ajuste de velocidade de funcionamento e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.			
4.8.1.1.1.1	- VDE 1	un.	1,00	
4.8.1.1.1.1	- VDE 2	un.	1,00	
4.8.1.2	Ventiladores centrífugos em caixa com motor EC			
4.8.1.2.1	Fornecimento e montagem de ventiladores centrífugos em caixa, para controlo de fumos (compensação), com painel duplo isolado, isolamento de 25mm de lâ de rocha, de acoplamento directo, com motor eléctrico do tipo EC, com potenciómetro integrado para regulação de caudal, para montagem no exterior, incluindo apoios anti-vibráticos, juntas flexíveis de ligação a condutas, corte local, tecto de protecção, viseira anti-chuva e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.			
4.8.1.2.1.1	- VID	un.	1,00	
4.8.2	Condutas resistentes ao fogo			
4.8.2.1	Fornecimento e montagem de condutas e acessórios incluindo: suportes de fixação, acessórios de montagem, identificação de circuitos, e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.			
4.8.2.1.1	Condutas rectangulares			
4.8.2.1.1.1	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, não isoladas, protegidas com material corta fogo.	m².	213,30	
4.8.2.1.1.2	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, não isoladas, protegidas com material corta fogo e revestidas exteriormente a chapa de alumínio.	m².	96,10	
4.8.2.1.2	Condutas circulares			
4.8.2.1.2.1	Condutas circulares em chapa galvanizada, não isoladas, protegidas com material corta fogo.			
4.8.2.1.2.1.1	- Ø 100	ml.	21,60	
4.8.2.1.2.1.2	- Ø 125	ml.	20,20	
4.8.2.1.2.1.3	- Ø 160	ml.	12,40	
4.8.2.1.2.1.4	- Ø 180	ml.	23,60	
4.8.2.1.2.1.5	- Ø 200	ml.	11,10	
4.8.2.1.2.1.7	- Ø 250	ml.	20,10	
4.8.2.1.2.1.9	- Ø 300	ml.	11,10	
4.8.2.1.2.1.10	- Ø 315	ml.	9,70	
4.8.2.1.2.1.11	- Ø 355	ml.	1,60	
4.8.2.1.2.2	Condutas circulares em chapa galvanizada, não isoladas, protegidas com material corta fogo e revestidas exteriormente a chapa de alumínio.			
4.8.2.1.2.2.1	- Ø 100	ml.	2,90	
4.8.2.1.2.2.2	- Ø 125	ml.	4,80	
4.8.2.1.2.2.3	- Ø 160	ml.	4,10	
4.8.2.1.2.2.4	- Ø 180	ml.	3,30	
4.8.2.1.2.2.5	- Ø 200	ml.	1,00	
4.8.2.1.2.2.6	- Ø 250	ml.	4,30	
4.8.2.1.2.2.7	- Ø 300	ml.	0,50	
4.8.3	Registos desenfumagem			
4.8.3.1	Registo de desenfumagem de duas portas			
4.8.3.1.1	Fornecimento e montagem de registos desenfumagem, para montagem em parede, sem grelha, de duas portas em refractário, sem gesso, nem amianto, de estética cuidada forrados a pedra de acordo (material definido pela arquitectura para a parede de instalação), equipados com bobine à emissão, rearme manual, sinalização de início e fim de curso, grelha anti-queda (pisso 2) instalada no aro de montagem e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.			
4.8.3.1.1.1	- RDI1 - 550x805 mm	un.	2,00	
4.8.3.2	Registos de desenfumagem para conduta			
4.8.3.2.1	Fornecimento e montagem de registos de desenfumagem para montagem em conduta de secção rectangular, com corpo e lâmina em refractário, sem gesso, nem amianto, equipados servomotor biestável, sinalização de início e fim de curso e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.			
4.8.3.2.1.1	- RD1 - 500x300 mm	un.	1,00	
4.8.3.2.1.2	- RD2 - 550x250 mm	un.	1,00	
4.8.3.2.1.3	- RD3 - 500x300 mm	un.	1,00	

4.8.3.2.1.4	- RD4 - 550x250 mm	un.	1,00	
4.8.3.2.2	Fornecimento e montagem de registos de desenfumagem para montagem em conduta de secção rectangular, com corpo e lâmina em refractário, sem gesso, nem amianto, equipados com bobine à emissão, servomotor de rearme, sinalização de início e fim de curso e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.			
4.8.3.2.2.1	- RD5 - 500x300 mm	un.	1,00	
4.8.3.2.2.2	- RD6 - 500x300 mm	un.	1,00	
4.8.4	Registos corta-fogo			
4.8.4.1	Registos corta-fogo para condutas			
4.8.4.1.1	Fornecimento e montagem de registos corta-fogo para montagem em conduta de secção rectangular ou circular consoante os casos, com lâmina em refractário, sem gesso, nem amianto, equipados servomotor com início e fim de curso, fusível térmico e retorno por mola. No caso de a perda de carga imposta pelo registo corta-fogo seja superior a 20Pa, devem ser aumentadas a suas dimensões de forma a cumprir este requisito.			
4.8.4.1.1.1	- RCF -1.1 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.2	- RCF -1.2 - Ø100 mm (ARTIGO ANULADO)	un.		
4.8.4.1.1.3	- RCF -1.3 - Ø125 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.4	- RCF -1.4 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.5	- RCF -1.5 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.6	- RCF -1.6 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.7	- RCF -1.7 - Ø100 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.8	- RCF -1.8 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.9	- RCF -1.9 - 300x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.10	- RCF -1.10 - Ø160 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.11	- RCF -1.11 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.12	- RCF -1.12 - Ø160 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.13	- RCF -1.13 - Ø100 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.14	- RCF -1.14 - Ø125 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.15	- RCF -1.15 - Ø100 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.16	- RCF -1.16 - 300x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.17	- RCF -1.17 - 250x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.18	- RCF -1.18 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.19	- RCF -1.19 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.20	- RCF -1.20 - 250x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.21	- RCF -1.21 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.22	- RCF -1.22 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.23	- RCF -1.23 - 300x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.24	- RCF -1.24 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.25	- RCF -1.25 - Ø100 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.26	- RCF -1.26 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.27	- RCF -1.27 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.28	- RCF -1.28 - Ø160 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.29	- RCF -1.29 - Ø125 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.30	- RCF 1.1 - Ø160 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.31	- RCF 1.2 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.32	- RCF 1.3 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.33	- RCF 1.4 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.34	- RCF 1.5 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.35	- RCF 1.6 - Ø355 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.36	- RCF 1.7 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.37	- RCF 1.8 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.38	- RCF 1.9 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.39	- RCF 1.10 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.40	- RCF 1.11 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.41	- RCF 1.12 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.42	- RCF 1.13 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.43	- RCF 1.14 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.44	- RCF 1.15 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.45	- RCF 1.16 - Ø160 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.46	- RCF 1.17 - 300x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.47	- RCF 1.18 - 400x200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.48	- RCF 2.1 - Ø160 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.49	- RCF 2.2 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.50	- RCF 2.3 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.51	- RCF 2.4 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.52	- RCF 2.5 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.53	- RCF 2.6 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.54	- RCF 2.7 - Ø160 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.55	- RCF 2.8 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.56	- RCF 2.9 - Ø160 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.57	- RCF 2.10 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.58	- RCF 2.11 - Ø160 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.59	- RCF 2.12 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.60	- RCF 2.13 - 300x200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.61	- RCF 2.14 - 300x200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.62	- RCF 2.15 - Ø125 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.63	- RCF 2.16 - 350x200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.64	- RCF 2.17 - 450x200 mm	un.	1,00	

