

projecto Reabilitação de Moradia Unifamiliar - Vila Pasadena

local Rua Embaixador Marcello Mathias 410, Estoril

cliente Carla e Diogo Sousa Martins

assunto MAPA DE QUANTIDADES E QUALIDADES DE TRABALHOS

ref / data LB30pj003 / Julho 2014

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
	<b>NOTAS PRELIMINARES</b>					
	As listas de quantidades apresentadas neste documento correspondem às peças desenhadas e especificações técnicas dos projectos, e deverão ser confirmadas, rectificadas e completadas pelos concorrentes em termos de quantidades e preços.					
	Todos os materiais e acessórios que não constam desta lista de quantidades e que o concorrente considere necessários para executar a obra, estão incluídos no âmbito do fornecimento e montagem, e não darão qualquer alteração no preço contratado.					
	Serão exclusivamente aceites para análise, erros e omissões que cumpram as seguintes condições:					
	1. Quando apresentadas nos prazos legalmente estipulados para o efeito;					
	2. Quando fundamentadas com grau de pormenor igual ou superior ao apresentado nas medições detalhadas submetidas a concurso, entendendo-se por grau de pormenor: a- A indicação expressa das dimensões medidas -comprimento, largura, altura ou espessura, e ao que respeitam; b- Os somatórios parciais e totais; c- A divisão das medições por blocos, sectores e/ou compartimentos; d- Outros critérios evidenciados nas medições detalhadas submetidas a concurso;					
	3. Submetidas em ficheiro MSeExcel, normalizado de acordo com os submetidos a concurso, desprotegido, sem células ocultas, onde todos os resultados, parciais e/ou totais decorrem de fórmulas de cálculo.					
	<b>LISTA DE PROJECTOS</b>					
A	ESTALEIRO					
B	ARQUITECTURA					
C	ESTABILIDADE					
D	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
E	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS E PLUVIAIS					
F	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS E ILUMINAÇÃO					
G	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES					
H	SEGURANÇA INTEGRADA E DOMÓTICA					
I	AVAC (AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO)					
J	PISCINA					

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
L	ARQUITECTURA PAISAGISTA					
A	ESTALEIRO					
1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, incluindo local para realização de reuniões de obra, cumprimento das normas de segurança e todos os requisitos de acordo com legislação em vigor.					
		vg	1,00			
B	ARQUITECTURA					
1	DEMOLIÇÕES					
1.1	Execução de plano de demolições conforme desenhos 007, 008, 009 e 010, incluindo paredes assinaladas, picagem de superfícies degradadas e totalidade das paredes de cozinhas e casas de banho, equipamentos e revestimentos de cozinhas e casas de banho, pavimentos, volume da lareira da sala, escadas interiores, vãos interiores e exteriores e armários de carpintaria, mobiliário disperso, 2 chaminés, gradeamentos e portadas, elementos exteriores em serralharia, rebordo da piscina até 1,0 metro de profundidade, algerozes e tubos de queda exteriores, elementos degradados das coberturas, fachadas e pavimentos exteriores, redes de infra-estruturas existentes, construções e elementos dispersos no exterior sem aproveitamento na empreitada de paisagismo, incluindo transporte de produtos sobrantes a vazadouro com recurso a contentores para transporte de entulhos.	vg	1,00			
	Nota : Os pavimentos em tacos de madeira existentes nos diferentes pisos deverão ser removidos na fase inicial da obra e guardados em local seco para selecção de exemplares em boas condições para posterior colocação no piso superior.					
	Nota : Todos os exemplares das pedras de azulino cascais contemplados no esquema das demolições resultantes de alterações nas fachadas em conjunto com todos os elementos existentes na área exterior da casa, deverão ser mantidos em local apropriado para selecção e reaproveitamento para reposição nas fachadas, pórtico do portão de entrada no lote e diversos elementos previstos no projecto de paisagismo.					
	Nota : A execução de desmontagens, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, ou quando aplicável, seu processamento para reintegração na empreitada, realização de eventuais escoramentos ou travamentos que se revelem necessários no decurso da actividade, todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, de acordo com as peças de projecto.					
2	NOVA COMPARTIMENTAÇÃO (PAREDES DE ALVENARIA E GESSO CARTONADO)					
2.1	Fornecimento e execução de paredes de alvenarias novas em tijolo cerâmico, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo execução de vergas para vãos interiores e exteriores, conforme desenhos 024, 025 e 026.					
2.1.1	tijolo de 0,11x0,20x0,30m (parede de 11)					
	cave		56,00			
	piso 0		61,60			
	anexo		11,55			
	piso 1		74,50			
	TOTAL	m2	203,65			
2.1.2	tijolo de 0,22x0,20x0,30m (parede de 22)					
	cave		22,50			
	anexo		13,00			
	pórtico de entrada no lote (2 muros), incluindo fundação em betão pobre		11,00			
	TOTAL	m2	46,50			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
2.1.3	tijolo dupla de tijolo de 0,11x0,20x0,30m com isolamento térmico "Dow wallmate 30mm" (parede de 30)					
	cave		3,70			
	TOTAL	m2	3,70			
2.2	Fornecimento e execução de paredes em gesso cartonado hidrófugo "Pladur WA", incluindo respectivas estruturas de sustentação e/ou fixação em aço galvanizado conforme especificações do fabricante, barramento de juntas, lixagem para posterior pintura a tinta de esmalte, conforme desenhos 024, 025 e 026.					
	piso 0		18,50			
	piso 1		21,60			
	TOTAL	m2	40,10			
<b>3 COBERTURAS</b>						
3.1	Execução de trabalhos de reparação dos telhados existentes em placas de ardózia a manter com revisão geral, incluindo limpeza com jacto de água, substituição de placas danificadas e afinação / substituição de grampos em aço inox e folhas de zinco na ligação com caleira de drenagem de águas pluviais					
		vg	1,00			
	Nota : Os trabalhos de reparação dos telhados deverão ser realizados depois de executados todos os trabalhos anexos, nomeadamente chaminé nova, e janelas VA22.					
<b>4 TRABALHOS DIVERSOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL</b>						
4.1	Apoio de construção civil à execução das diferentes especialidades, incluindo abertura e tapamento de roços e valas, escoramentos e todos os trabalhos necessários à boa execução das redes técnicas previstas na empreitada.	vg	1,00			
4.2	Execução de protecção de humidades nos pavimentos e paredes periféricas da cave e piso térreo (após reparação das superfícies prevista no projecto de estabilidade) até 1,0m de altura com pintura impermeabilizante reforçada com fibras.	vg	1,00			
4.3	Fornecimento e execução de sistema de impermeabilização e isolamento térmico da cobertura do volume novo da garagem com primário "Imperkote F" e membranas cruzadas "Polyplas 30 e Polyster 40" e painéis "Dow Roofmate de 30mm".	m2	100,00			
4.4	Execução de estrutura nova para escada principal com vigotas pré-esforçadas, abobadilhas e forma dos degraus em peças de alvenaria de tijolo, conforme desenhos de pormenorização 053 e 054.	vg	1,00			
4.5	Construção de nova chaminé na cobertura principal idêntica à existente a remover conforme plano de demolições.	vg	1,00			
4.6	Execução de 3 bases de duche em construção civil, incluindo pintura impermeabilizante reforçada com fibras.	vg	1,00			
4.7	Execução base para 3 compartimentos do anexo com formação de pendentes para escoamento de águas por baixo do deck, incluindo pintura impermeabilizante reforçada com fibras.	vg	1,00			
4.8	Fornecimento e execução de sistema de impermeabilização e isolamento térmico da cobertura do anexo com primário "Imperkote F" e membranas cruzadas "Polyplas 30 e Polyster 40" e painéis "Dow Roofmate de 30mm" e camada superior de seixo rolado com calibre 30/50mm.	m2	100,00			
4.9	Regularização da betonilha da biblioteca do piso superior para posterior colocação de pavimento.	vg	1,00			
4.10	Aplicação de isolamento térmico em poliuretano projectado sobre elementos da cobertura na zona da biblioteca antes da aplicação do tecto falso.	vg	1,00			
4.11	Abertura de vala técnica no exterior para passagem de infra-estruturas principais ao logo da fachada norte no troço de ligação do núcleo dos painéis solares até ao pórtico do portão de entrada no lote, incluindo manutenção durante o desenrolar da obra e tapamento final conforme legislação em vigor.	vg	1,00			
<b>5 REVESTIMENTOS DE PAREDES E TECTOS</b>						
5.1	Paredes Interiores.					