4.8.4.1.1.65	- RCF 2.18 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.66	- RCF 2.19 - Ø100 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.67	- RCF 3.1 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.68	- RCF 3.2 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.69	- RCF 3.3 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.70	- RCF 3.4 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.71	- RCF 3.5 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.72	- RCF 3.6 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.73	- RCF 3.7 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.74	- RCF 3.8 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.75	- RCF 3.9 - 300x200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.76	- RCF 3.10 - 300x200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.77	- RCF 3.11 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.78	- RCF 3.12 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.79	- RCF 3.13 - 350x350 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.80	- RCF 3.14 - 300x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.81	- RCF 3.15 - 250x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.82	- RCF 3.16 - 250x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.83	- RCF 3.17 - 300x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.84	- RCF 3.18 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.85	- RCF 3.19 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.86	- RCF 3.20 - 400x350 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.87	- RCF 3.21 - 450x300 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.88	- RCF 3.22 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.89	- RCF 3.23 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.90	- RCF 3.24 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.91	- RCF 3.25 - Ø100 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.92	- RCF 3.26 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.93	- RCF 3.27 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.94	- RCF 3.28 - Ø160 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.95	- RCF 3.29 - Ø125 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.96	- RCF Cob.1 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.97	- RCF Cob.2 - 300x500 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.98	- RCF Cob.3 - 500x300 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.99	- RCF Cob.4 - Ø250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.100	- RCF Cob.5 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.101	- RCF Cob.6 - Ø125 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.102	- RCF Cob.7 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.103	- RCF Cob.8 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.104	- RCF Cob.9 - 400x350 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.105	- RCF Cob.10 - 400x300 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.106	- RCF Cob.11 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.107	- RCF Cob.12 - 600x250 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.108	- RCF Cob.13 - 500x300 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.109	- RCF Cob.14 - Ø315 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.110	- RCF Cob.15 - 500x300 mm	un.	1,00	
4.8.4.1.1.111	- RCF Cob.16 - Ø200 mm	un.	1,00	
4.8.5	Selagem de aberturas			
4.8.5.1	Selagem de aberturas	cj	1,00	
4.9	EQUIPAMENTOS E CIRCUITOS ELÉCTRICOS			
4.9.1	Quadros eléctricos			
4.9.1.1	Fornecimento e montagem de Quadro Eléctrico, de acordo com as peças desenhadas, instalado no local assinalado, compreendendo todos os equipamentos constantes do respectivo esquema unifilar incluindo contador de energia do quadro e todos os acessórios necessários de acordo com o CE.			
4.9.1.1.1	- QEME COB 1	un.	1,00	
4.9.1.1.2	- QEME COB 2	un.	1,00	
4.9.1.1.3	- QEME COB 3	un.	1,00	
4.9.1.1.4	- QEME COB 4	un.	1,00	
4.9.1.1.5	- QEME COB 5	un.	1,00	
4.9.2	Interligações eléctricas aos equipamentos			
4.9.2.1	Instalações eléctricas de alimentação de potência e controlo dos quadros aos equipamentos, incluindo toda a instalação, esteiras metálicas, tubos VD e todos os acessórios necessários de acordo com o CE.	cj	1,00	
4.9.3	Ligações equipotenciais	cj	1,00	
4.10	EQUIPAMENTOS DE COMANDO E CONTROLO			
4.10.1	Controlo remoto central			
4.10.1.1	Fornecimento, montagem e programação de controladores remotos centrais dos sistemas de expansão directa (VRV + SPLIT's) e unidades de tratamento de ar/módulos de ventilação, incluindo módulos de expansão quando necessários tendo em conta os equipamentos a controlar, de acordo com esquema de principio e CE. Será previsto um sistema de controlo por fracção autónoma.	un.	2,00	

4.10.2	Painéis de controlo - Unidades interiores VRV			
4.10.2.1	Fornecimento e montagem de painéis de controlo por cabo de acordo com o descrito nas condições técnicas especiais, colocados nos locais a indicar em obra.	un.	90,00	
4.11	TRABALHOS DIVERSOS			
4.11.1	Trabalhos de construção civil			
4.11.1.1	Trabalhos de construção civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de suportes, aberturas, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates e todos os meios necessários de elevação, e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada (trabalhos incluídos na especialidade)			
4.11.2	Ensaaios e experiências			
4.11.2.1	Ensaaios e experiências nas redes hidráulicas, aerólicas e equipamentos, arranque da instalação, entrega de plano de manutenção e formação de acordo com a legislação em vigor e Condições Técnicas.	cj	1,00	
4.11.2.2	Emissão do certificado energético final de todo o edifício (um para cada uma das fracções autónomas que integram o edifício), que deve incluir a execução e fornecimento de vistorias e levantamentos necessários.	un	1,00	
4.11.3	Manuais			
4.11.3.1	Quadros esquemáticos, manuais de operação e garantia de acordo o especificado nas Condições Técnicas.	cj	1,00	
4.11.4	Inspecção, limpeza e desinfecção			
4.11.4.1	Inspecção, limpeza e desinfecção de todas as condutas de ar e equipamentos, associados às zonas a remodelar, por empresa credenciada, e apresentação de respectivos relatórios com certificados, antes da entrega das instalações, caso se verifique necessária a intervenção.	cj	1,00	

5.1	ELIE - ELETRICIDADE			
5.1.1	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA			
5.1.1.1	Fornecimento e instalação de tubos dos tipos e secções a seguir indicados e nas condições definidas:			
5.1.1.1.1	<u>Montagem à vista sobre abraçadeiras ou embebidos:</u>			
5.1.1.1.1.1	- metálico Ø 25 mm	m	300,00	
5.1.1.1.1.2	- VD Ø 25 mm	m	50,00	
5.1.1.1.1.3	- VD Ø 40 mm	m	50,00	
5.1.1.1.1.4	- VD Ø 63 mm	m	45,00	
5.1.1.1.1.5	- VD Ø 90 mm	m	15,00	
5.1.1.2	Fornecimento e instalação de cabos dos seguintes tipos e secções a seguir indicados, nas condições definidas:			
5.1.1.2.1	<u>Enfiados em tubos ou caminho de cabos</u>			
5.1.1.2.1.1	XV-R4x1x150	m	90,00	
5.1.1.2.1.2	XZ1,zh(frt) - R4x1x120 + G120	m	160,00	
5.1.1.2.1.3	XZ1,zh(frt) - R4x1x70 + G35	m	170,00	
5.1.1.2.1.4	XZ1,zh(frt) - R5G50	m	75,00	
5.1.1.2.1.5	XZ1,zh(frt) - R5G35	m	75,00	
5.1.1.2.1.6	XZ1,zh(frt) - R3x35+G16	m	10,00	
5.1.1.2.1.7	XZ1,zh(frt) - R5G25	m	70,00	
5.1.1.2.1.8	XZ1,zh(frt) - R5G16	m	45,00	
5.1.1.2.1.9	XZ1,zh(frt) - R5G10	m	395,00	
5.1.1.2.1.10	XZ1,zh(frt) - R3G10	m	80,00	
5.1.1.2.1.11	XZ1,zh(frt) - U5G6	m	460,00	
5.1.1.2.1.12	XZ1,zh(frt) - U3G4	m	165,00	
5.1.1.2.1.13	XZ1,zh(frs) - R5G16	m	35,00	
5.1.1.2.1.14	XZ1,zh(frs) - R5G10	m	100,00	
5.1.1.2.1.15	XZ1,zh(frs) - U5G2.5	m	30,00	
5.1.1.2.1.16	XZ1,zh(frs) - U4x2.5	m	320,00	
5.1.1.3	Fornecimento, instalação e ligação de Quadros Eléctricos, conforme caderno de encargos:			
5.1.1.3.1	Q.E.U.S.	un	1,00	
5.1.1.3.2	Q.C	un	1,00	
5.1.1.3.3	Q.S.C	un	1,00	
5.1.1.3.4	Q.E.P1	un	1,00	
5.1.1.3.5	Q.E.P2	un	1,00	
5.1.1.3.6	Q.E.P3	un	1,00	
5.1.1.3.7	Q.E.1.1	un	1,00	
5.1.1.3.8	Q.E.1.2	un	1,00	
5.1.1.3.9	Q.E.2.1	un	1,00	
5.1.1.3.10	Q.E.2.2	un	1,00	
5.1.1.3.11	Q.E.IML	un	1,00	
5.1.1.3.12	Q.G.UPS	un	1,00	
5.1.1.3.13	Q.UPS.P1	un	1,00	
5.1.1.3.14	Q.UPS.P2	un	1,00	
5.1.1.3.15	Q.UPS.P3	un	1,00	
5.1.1.3.16	Q.UPS.1.1	un	1,00	
5.1.1.3.17	Q.UPS.1.2	un	1,00	
5.1.1.3.18	Q.UPS.2.1	un	1,00	
5.1.1.3.19	Q.UPS.2.2	un	1,00	
5.1.1.3.20	Q.UPS.SOC	un	1,00	
5.1.1.3.21	Q.UPS.IML	un	1,00	
5.1.1.3.22	Q.SEG	un	1,00	
5.1.1.3.23	Q.UPS.A.T.	un	1,00	
5.1.1.4	Fornecimento, montagem e ligação do seguinte equipamento:			
5.1.1.4.1	Transformador de Isolamento 15kVA + CPI	un	1,00	
5.1.1.4.2	UPS1 - 6kVA MONO-MONO, 10 minutos de autonomia	un	1,00	
5.1.1.4.3	UPS2 - 15kVA Tri-Tri, 30 minutos de autonomia	un	1,00	
5.1.1.4.4	UPS3 - 40kVA Tri-Tri, 10 minutos de autonomia	un	1,00	
5.1.1.4.5	UPSS - 15kVA Tri-Tri, 90 minutos de autonomia	un	1,00	
5.1.1.4.6	U.C.F.P. - 50kVAr	un	1,00	
5.1.1.4.7	Portinhola P1000	un	1,00	
5.1.1.4.8	Caixa BTN para contador	un	1,00	
5.1.1.4.9	Caixa BTE para contador	un	2,00	
5.1.1.4.10	Botoneiras de corte geral	un.	12,00	
5.1.1.4.11	Caixa de derivação 80x80x40 resistente ao fogo, com placa de bornes	un.	1,00	
5.1.2	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO			
5.1.2.1	Fornecimento e instalação de tubos dos tipos e secções a seguir indicados e nas condições definidas:			
5.1.2.1.1	<u>Montagem em abraçadeiras (Livre de halogéneo)</u>			
5.1.2.1.1.1	- VD Ø 20 mm	m	250,00	
5.1.2.1.2	<u>Montagem embebida</u>			
5.1.2.1.2.1	- Isogris Ø 20 mm	m	1 940,00	
5.1.2.1.2.2	- Isogris Ø 25 mm	m	315,00	
5.1.2.1.2.3	- Isogris Ø 32 mm	m	370,00	
5.1.2.1.2.4	- PEAD Ø 25 mm	m	180,00	
5.1.2.2	Fornecimento e instalação de cabos dos seguintes tipos e secções a seguir indicados, nas condições definidas:			
5.1.2.2.1	<u>Enfiados em tubos</u>			
5.1.2.2.1.1	XZ1,zh(frt)-U2x1,5	m	320,00	
5.1.2.2.1.2	XZ1,zh(frt)-U3x1,5	m	100,00	
5.1.2.2.1.3	XZ1,zh(frt)-U3G1,5	m	1 750,00	
5.1.2.2.1.3	XZ1,zh(frt)-U4G1,5	m	85,00	
5.1.2.2.1.3	XZ1,zh(frt)-U5G1,5	m	370,00	