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
5.1.1	Execução de reboco base em paredes de alvenaria e/ou betão armado novas ou existentes com remoção de superfície no processo das demolições (cozinhas e casas de banho) para posterior aplicação de estuque ou revestimentos cerâmicos e/ou pétreos.					
	cave		165,50			
	piso 0		132,60			
	anexo		38,00			
	piso 1		125,40			
	TOTAL	m2	461,50			
5.1.2	Execução de estuque projectado em paredes, nas zonas com reparação das superfícies existentes ou em zonas com intervenção de infra-estruturas técnicas, incluindo picagem das zonas envolventes e aplicação de telas de fibra de vidro para evitar futuras fissurações nas áreas trabalhadas. (PA1)	vg	1,00			
5.1.3	Execução de estuque projectado em paredes novas de alvenaria, incluindo argamassas de enchimento e acabamento tipo "Seral" ou equivalente com 20mm de espessura, para posterior pintura com tinta plástica. (PA1)					
	cave		164,60			
	piso 0		123,20			
	piso 1		149,00			
	TOTAL	m2	436,80			
5.1.4	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico "Revigres Loft Marfim rectificado" em peças de 600 x 600mm aplicado com cimento cola "Weber-Col-Classic" sobre betonilha de regularização e betumagem de juntas com argamassa cimentícia "Weber-Color-Premium" na cor dos mosaicos (a testar em obra). (PA2)					
	IS suite principal		27,20			
	TOTAL	m2	27,20			
5.1.5	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico "Revigres Stratus 36 Xisto Multicolor rectificado" em peças de 300 x 300mm aplicado com cimento cola "Weber-Col-Classic" sobre betonilha de regularização e betumagem de juntas com argamassa cimentícia "Weber-Color-Premium" na cor dos mosaicos (a testar em obra). (PA3)					
	IS suite principal		3,90			
	TOTAL	m2	3,90			
5.1.6	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico "Revigres GLOBE CORDA rectificado" em peças de 300 x 600mm aplicado com cimento cola "Weber-Col-Classic" sobre betonilha de regularização e betumagem de juntas com argamassa cimentícia "Weber-Color-Premium" na cor dos mosaicos (a testar em obra). (PA4)					
	IS Carlota		12,10			
	IS Diogo		11,40			
	Anexo		37,30			
	TOTAL	m2	60,80			
5.1.7	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico "Revigres GLOBE BRANCO rectificado" em peças de 300 x 600mm aplicado com cimento cola "Weber-Col-Classic" sobre betonilha de regularização e betumagem de juntas com argamassa cimentícia "Weber-Color-Premium" na cor dos mosaicos (a testar em obra). (PA5)					
	IS Hóspedes		16,30			
	IS Cave		15,60			
	TOTAL	m2	31,90			
5.1.8	Fornecimento e aplicação de revestimento de parede em pedra de "ardósia brasileira clivada" em peças de 20mm de espessura com 600x600mm, aplicado à cola sobre paredes rebocadas e na caixa do lado do escritório sobre estrutura metálica chumbada na parede. (PA6)					
	Sala - volume da lareira		12,50			
	TOTAL	m2	12,50			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
	Nota : Revestimento de paredes interiores tipo PA7 e PA8 considerada no capítulo das carpintarias.					
5.2	Paredes Exteriores.					
5.2.1	Execução de trabalhos de manutenção/reparação nas paredes exteriores existentes em pedra de azulino cascais escacilhada em peças irregulares com espessura média de 100mm, incluindo limpeza com jacto de água, substituição de peças danificadas e reajuste de peças conforme alteração da localização dos vãos exteriores.	vg	1,00			
5.2.2	Execução de trabalhos de manutenção/reparação de rebocos existentes no exterior da habitação para posterior pintura.	vg	1,00			
5.2.3	Fornecimento e colocação de forro de paredes exteriores em deck de madeira maciça de IPÊ em peças com 10mm de espessura e comprimento médio de 1,50m, aplicados sobre sarrafos de madeira de pinho com tratamento autoclave, e acabamento em 3 demão de verniz incolor de 2 componentes para exterior. (AE12)					
	fachadas da cave		35,50			
	fachadas do anexo		33,60			
	TOTAL	m2	69,10			
	Nota : Revestimento de paredes exteriores tipo AE13 considerado no capítulo das carpintarias no artigo referente ao VC1.					
	Nota : Revestimento de paredes exteriores tipo AE14 considerado no projecto da piscina.					
5.2.4	Execução de trabalhos de reposição de pedras arrumadas à mão retiradas das fachadas e jardim no processo de demolições, nomeadamente nas fachadas exteriores nas zonas com alteração do posicionamento dos vãos exteriores e forro dos 2 muros do pórtico de entrada no lote conforme desenhos 059, 060 e 061.	vg	1,00			