5.1.2.2.1.4	XZ1,zh(frt)-U3G2,5	m	410,00	
5.1.2.2.1.5	LIYCY 2x1,5mm2	m	20,00	
5.1.2.2.2	Em caminho de cabos			
5.1.2.2.2.1	XZ1,zh(frt)-U2x1,5	m	250,00	
5.1.2.2.2.2	XZ1,zh(frt)-U3G1,5	m	1 650,00	
5.1.2.2.1.3	XZ1,zh(frt)-U4G1,5	m	1 350,00	
5.1.2.2.1.3	XZ1,zh(frt)-U5G1,5	m	30,00	
5.1.2.2.2.3	LIYCY 2x1,5mm2	m	280,00	
5.1.2.3	Fornecimento e montagem de caixas dos tipos e dimensões especificadas:			
5.1.2.3.1	<u>Montagem encastrada</u>			
5.1.2.3.1.1	Derivação 80x80x40, com placa de bornes	un	157,00	
5.1.2.3.1.2	Aparelhagem simples	un	288,00	
5.1.2.3.2	<u>Montagem saliente</u>			
5.1.2.3.2.1	Derivação 80x80x40, com placa de bornes	un	68,00	
5.1.2.3.2.2	De derivação em PVC rígido (80x80x40mm) provida de tampa, placa de bornes e bucins e IP65	un	2,00	
5.1.2.4	Fornecimento, montagem e ligação dos seguintes tipos de aparelhagem de comando:			
5.1.2.4.1	<u>Montagem encastrada</u>			
5.1.2.4.1.1	Interruptor simples	un.	3,00	
5.1.2.4.1.2	Comutador de lustre	un.	7,00	
5.1.2.4.1.3	Detector de presença 360º Tipo DP.1	un.	72,00	
5.1.2.4.1.4	Detector de presença 360º Tipo DP.1R	un.	6,00	
5.1.2.4.1.5	Detector de presença 360º Tipo DP.2M	un.	31,00	
5.1.2.4.1.6	Detector de presença 360º Tipo DP.2S	un.	25,00	
5.1.2.4.1.7	Detector de presença 200º Tipo DP.3	un.	32,00	
5.1.2.4.1.8	Detector de presença 360º Tipo DP.4	un.	8,00	
5.1.2.4.1.9	Detector de presença 360º Tipo DP.6R	un.	4,00	
5.1.2.4.1.10	Detector de presença 360º Tipo DP.6S	un.	12,00	
5.1.2.4.1.11	Botão de pressão	un.	82,00	
5.1.2.4.1.12	Potenciômetro	un.	4,00	
5.1.2.4.2	<u>Montagem saliente</u>			
5.1.2.4.2.1	Interruptor simples	un.	4,00	
5.1.2.4.2.2	Comutador de escada	un.	2,00	
5.1.2.4.1.3	Detector de presença 200º Tipo DP.5	un.	15,00	
5.1.2.4	Fornecimento, montagem e ligação das seguintes luminárias, conforme modelos e marcas definidas no caderno de encargos e memória descritiva:			
5.1.2.4.1	A1.1	un.	4,00	
5.1.2.4.2	A1.2	un.	6,00	
5.1.2.4.3	A1.3	un.	13,00	
5.1.2.4.4	A1.4	un.	8,00	
5.1.2.4.5	A1.5	un.	8,00	
5.1.2.4.6	A2.1	un.	10,00	
5.1.2.4.7	A2.2	un.	4,00	
5.1.2.4.8	A3	un.	35,00	
5.1.2.4.9	A3K	un.	2,00	
5.1.2.4.10	A4.1	un.	192,00	
5.1.2.4.11	A4.2	un.	8,00	
5.1.2.4.12	A4.3	un.	49,00	
5.1.2.4.13	A4.3R	un.	4,00	
5.1.2.4.14	A4.4	un.	6,00	
5.1.2.4.15	A5.1R	un.	2,00	
5.1.2.4.16	A5.2	un.	1,00	
5.1.2.4.17	A5.3	un.	6,00	
5.1.2.4.18	A5.4	un.	1,00	
5.1.2.4.19	A6.1R	un.	1,00	
5.1.2.4.20	A6.2R	un.	1,00	
5.1.2.4.21	A6.3R	un.	1,00	
5.1.2.4.22	A6.4R	un.	1,00	
5.1.2.4.23	A6.5R	un.	1,00	
5.1.2.4.24	A7.1	un.	1,00	
5.1.2.4.25	A7.2	un.	1,00	
5.1.2.4.26	A7.3	un.	1,00	
5.1.2.4.27	A7.4	un.	1,00	
5.1.2.4.28	A7.5	un.	1,00	
5.1.2.4.29	A7.6	un.	1,00	
5.1.2.4.30	A7.7	un.	1,00	
5.1.2.4.31	A7.8	un.	1,00	
5.1.2.4.32	A7.9	un.	2,00	
5.1.2.4.33	A7.10	un.	1,00	
5.1.2.4.34	A7.11	un.	2,00	
5.1.2.4.35	A7.12	un.	2,00	
5.1.2.4.36	A7.13	un.	1,00	
5.1.2.4.37	A7.14	un.	1,00	
5.1.2.4.38	A7.15	un.	1,00	
5.1.2.4.39	A7.16	un.	1,00	
5.1.2.4.40	A7.17R	un.	2,00	
5.1.2.4.41	A7.18R	un.	2,00	
5.1.2.4.42	A7.19	un.	2,00	
5.1.2.4.43	A7.20	un.	1,00	
5.1.2.4.44	A7.21	un.	1,00	
5.1.2.4.45	A7.22	un.	1,00	
5.1.2.4.46	A7.23	un.	1,00	
5.1.2.4.47	A7.24	un.	1,00	
5.1.2.4.48	A7.25	un.	1,00	