5.3	Tectos Interiores.					
5.3.1	Fornecimento e execução de tectos falsos em gesso cartonado "Pladur N" para zonas secas, incluindo respectivas estruturas de sustentação e/ou fixação em aço galvanizado conforme especificações do fabricante, formação de sancas de iluminação, abertura de negativos para infra-estruturas eléctricas e outras, barramento de juntas, lixagem para posterior pintura a tinta de água. (TE1)					
	cave		62,60			
	piso 0		192,40			
	piso 1		92,00			
	TOTAL	m2	347,00			
5.3.2	Fornecimento e execução de tectos falsos em gesso cartonado hidrófugo "Pladur WA" para zonas húmidas, incluindo respectivas estruturas de sustentação e/ou fixação em aço galvanizado conforme especificações do fabricante, formação de sancas de iluminação, abertura de negativos para infra-estruturas eléctricas e outras, barramento de juntas, lixagem para posterior pintura a tinta de esmalte. (TE2)					
	cave		4,50			
	piso 0		49,20			
	piso 1		19,50			
	TOTAL	m2	73,20			
5.3.3	Execução de estuque projectado em tectos, incluindo argamassas de enchimento e acabamento tipo "Seral" ou equivalente com 20mm de espessura, para posterior pintura com tinta de água. (TE3)					
	Nota : Nos tectos existentes em estuque, considerar reparação das superfícies e execução de argamassas de acabamento.					
	cave		86,50			
	piso 1		50,60			
	TOTAL	m2	137,10			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
5.3.4	Reparação de tectos interiores e exteriores existentes em reboco areado fino para posterior pintura a tita de esmalte. (TE4)					
	cave		18,60			
	piso 0		21,00			
	piso 1		0,00			
	TOTAL	m2	39,60			
5.3.5	Execução de tectos em reboco areado fino para posterior pintura a tita de esmalte. (TE4)					
	anexo		9,20			
	TOTAL	m2	9,20			
6	REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS E RODAPÉS					
6.1	Pavimentos Interiores.					
6.1.1	Fornecimento e colocação de pavimento interior com tacos de madeira de pinho existentes com 210x70x20mm, com remoção de toda a superfície existente na fase inicial da empreitada para selecção dos exemplares em bom estado, recolocação com colagem à betonilha com cola de 2 componentes, afagamento e envernizamento com 3 demão de verniz "Bona Mega" com acabamento semi-brilhante. (PV1)					
	piso 1		138,00			
	TOTAL	m2	138,00			
6.1.2	Fornecimento e colocação de pavimento interior em madeira maciça de riga velha em tábuas com 20mm de espessura e comprimento médio de 1,80m, com colagem à betonilha com cola de 2 componentes, afagamento e envernizamento com 3 demão de verniz "Bona Mega" com acabamento semi-brilhante. (PV2)					
	piso 0		178,50			
	TOTAL	m2	178,50			
6.1.3	Fornecimento e colocação de revestimento cerâmico "Revigres Xisto Preto rectificado" em peças de 600 x 600mm aplicado com cimento cola "Weber-Col-Classic" sobre betonilha de regularização e betumagem de juntas com argamassa cimentícia "Weber-Color-Premium" na cor dos mosaicos (a testar em obra). (PV3)					
	piso 0 (cozinha principal)		36,50			
	TOTAL	m2	36,50			
6.1.4	Fornecimento e aplicação de Revestimento cerâmico "Revigres Xisto Multicolor rectificado" em peças de 600 x 600mm aplicado com cimento cola "Weber-Col-Classic" sobre betonilha de regularização e betumagem de juntas com argamassa cimentícia "Weber-Color-Premium" na cor dos mosaicos (a testar em obra). (PV4)					
	IS suite principal		9,20			
	TOTAL	m2	9,20			
6.1.5	Fornecimento e aplicação de Revestimento cerâmico "Revigres Stratus 36 Xisto Multicolor rectificado" em peças de 600 x 600mm aplicado com cimento cola "Weber-Col-Classic" sobre betonilha de regularização e betumagem de juntas com argamassa cimentícia "Weber-Color-Premium" na cor dos mosaicos (a testar em obra). (PV5)					
	IS suite principal		2,20			
	TOTAL	m2	2,20			
6.1.6	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico "Revigres GLOBE CORDA rectificado" em peças de 300 x 600mm aplicado com cimento cola "Weber-Col-Classic" sobre betonilha de regularização e betumagem de juntas com argamassa cimentícia "Weber-Color-Premium" na cor dos mosaicos (a testar em obra). (PV6)					
	Nota : Medição inclui área do rodapé nas paredes interiores em estuque (RP3).					