5.1.2.4.49	A7.26	un.	1,00
5.1.2.4.50	A7.27	un.	1,00
5.1.2.4.51	A7.28	un.	1,00
5.1.2.4.52	A7.29	un.	1,00
5.1.2.4.53	A7.30	un.	1,00
5.1.2.4.54	A7.31	un.	1,00
5.1.2.4.55	A8	un.	1,00
5.1.2.4.56	A9	un.	26,00
5.1.2.4.57	A9.1	un.	4,00
5.1.2.4.58	A10	un.	10,00
5.1.2.4.59	A11	un.	13,00
5.1.2.4.60	A12.1	un.	1,00
5.1.2.4.61	A12.2	un.	4,00
5.1.2.4.62	A12.3	un.	1,00
5.1.2.4.63	A12.4	un.	1,00
5.1.2.4.64	A12.5	un.	1,00
5.1.2.4.65	A12.6	un.	2,00
5.1.2.4.66	A13	un.	8,00
5.1.2.4.67	A14R	un.	8,00
5.1.2.4.68	B1	un.	15,00
5.1.2.4.69	B2	un.	9,00
5.1.2.4.70	B3	un.	8,00
5.1.3	INSTALAÇÃO DE LETREIROS DE SAÍDA		
5.1.3.1	Fornecimento e instalação de tubos dos tipos e secções a seguir indicados e nas condições definidas:		
5.1.3.1.1	<u>Montagem em abraçadeiras (Livre de halogéneo)</u>		
5.1.3.1.1.1	- VD Ø 20 mm	m	670,00
5.1.3.1.2	<u>Montagem embebida</u>		
5.1.3.1.2.1	- Isogris Ø 20 mm	m	1 690,00
5.1.3.2	Fornecimento e instalação de cabos dos seguintes tipos e secções a seguir indicados, nas condições definidas:		
5.1.3.2.1	<u>Enfiados em tubos</u>		
5.1.3.2.1.1	XZ1,zh(frt)-U2x1,5	m	1 000,00
5.1.3.2.1.2	XZ1,zh(frt)-U3G1,5	m	1 360,00
5.1.3.2.2	<u>Em caminho de cabos</u>		
5.1.3.2.2.1	XZ1,zh(frt)-U2x1,5	m	1 050,00
5.1.3.2.2.2	XZ1,zh(frt)-U3G1,5	m	1 750,00
5.1.3.3	Fornecimento e montagem de caixas dos tipos e dimensões especificadas:		
5.1.3.3.1	<u>Montagem encastrada</u>		
5.1.3.3.1.1	Derivação 80x80x40, com placa de bornes	un	18,00
5.1.3.3.2	<u>Montagem saliente</u>		
5.1.3.3.2.1	Derivação 80x80x40, com placa de bornes	un	127,00
5.1.3.4	Fornecimento, montagem e ligação das seguintes luminárias, conforme modelos e marcas definidas no caderno de encargos e memória descritiva:		
5.1.3.4.1	- S1	un.	93,00
5.1.3.4.2	- S2	un.	17,00
5.1.3.4.3	- S3	un.	14,00
5.1.3.4.4	- S4	un.	47,00
5.1.3.4.5	- S5	un.	38,00
5.1.3.4.6	- S6	un.	6,00
5.1.4	TOMADAS DE USOS GERAIS		
5.1.4.1	Fornecimento e instalação de tubos dos tipos e secções a seguir indicados e nas condições definidas:		
5.1.4.1.1	<u>Montagem em abraçadeiras (Livre de halogéneo)</u>		
5.1.3.1.1.1	- VD Ø 25 mm	m	60,00
5.1.3.1.1.2	- VD Ø 32 mm	m	5,00
5.1.4.1.2	<u>Montagem embebida:</u>		
5.1.4.1.2.1	- Isogris Ø 25 mm	m	2 650,00
5.1.4.2	Fornecimento e instalação de cabos dos seguintes tipos e secções a seguir indicados, nas condições definidas:		
5.1.4.2.1	<u>Enfiados em tubos</u>		
5.1.4.2.1.1	XZ1,zh(frt)-U3G2,5	m	2 650,00
5.1.4.2.1.2	XZ1,zh(frt)-U5G2,5	m	5,00
5.1.4.2.2	<u>Em caminho de cabos</u>		
5.1.4.2.2.1	XZ1,zh(frt)-U3G2,5	m	3 650,00
5.1.4.2.2.2	XZ1,zh(frt)-U5G2,5	m	10,00
5.1.4.3	Fornecimento e montagem de caixas dos tipos e dimensões especificadas:		
5.1.4.3.1	<u>Montagem encastrada</u>		
5.1.4.3.1.1	De aparelhagem simples	un	405,00
5.1.4.3.1.2	De aparelhagem funda	un	479,00
5.1.4.3.1.3	Derivação 80x80x40, com placa de bornes	un	1,00
5.1.4.3.2	<u>Montagem saliente</u>		
5.1.4.3.2.1	Derivação 80x80x40, com placa de bornes	un	78,00
5.1.4.4	Fornecimento, montagem e ligação dos seguintes tipos de aparelhagem:		
5.1.4.4.1	<u>Montagem encastrada</u>		
5.1.4.4.1.1	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em energia normal	un	673,00
5.1.4.4.1.2	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos e tampa, em energia normal	un	35,00
5.1.4.4.1.3	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em energia UPS	un	166,00
5.1.4.4.1.4	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos e tampa, em energia UPS	un	10,00
5.1.4.4.2	<u>Montagem em calha PVC</u>		
5.1.4.4.2.1	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em energia normal	un	78,00
5.1.4.4.2.2	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em energia UPS	un	54,00
5.1.4.4.2	<u>Montagem saliente</u>		
5.1.4.4.2.1	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em energia normal	un	10,00

5.1.4.4.2.2	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em energia UPS	un	3,00
5.1.4.4.2.3	Tomada monofásica industrial de 16A - Tipo CEE (P+N+T)	un	1,00
5.1.4.4.2.4	Tomada trifásica com terra e alvéolos protegidos de 16A - Tipo CEE (3P+N+T)	un	1,00
5.1.4.4.3	<u>Montagem em caixa de pavimento</u>		
5.1.4.4.3.1	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em em energia normal	un	21,00
5.1.4.4.3.2	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em energia UPS	un	12,00
5.1.5	ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
5.1.5.1	Fornecimento e instalação de tubos dos tipos e secções a seguir indicados e nas condições definidas:		
5.1.5.1.1	<u>Montagem em abraçadeiras (Livre de halogéneo)</u>		
5.1.5.1.1.1	- VD Ø 25 mm	m	115,00
5.1.5.1.2	<u>Montagem embebida:</u>		
5.1.5.1.2.1	- Isogris Ø 25 mm	m	1 700,00
5.1.5.1.2.2	- Isogris Ø 25 mm (tubagem de reserva)	m	10,00
5.1.5.1.2.3	- Isogris Ø 32 mm	m	15,00
5.1.5.1.2.4	- PEAD Ø 63 mm	m	100,00
5.1.5.2	Fornecimento e instalação de cabos dos seguintes tipos e secções a seguir indicados, nas condições definidas:		
5.1.5.2.1	<u>Enfiados em tubos</u>		
5.1.5.2.1.1	XZ1,zh(frt)-U3x2,5	m	10,00
5.1.5.2.1.2	XZ1,zh(frt)-U3G2,5	m	1 770,00
5.1.5.2.1.3	XZ1,zh(frt)-U4G2,5	m	35,00
5.1.5.2.1.4	XZ1,zh(frt)-U3G4	m	15,00
5.1.5.2.1.5	XZ1,zh(frt)-U5G4	m	100,00
5.1.5.2.2	<u>Em caminho de cabos / calha PVC</u>		
5.1.5.2.2.1	XZ1,zh(frt)-U3G2,5	m	4 050,00
5.1.5.2.1.3	XZ1,zh(frt)-U4G2,5	m	25,00
5.1.5.2.2.2	XZ1,zh(frt)-U3G4	m	35,00
5.1.5.3	Fornecimento e montagem de caixas dos tipos e dimensões especificadas:		
5.1.5.3.1	<u>Montagem encastrada</u>		
5.1.5.3.1.1	Derivação 80x80x40, com placa de bornes	un	186,00
5.1.5.3.1.2	De aparelhagem simples	un	35,00
5.1.5.3.2	<u>Montagem saliente</u>		
5.1.5.3.2.1	Derivação 80x80x40, com placa de bornes	un	276,00
5.1.5.4	Fornecimento, montagem e ligação dos seguintes tipos de aparelhagem:		
5.1.5.4.1	<u>Montagem encastrada</u>		
5.1.5.4.1.1	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em energia normal	un	14,00
5.1.5.4.1.2	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em energia UPS	un	21,00
5.1.5.4.2	<u>Montagem em calha PVC</u>		
5.1.5.4.2.1	Tomada monofásica com terra e alvéolos protegidos, em energia UPS	un	9,00
5.1.5.4.3	<u>Montagem saliente</u>		
5.1.5.4.3.1	Quadro de apoio a veículo de rastreio com uma tomada monofásica 2x16A, uma tomada trifásica 4x16A, interruptor diferencial de 4x40A/300mA e elemento para descarga estática à terra.	cj	1,00
5.1.6	SISTEMA DE INTERCOMUNICAÇÃO		
5.1.6.1	Fornecimento e instalação de tubos dos tipos e secções a seguir indicados e nas condições definidas:		
5.1.6.1.1	<u>Montagem embebida:</u>		
5.1.6.1.1.1	Isogris Ø 20	m	20,00
5.1.6.2	Fornecimento e instalação de cabos dos seguintes tipos e secções a seguir indicados, nas condições definidas:		
5.1.6.2.1	<u>Enfiados em tubos</u>		
5.1.6.2.1.1	VCM-1D	m	10,00
5.1.6.2.1.2	VCM-2D	m	215,00
5.1.6.2.1.3	VV-U2x1,5	m	10,00
5.1.6.2.2	<u>Em caminho de cabos</u>		
5.1.6.2.2.1	VCM-1D	m	65,00
5.1.6.2.2.2	VCM-2D	m	15,00
5.1.6.3	Fornecimento e montagem de caixas dos tipos e dimensões especificadas:		
5.1.6.3.1	<u>Montagem saliente</u>		
5.1.6.3.1.1	Tipo C0	un	1,00
5.1.6.4	Fornecimento, montagem e ligação dos seguintes tipos de equipamento/ aparelhagem:		
5.1.6.4.1	Alimentador video-porteiro	un	1,00
5.1.6.4.2	Botoneira de video porteiro exterior	un	3,00
5.1.6.4.3	Monitor de video porteiro	un	2,00
5.1.6.4.4	Trinco eléctrico (a fornecer com a porta)	un	2,00
5.1.7	CANALIZAÇÕES ELÉCTRICAS		
5.1.7.1	Fornecimento e montagem de caminho de cabos em chapa perfurada, instalado no tecto, c/ as seguintes dimensões:		
5.1.7.1.1	- 300x60mm, para correntes fortes	m	435,00
5.1.7.1.2	- 200x60mm, para correntes fortes	m	160,00
5.1.7.2	Fornecimento e instalação de tubos dos tipos e secções a seguir indicados e nas condições definidas:		
5.1.7.2.1	PEAD 125	un	55,00
5.1.7.2.2	PEAD 90	un	30,00
5.1.7.2.3	PEAD 63	un	200,00
5.1.7.2.4	PEAD 25	un	25,00
5.1.7.3	Fornecimento e montagem de caixas dos tipos e dimensões especificadas:		
5.1.7.3.1	- Caixa de visita quadrada Dim: 1000mm x 1000mm x 1000mm	un	5,00
5.1.8	REDE DE TERRAS (ENERGIA /TELECOMUNICAÇÕES) / PROTECÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
5.1.8.1	Fornecimento e instalação de tubos dos tipos e secções a seguir indicados e nas condições definidas:		
5.1.8.1.1	<u>Montagem embebida</u>		
5.1.8.1.1.1	VD 25 - Ligação equipotencial	m	50,00

5.1.8.1.1.2	Hidronil 2"	m	10,00
5.1.8.2	Condutores		
5.1.8.2.1	<u>Enterrado</u>		
5.1.8.2.1.1	Fita de aço galvanizado 30x3,5mm	m	175,00
5.1.8.2.2	<u>Enfiados / Em caminho de cabos</u>		
5.1.8.2.2.1	H07V-UG6(V/A)	m	125,00
5.1.8.2.2.2	H07V-RG16(V/A)	m	50,00
5.1.8.2.2.3	H07V-RG25 (V/A)	m	100,00
5.1.8.2.2.4	H07V-RG50 (V/A)	m	10,00
5.1.8.2.2.5	XV-RG95 (V/A)	m	300,00
5.1.8.2.2.6	VV-R1G50	m	10,00
5.1.8.2.2.7	Ligações equipotenciais a todos os elementos metalicos, caminhos de cabos e restantes equipamentos metálicos	cj	1,00
5.1.8.3	Caixas		
5.1.8.3.1	Caixa de visita para alojar eléctrodo de terra	un	6,00
5.1.8.3.2	Caixa em PVC para alojar ligador amovível / Barra colectora de terras	un	26,00
5.1.8.4	Equipamentos		
5.1.8.4.1	Eléctrodos de terra	un	11,00
5.1.8.4.2	Barras Colectoras de Terras	un	20,00
5.1.8.4.3	Ligadores Amovíveis	un	5,00
5.1.8.4.4	Seccionador amovível	un	1,00
5.1.8.4.5	Soldaduras Aluminotérmicas	cj	1,00
5.1.8.4.6	Ligadores bimetalicos	cj	1,00
5.1.8.5	PROTECÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - PÁRA-RAIOS ACTIVO		
5.1.8.5.1	Pára-raios activos 5m, incluindo peça de adaptação, pára-raios/mastro	un	1,00
5.1.8.5.2	Mastro de suporte	un	1,00
5.1.8.5.3	Suportes de fixação do mastro	conj	1,00
5.1.8.5.4	Condutor de baixada em cobre estanhado varão de Ø8 mm	m	50,00
5.1.8.5.5	Suportes para condutor de baixada	conj	1,00
5.1.8.5.6	Contador de impactos de raio	un	2,00
5.1.8.5.7	Tubo para protecção do condutor da baixada contra impactos mecânicos	m	6,00
5.1.8.5.8	Caixa de medição de terras	un	2,00
5.1.8.5.9	Ligador amovível	un	2,00
5.1.8.5.10	Terra do pára-raios constituída por três piquets de terra verticais com o comprimento total no mínimo de 2 metros, dispostos em triângulos espaçados entre si a uma distância no mínimo igual ao comprimento enterrado	conj	2,00
5.1.8.5.11	Caixa de ligações equipotenciais de terras 300 x 300 mm e respectiva barra para as ligações	un	2,00
5.1.8.5.12	Todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento e instalação do pára-raios de acordo com peças escritas e peças desenhadas	conj	1,00
5.1.9	SISTEMA DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA		
5.1.9.1	Fornecimento e instalação de tubos dos tipos e secções a seguir indicados e nas condições definidas:		
5.1.9.1.1	<u>Embebidos:</u>		
5.1.9.1.1.1	Isogris 20	m	110,00
5.1.9.2	Fornecimento e instalação de cabos dos seguintes tipos e secções a seguir indicados, nas condições definidas		
5.1.9.2.1	<u>Enfiados em tubo</u>		
5.1.9.2.1.1	UTP Cat. 6A	m	110,00
5.1.9.2.2	<u>Em caminho de cabos</u>		
5.1.9.2.2.1	UTP Cat. 6A	m	240,00
5.1.9.3	Aparelhagem		
5.1.9.3.1	Fonte de Alimentação	un	15,00
5.1.9.3.2	Display de alarme	un	3,00
5.1.9.3.3	Botoneira de WC, de parede, com cordão de 2m e cancelamento local	un	10,00
5.1.9.3.4	Botoneira de chamada de cama com cancelamento local e pendente de borracha de silicone	un	4,00
5.1.9.3.5	Botoneira de enfermeira com cancelamento local	un	14,00
5.1.9.3.6	Sinalizador de porta - Led tricolor	un	14,00
5.1.9.3.7	Acessórios e software de gestão	un	1,00
5.1.10	SISTEMA DE GESTÃO DE ATENDIMENTO / FILA DE ESPERA		
5.1.10.1	Aparelhagem		
5.1.10.1.1	Quiosque multimédia	un	3,00
5.1.10.1.2	TV + PC	un	3,00
5.1.10.1.3	Acessórios e software de gestão	un	1,00
5.1.11	SISTEMA DE CONTROLO DE ASSIDUIDADE		
5.1.11.1	Aparelhagem		
5.1.11.1.1	Terminal biométrico (controlador de assiduidade) IP	un	2,00
5.1.11.1.2	Acessórios e software de gestão	un	1,00
5.1.12	SISTEMA DE ENTRE-ESPERE-OCUPADO		
5.1.12.1	TUBAGEM		
5.1.12.1.1	<u>Montagem embebida</u>		
5.1.12.1.1.1	Isogris Ø 20	m	15,00
5.1.12.2	CONDUTORES E CABOS		
5.1.12.2.1	<u>Enfiados em tubo</u>		
5.1.12.2.1.1	UTP Cat. 6A	m	15,00
5.1.12.3	APARELHAGEM		
5.1.12.3.1	Botoneira - "Entre" (CPG-TB/BS + AM-CPG-SP)	un	1,00
5.1.12.3.2	Botoneira - "Esperar" (CPG-TB/BS + AM-CPG-SA)	un	1,00
5.1.12.3.3	Botoneira - "Ocupado" (CPG-TB/BS + AM-CPG-EM)	un	1,00
5.1.12.3.4	Sinalizador - Entre-Esperar-Ocupado (ODL-3LED)	un	1,00
5.1.12.3.5	Controlador CCT-8	un	1,00
5.1.12.3.6	Fonte de Alimentação	un	1,00
5.1.13	ENSAIOS E VERIFICAÇÕES FINAIS		
5.1.13.1	Ensaio e verificações finais de todos os sistemas utilizados em obra	un	1,00
5.1.13.2	Acessorios, pormenorização e interfaces dos diversos sistemas, incluído formação das pessoas.	un	1,00

5.1.13.3	Telas finais (artigo incluído nos trabalhos preparatórios)	un		
5.1.14	TRABALHOS DE EXECUÇÃO DE RAMAL			
	Trabalhos de execução de ramal desde o Posto de transformação mais próximo, incluindo cabos, tubos, caixas, armários, abertura de valas e reposição de pavimentos (incluindo na via de circulação conforme regulamentos da CMC) e intervenção no PTD de acordo indicações da E-redes			
5.1.14.1	LVAV 2 (3x185+95)	m	30,00	
5.1.14.2	Ensaios, verificações e certificações de todas as instalações	cj	1,00	

5.2	ELTL - TELECOMUNICAÇÕES			
	<u>Fornecimento e montagem, conforme especificações do projecto, incluindo todos os componentes necessários à correcta instalação de:</u>			
5.2.1	TUBOS			
5.2.1.1	<u>Embebidos</u>			
5.2.1.1.1	Ø25	m	490,00	
5.2.1.1.2	Ø32	m	25,00	
5.2.1.1.3	Ø40	m	50,00	
5.2.1.2	<u>A vista em Abraçadeiras</u>			
5.2.1.2.1	Ø25 LH	m	700,00	
5.2.1.2.2	Ø32 LH	m	25,00	
5.2.1.2.3	Ø40 LH	m	70,00	
5.2.1.2	Enterrados			
5.2.1.2.1	PEAD 63	m	80,00	
5.2.2	CABOS E CONDUTORES			
5.2.2.1	<u>Enfiados / Caminhos de cabos</u>			
5.2.2.1.1	U/UTP 4/, Cat 6A	m	33 585,00	
5.2.2.1.2	S/FTP 4/, Cat 6A	m	400,00	
5.2.2.1.3	RG6, TCD-C-M	m	600,00	
5.2.2.1.4	4 FO Monomodo OS2	m	165,00	
5.2.2.1.5	4 FO Mutimodo OM3	m	165,00	
5.2.2.1.6	Cabo 2 fibras ópticas, monomodo/OS1a pre-conectorizada	m	60,00	
5.2.3	CAIXAS			
5.2.3.1	<u>Caixas para exterior (rede de tubos e caixas)</u>			
5.2.3.1.1	CVM	Un	1,00	
5.2.3.2	<u>Caixas de passagem</u>			
5.2.3.2.1	I1	Un	296,00	
5.2.4	APARELHAGEM			
5.2.4.1	<u>Montagem encastrada</u>			
5.2.4.1.1	Tomada simples RJ45, Cat. 6A, incluindo caixa de aparelhagem mais espelho	Un	88,00	
5.2.4.1.2	Tomada dupla RJ45, Cat. 6A, incluindo caixa de aparelhagem mais espelho	Un	193,00	
5.2.4.1.3	Tomada coaxial terminal de R/D/TV, incluindo caixa de aparelhagem mais espelho	Un	7,00	
5.2.4.1.4	Tomada da ZAP, constituída por 2 tomadas coaxiais + 1 tomada RJ 45 dupla + 1 tomada FO dupla, de acordo com MD e CT.	Un	2,00	
5.2.4.2	<u>Montagem em calha PVC</u>			
5.2.4.2.1	Tomada dupla RJ45, Cat 6A, incluindo caixa de aparelhagem mais espelho	Un	29,00	
5.2.5	EQUIPAMENTO			
5.2.5.1	<u>Fornecimento e montagem de bastidores, completamente equipados com todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento e da instalação, de acordo com MD/ CT e desenhos:</u>			
5.2.5.1.1	ATE	conj	1,00	
5.2.5.1.2	Bastidor principal (IML)	conj	1,00	
5.2.5.1.3	Bastidor principal (US)	conj	1,00	
5.2.5.1.4	Bastidor S1	conj	1,00	
	<i>Nota: Equipamentos ativos fora da empreitada</i>			
5.2.5.2	<u>Fornecimento e montagem de antenas para MATV e FM, incluindo todas as ligações e equipamentos de proteção contra sobreensões:</u>			
5.2.5.2.1	Antena MATV + antena FM + mastro para instalação das antenas (chumbadouros e outros elementos de fixação incluídos) + descarregadores coaxiais + barramento de terras	conj	1,00	
5.2.6	REDE DE TERRAS			
5.2.6.1	<u>Estabelecimento das ligações à terra da instalação ITED, incluindo barramento geral de terras ITED, ligações das antenas à terra e ligações equipotenciais:</u>			
5.2.6.1.1	Ligação das terras ITED	conj	1,00	
5.2.6.1.2	Ligações equipotenciais	conj	1,00	
5.2.7	CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS			
5.2.7.1	<u>Fornecimento e montagem de caminho de cabos em chapa de aço perfurada, instalado no teto, no pavimento e/ ou verticalmente (com tampa), incluindo todos os acessórios necessários e recomendados pelo fabricante, c/ as seguintes dimensões:</u>			
5.2.7.1.1	300x60mm	m	410,00	
5.2.7.2	<u>Fornecimento e montagem de calha técnica PVC, incluindo todos os acessórios necessários e recomendados pelo fabricante, com as seguintes dimensões:</u>			
5.2.7.2.1	150x50mm, com 2 compartimentos, em cor branca	m	40,00	
5.2.8	DIVERSOS			
5.2.8.1	Acessórios diversos	conj	1,00	
5.2.8.2	Ensaio, certificações e outras obrigações estabelecidas para a recepção das instalações	conj	1,00	

5.3	ELSG - SEGURANÇA ATIVA			
5.3.1	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO			
5.3.1.1	EQUIPAMENTOS			
5.3.1.1.1	Central de Detecção de Incêndio de 4 loops	un	1,00	
5.3.1.1.2	Central de Detecção de Incêndio de 2 loops	un	1,00	
5.3.1.1.3	Central de Detecção de Incêndio Convencional de 2 zonas	un	1,00	
5.3.1.1.4	<u>Detectores</u>			
5.3.1.1.4.1	a) Ópticos de Fumos endereçável, com base	un	185,00	
5.3.1.1.4.2	b) Ópticos de Fumos de tecto real endereçável, com base	un	48,00	
5.3.1.1.4.3	c) Ópticos de Fumos convencional, com base	un	7,00	
5.3.1.1.4.4	d) Termovelocimétrico endereçável, com base	un	7,00	
5.3.1.1.4.5	f) Termovelocimétrico convencional, com base	un	1,00	
5.3.1.1.5	Indicador de acção de actuação de detector	un	51,00	
5.3.1.1.6	Interfaces de Comando de 1 saída	un	19,00	
5.3.1.1.7	Interface de monitorização de 4 entradas (módulo para 4 zonas convencionais)	un	10,00	
5.3.1.1.8	Botões de Alarme Manual endereçável	un	21,00	
5.3.1.1.9	Botões de Alarme Manual convencional	un	3,00	
5.3.1.1.10	Sirenes de alarme de incêndio endereçável	un	13,00	
5.3.1.1.11	Sirenes de alarme de incêndio convencional	un	1,00	
5.3.1.1.12	<u>Ventosa electromagnética</u>			
5.3.1.1.12.1	a) simples	un	7,00	
5.3.1.1.13	Unidade de Alimentação e Controlo	un	7,00	
5.3.1.1.14	Botoneira de Desencravamento	un	7,00	
5.3.1.1.15	Diversos (inclui assistência Técnica)	un	1,00	
5.3.1.1.16	Fonte de alimentação dos retentores	un	2,00	
5.3.1.1.17	Retentores magnéticos	un	4,00	
5.3.1.2	TUBAGEM			
5.3.1.2.1	<u>Embebida</u>			
5.3.1.2.1.1	Isogris 20	m	1 400,00	
5.3.1.3	CONDUTORES E CABOS			
5.3.1.3.1	<u>Enfiados</u>			
5.3.1.3.1.1	JE-H(st)H 2x2x0,8 (livre de halogéneo)	m	1 400,00	
5.3.1.3.2	<u>Em caminho de cabos</u>			
5.3.1.3.2.1	JE-H(st)H 2x2x0,8 (livre de halogéneo)	m	850,00	
5.3.1.4	ENSAIOS E VERIFICAÇÕES			
5.3.1.4.1	Ensaios e verificações de todos os sistemas e equipamentos	conj	1,00	
5.3.2	CIRCUITO FECHADO DE TV (CCTV)			
5.3.2.1	EQUIPAMENTOS			
5.3.2.1.1	Central de monitorização e gravação (bastidor CCTV) de acordo com MD e CT	un.	2,00	
5.3.2.1.2	Câmara vídeo fixa para exterior, tipo bullet	un.	9,00	
5.3.2.1.3	Câmara vídeo fixa para interior, tipo mini dome 110º	un.	2,00	
5.3.2.1.4	Câmara vídeo fixa para interior, tipo mini dome 360º	un.	33,00	
5.3.2.1.5	Estação de trabalho, com rato, teclado e 2 monitores	un.	2,00	
5.3.2.2	ENSAIOS E VERIFICAÇÕES			
5.3.2.2.1	Ensaios e verificações de todos os equipamentos	un.	1,00	
5.3.3	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO			
5.3.3.1	EQUIPAMENTOS			
5.3.3.1.1	Central de 8 zonas expansível a 64 com teclado	un.	3,00	
5.3.3.1.2	Teclado adicional	un.	3,00	
5.3.3.1.3	Módulo de endereçamento de zona	un.	14,00	
5.3.3.1.4	Detector de dupla tecnologia (IV+MW)	un.	63,00	
5.3.3.1.5	Sirene exterior auto-alimentada com bateria	un.	3,00	
5.3.3.1.6	Microinterruptor de actuação magnética	un.	18,00	
5.3.3.1.7	Fonte de alimentação	un.	3,00	
5.3.3.1.8	Diversos (inclui assistência Técnica)	un.	1,00	
5.3.3.2	TUBAGEM			
5.3.3.2.1	<u>Embebida</u>			
5.3.3.2.1.1	Isogris 20	m	460,00	
5.3.3.3	CONDUTORES E CABOS			
5.3.3.3.1	<u>Enfiados</u>			
5.3.3.3.1.1	RTAP 2x0,6+4x0,2 (zh)	m	345,00	
5.3.3.3.1.2	RTAP 2x0,6+2x0,2 (zh)	m	110,00	
5.3.3.3.1.3	XZ1 (zh, frt) U2x1,5	m	5,00	
5.3.3.3.2	<u>Em caminho de cabos</u>			
5.3.3.3.2.1	RTAP 2x0,6+4x0,2 (zh)	m	900,00	
5.3.3.3.2.2	RTAP 2x0,6+2x0,2 (zh)	m	150,00	
5.3.3.3.2.3	UTP 4_Cat.5 (zh)	m	350,00	
5.3.3.3.2.4	XZ1 (zh, frt) U2x1,5	m	10,00	
5.3.3.4	ENSAIOS E VERIFICAÇÕES			
5.3.3.4.1	Ensaios e verificações de todos os sistemas e equipamentos	conj	1,00	
5.3.4	SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS			
5.3.4.1	EQUIPAMENTOS			
5.3.4.1.1	Unidade de Controlo de Acessos IP para até 2 leitores + fonte de alimentação integrada, 24V + software de gestão do sistema	un	17,00	
5.3.4.1.2	Leitor de cartões	un	32,00	
5.3.4.1.3	Botão de pressão	un	12,00	
5.3.4.1.4	Microinterruptor de actuação magnética	un	32,00	
5.3.4.1.5	Testa eléctrica	un	28,00	
5.3.4.1.6	Licença de utilização para 1 servidor e 1 cliente de aplicação informática de gestão e operação so Sistema de Controlo de Acessos SiPass, com capacidade para controlo de 24 leitores e 1000 utilizadores, ampliáveis por módulos adicionais	un	1,00	
5.3.4.1.7	Diversos (inclui assistência Técnica)	un	1,00	
5.3.4.2	TUBAGEM			

5.3.4.2.1	<u>Embebida</u>			
5.3.4.2.1.1	Isogris 20	m	215,00	
5.3.4.3	CONDUTORES E CABOS			
5.3.4.3.1	<u>Enfiados</u>			
5.3.4.3.1.1	LIYCY 2x0,75mm2	m	100,00	
5.3.4.3.1.2	LIYCY 4x0,75mm2	m	60,00	
5.3.4.3.1.3	UTP CAT.6A 2x2x0,8mm2	m	55,00	
5.3.4.3.2	<u>Em caminho de cabos</u>			
5.3.4.3.2.1	LIYCY 2x0,75mm2	m	200,00	
5.3.4.3.2.2	LIYCY 4x0,75mm2	m	150,00	
5.3.4.3.2.3	UTP CAT.6A 2x2x0,8mm2	m	150,00	
5.3.5	DIVERSOS			
5.3.5.1	Acessorios, pormenorização e interfaces dos diversos sistemas, incluido formação das pessoas.	un	1,00	

5.4	ELAS - ASCENSORES			
	Fornecimento e montagem, conforme especificações do projecto com a composição a seguir indicada:			
5.4.1	EQUIPAMENTOS			
5.4.1.1	Fornecimento e montagem, conforme especificações do projecto, incluindo todos os componentes necessários à correcta instalação de:			
5.4.1.1.1	Ascensor eléctrico sem casas das máquinas de 8 pessoas - 630kg NOTA: O acesso ao ultimo piso deverá ser apenas com comando por chave	conj	2,00	
5.4.1.1.2	Ascensor eléctrico sem casas das máquinas de 12 pessoas - 1000kg NOTA: O acesso ao ultimo piso deverá ser apenas com comando por chave	conj	1,00	
5.4.2	DIVERSOS			
5.4.2.1	Ensaio e outras obrigações estabelecidas para a recepção das instalações	conj	1,00	

6	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS			
6.1	Sinalética de segurança			
6.1.1	Fornecimento e colocação na obra, de placas normalizadas de sinalização fotoluminescente nos locais assinalados nas peças desenhadas com as seguintes referências e dimensões:			
6.1.1.1	1 - Evacuação normal - porta de saída (T1-D1-300x150mm)	un.	118,00	
6.1.1.2	2 - Central detecção incêndio (T1-D1-200x100mm)	un.	3,00	
6.1.1.3	3 - Quadro eléctrico (T1-D1-200x100mm)	un.	16,00	
6.1.1.4	4 - Sala de quadros eléctricos (T1-D1-200x100mm)	un.	2,00	
6.1.1.5	5 - UPS - baterias em carga (T1-D1-200x300mm)	un.	3,00	
6.1.1.6	6 - Sala UPS de segurança (T1-D1-200x100mm)	un.	1,00	
6.1.1.7	7 - Corte geral energia (T1-D1-200x100mm)	un.	2,00	
6.1.1.8	8 - Corte geral energia UPS (T1-D1-200x100mm)	un.	1,00	
6.1.1.9	9 - Corte geral energia UPS de segurança (T1-D1-200x100mm)	un.	1,00	
6.1.1.10	10 - Corte local energia de piso (T1-D1-200x100mm)	un.	4,00	
6.1.1.11	11 - Corte local energia UPS (T1-D1-200x100mm)	un.	4,00	
6.1.1.12	12 - Chave de manobra de emergência do elevador (D1-200x200mm)	un.	2,00	
6.1.1.13	13 - Proibição do uso de elev. em caso de incêndio (T1-D1-200x300mm)	un.	7,00	
6.1.1.14	14 - Extintor (T1-D1-200x200mm)	un.	7,00	
6.1.1.15	14 - Extintor (T2-D1-200x200mm)	un.	2,00	
6.1.1.16	15 - Boca-de-incêndio (T1-D1-200x200mm)	un.	2,00	
6.1.1.17	15 - Boca-de-incêndio (T2-D1-200x200mm)	un.	2,00	
6.1.1.18	16 - Botão de alarme (T1-D1-200x200mm)	un.	1,00	
6.1.1.19	17 - Extintor (T4-D1-200x300mm)	un.	29,00	
6.1.1.20	18 - Boca-de-incêndio (T4-D1-200x300mm)	un.	14,00	
6.1.1.21	19 - Botão de alarme (T4-D1-200x300mm)	un.	22,00	
6.1.1.22	20 - Planta de emergência (T1-D2-600x400mm)	un.	24,00	
6.1.1.23	21 - Central de bombagem de incêndios (D1-200x100mm)	un.	1,00	
6.1.1.24	22 - Porta corta-fogo - não obstruir (D1-300x150mm)	un.	23,00	
6.1.1.25	23 - Porta corta-fogo - manter fechada (D1-300x150mm)	un.	26,00	
6.1.1.26	24 - Número de piso (T1-D1-300x150mm)	un.	9,00	
6.1.1.27	25 - Sinalização de agente extintor (T1-D1-240x85mm)	un.	43,00	
6.1.1.28	26 - Perigo de electrocussão (D1-200x200mm)	un.	6,00	
6.1.1.29	27 - Comando do sistema de desenfumagem (D1-200x100mm)	un.	1,00	
6.1.1.30	28 - Porta corta-fogo - apoiar na barra para abrir (D1-200x300mm)	un.	8,00	
6.1.1.31	29 - Ponto de encontro (D1-300x400mm)	un.	2,00	

7	GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA			
	<p>Fornecimento e montagem incluindo todos os trabalhos inerentes (roços em pavimentos e paredes, fixações, remates nos atravessamentos de paredes ou lajes e ensaios), ainda que não especificados, mas conducentes ao cumprimento do Projeto e das condições do Caderno de Encargos, bem como à boa execução e funcionamento da obra, referentes aos seguintes artigos.</p> <p>Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projeto (peças escritas e desenhadas) e satisfazendo o especificado nas Especificações Técnicas e Memória Descritiva.</p>			
7.1	SISTEMAS DE COMANDO E CONTROLO AUTOMÁTICO			
7.1.1	Quadros do sistema de gestão técnica			
7.1.1.1	Fornecimento e instalação de quadro elétrico / bastidor de GTC, classe de proteção IP65, obedecendo à norma CEI EN 60439-1, equipado servidor de automação, respectivos módulos E/S para integração de pontos de controlo conforme lista de pontos, controlador de comunicações (Gateway) para integração de pontos virtuais de comunicação em protocolo BacNet e/ou ModBus e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com CE.			
7.1.1.1.1	- QGT.COB.1	un.	1,00	
7.1.1.1.2	- QGT.COB.2	un.	1,00	
7.1.1.1.3	- QGT.COB.3	un.	1,00	
7.1.1.1.4	- QGT.COB.4	un.	1,00	
7.1.1.1.5	- QGT.COB.5	un.	1,00	
7.1.1.1.6	- QGT.P3	un.	1,00	
7.1.1.1.7	- QGT.P2	un.	1,00	
7.1.1.1.8	- QGT.P1	un.	1,00	
7.1.1.1.9	- QGT.P-1	un.	1,00	
7.1.2	Posto central de supervisão			
7.1.2.1	Fornecimento e instalação Servidor de Supervisão - Intel Core i7, Disco SSD120GB, 8Gb RAM. Monitor 24", teclado e rato. Sistema Operativo Windows 10 Pro.	un.	2,00	
7.1.2.2	Software enteliWEB-2500, com enteliVIZ, 2500 pontos, com eSAVE-XS Basic (100 Trendlogs)	un.	1,00	
7.1.2.3	Software enteliWEB-200, com enteliVIZ, 200 pontos, com eSAVE-XS Basic (100 Trendlogs)	un.	1,00	
7.1.3	Engenharia de programação			
7.1.3.1	Engenharia gráfica, programação, parametrização e esquemas dos controladores; integração através de comunicação dos diversos equipamentos - Analisadores/Contadores de Energia Elétrica (ModBus), Unidades de Tratamento de Ar (BacNet ou ModBus), Sistema VRV (BacNet ou ModBus), Unidades Split (BacNet ou ModBus), UPS (SNMP ou ModBus) e Elevadores (BacNet ou ModBus), no sistema de gestão técnica, incluindo todos os trabalhos de engenharia necessários ao correcto funcionamento das instalações	un.	1,00	
7.1.4	Equipamento de campo (de acordo com lista de pontos)			
7.1.4.1	Fornecimento e montagem de equipamento de campo de acordo com lista de pontos incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.			
7.1.4.1.1	- Pressostato diferencial para ar	un.	3,00	
7.1.4.1.2	- Sensor de humidade/temperatura para exterior	un.	2,00	
7.1.4.1.3	- Sensor de temperatura para imersão (painéis solares)	un.	1,00	
7.1.4.1.4	- Bainha em inox de 200mm para montagem de sensor de temp. (painéis solares)	un.	1,00	
7.1.4.1.5	- Sensor de temperatura para imersão (DAQS)	un.	1,00	
7.1.4.1.6	- Bainha em inox de 200mm para montagem de sensor de temp. (DAQS)	un.	1,00	
7.2	INSTALAÇÃO ELÉCTRICA ASSOCIADA AO SISTEMA DE CONTROLO			
7.2.1	Interligações eléctricas de alimentação de potência dos equipamentos de controlo e comando, incluindo toda a instalação, esteiras metálicas, tubos VD e todos os acessórios necessários de acordo com o CE.	un.	1,00	
7.3	INTERLIGAÇÕES DE COMANDO E CONTROLO DOS EQUIPAMENTOS			
7.3.1	Interligações de controlo e comando desde os controladores até aos diversos equipamentos (o fornecedor de GTC, assegura as interligações até junto dos diversos equipamentos sendo a ligação final da responsabilidade das diversas especialidades), incluindo toda a instalação, esteiras metálicas, tubos VD e todos os acessórios necessários de acordo com o CE.	un.	1,00	
7.4	ENSAIOS E TESTES NA OBRA, INCLUINDO: Testes de todos os pontos físicos do sistema Testes dos algoritmos de controlo em situação real de funcionamento Verificação das comunicações Ethernet entre os equipamentos na rede de dados Confirmação da presença nas telas gráficas de todos os pontos físicos dos sistemas e dos pontos de controlo relevantes Ensaios de Recepção Provisória com o Cliente/Fiscalização	un.	1,00	
7.5	FORMAÇÃO, INCLUINDO Formação para dois delegados a indicar pelo dono de obra Manual de Operação do sistema	un.	1,00	
7.6	MANUAIS DE EQUIPAMENTOS	un.	1,00	

8	PAISAGISMO			
8.1	OPERAÇÕES DE PREPARAÇÃO DO SOLO			
8.1.1	Preparação do solo para instalação do relvado, incluindo a descompactação do solo base, o fornecimento e espalhamento de camada de areia fina de duna (80%) e de camada de substrato orgânico (20%) previamente misturada, de acordo com as peças desenhadas e com as condições gerais e técnicas definidas pelo caderno de encargos.	m²	465,00	
8.1.2	Preparação do solo para plantação de árvores, incluindo a abertura de cova, a remoção do solo existente, o fornecimento e colocação de solo de plantação, de acordo com as peças desenhadas e com as condições gerais e técnicas definidas pelo caderno de encargos.	m³	145,00	
8.1.3	Preparação do solo para plantação de arbustos, incluindo a abertura de cova, remoção do solo base e o fornecimento e colocação de solo de plantação.	m3	2,00	
8.1.4	Preparação do solo para instalação de Sedum na cobertura dos edifícios Fornecimento e colocação de uma camada com 0,16m de espessura de substrato orgânico “Siro Roof”, de acordo com as peças desenhadas e com as condições gerais e técnicas definidas pelo caderno de encargos.	m²	176,00	
8.2	INSTALAÇÃO DAS PLANTAS			
8.2.1	Instalação do relvado, incluindo o fornecimento e colocação do tapete de relva, fertilização, operações de estabelecimento, de acordo com as peças desenhadas e com as condições gerais e técnicas definidas pelo caderno de encargos.	m²	465,00	
8.2.2	Instalação de árvores			
8.2.2.1	Fornecimento e plantação de árvores, bem formadas, com flecha intacta, ramificadas, com um diâmetro mínimo de copa de 1,0m e com fuste criado 1,80m, incluindo a adubação, a tutoragem, de acordo com as peças desenhadas e com as condições gerais e técnicas definidas pelo caderno de encargos.			
8.2.2.1.1	Cupressus sempervirens (Strica) (h mínima = 4,0m e PAP=0,16/0,18m)	un.	40,00	
8.2.2.1.2	Cornus florida alba (h mínima = 2,5m e PAP=0,18/0,20m)	un.	1,00	
8.2.2.1.3	Fagus sylvatica fastigiata (h mínima = 4,0m e PAP=0,18/0,20m)	un.	10,00	
8.2.3	Instalação de arbustos e herbáceas. Fornecimento e plantação de arbustos e herbáceas, incluindo a adubação, rega após a instalação, de acordo com as peças desenhadas e com as condições gerais e técnicas definidas pelo caderno de encargos.			
8.2.3.1	Camellia japonica (C 70l e h mínima = 2,0m)	un.	4,00	
8.2.3.2	Sedum sp. (vaso 12) Especies de sedum a plantar de forma aleatória: Sedum album Sedum reflexum Sedum reflexum Angelina Sedum sexangular Sedum hispanicum Sedum spurium Sedum acre	un.	1 760,00	
8.3	PODA DE ÁRVORES E ARBUSTOS A MANTER			
8.3.1	Poda de árvores e arbustos a manter, de acordo com as peças desenhadas e com as condições gerais e técnicas definidas pelo caderno de encargos.	un.	6,00	
8.4	REVESTIMENTO DO SOLO COM GRAVILHA DE BASALTO CINZENTO			
8.4.1	Revestimento do solo com gravilha de basalto numa camada com 0,07 m de espessura e uma granulometria compreendida entre 2 a 6 mm, de acordo com as peças desenhadas e com as condições gerais e técnicas definidas pelo caderno de encargos.	m²	80,00	