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
	casa das máquinas da cave		5,00			
	arrecadação da cave		15,30			
	adega cave		15,60			
	zona técnica cave		8,00			
	IS Carlota		6,70			
	IS Diogo		7,40			
	TOTAL	m2	58,00			
6.1.7	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico "Revigres GLOBE BRANCO rectificado" em peças de 300 x 600mm aplicado com cimento cola "Weber-Col-Classic" sobre betonilha de regularização e betumagem de juntas com argamassa cimentícia "Weber-Color-Premium" na cor dos mosaicos (a testar em obra). (PV7)					
	Nota : Medição inclui área do rodapé nas paredes interiores em estuque (RP4).					
	IS Hóspedes		4,35			
	IS Cave		4,80			
	TOTAL	m2	9,15			
	Nota : Pavimento tipo PV8 considerado no art. 9.6 no capítulo referente às cantarias.					
	Nota : Pavimento tipo PV9 considerado no art. 9.5.1 no capítulo referente às cantarias.					
6.1.8	Fornecimento e aplicação de pintura à base de resina epoxy "Sika" na cor RAL 7030 com 2 demão aplicadas à talocha ref. C-Floor 400SL, sobre camada intermédia C-Floor 420 QS aditivada com cargas de sílica, sobre primário epóxi incolor ref. C-Floor 140 sobre betonilha de enchimento e regularização. (PV10)					
	cave (garagem e circulação incluindo fundo da esc #2)		91,00			
	TOTAL	m2	91,00			
6.1.9	Fornecimento e aplicação de pavimento flutuante BERRY 253521 ALLOC DOMESTIC ROBLE NATUR 1L (1,21x0,19m), incluindo Manga Plástica CRISTAL e perfis de remate N BUILD PERFIL METALICO BASE B11 + N BUILD PERFIL METALICO FLEXIUM T ALUMINIO COR-04 sobre betonilha de enchimento e regularização. (PV11)					
	cave (apartamento independente)		62,60			
	TOTAL	m2	62,60			
6.1.10	Fornecimento e aplicação de pavimento interior em deck de madeira maciça de IPÊ em peças com 20mm de espessura e comprimento conforme compartimentação do anexo, aplicados sobre sarrafos de madeira de pinho com tratamento autoclave, e acabamento em 3 demão de verniz incolor de 2 componentes para exterior. (PV12)					
	anexo		9,60			
	TOTAL	m2	9,60			
6.2	Rodapés Interiores.					
	Nota : Os rodapés previstos para o interior das instalações sanitárias e cozinha principal estão considerados no capítulo dos pavimentos no artigo correspondente a cada especificação.					
6.2.1	Fornecimento e colocação de rodapé interior em madeira de pinho com perfil recto com 80mm de altura e 16mm de espessura, com pintura a tinta de esmalte "Cin Cinacril" na cor NCS-S-0500N em duas demão sobre primário. (RP1)					
	cave		44,80			
	piso 0		109,20			
	piso 1		57,00			
	TOTAL	ml	211,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
6.2.2	Fornecimento e colocação de rodapé cerâmico "Revigres GLOBE CORDA rectificado" em peças de 100x600mm aplicado com cimento cola "Weber-Col-Classic" sobre paredes rebocadas e betumagem de juntas com argamassa cimentícia "Weber-Color-Premium" na cor dos mosaicos (a testar em obra). (RP3)					
	cave (garagem, arrecadação, casa das máq., circulação, adega e área técnica)		99,40			
	TOTAL	ml	99,40			
6.3	Pavimentos Exteriores.					
6.3.1	Fornecimento e execução de massame base exterior para posterior aplicação de pavimentos em pedra.					
		m2	164,00			
6.3.2	Fornecimento e colocação de pavimento exterior em deck de madeira maciça de IPÊ em peças com 20mm de espessura e comprimento médio de 1,50m, aplicados sobre sarrafos de madeira de pinho com tratamento autoclave, e acabamento em 3 demão de verniz incolor de 2 componentes para exterior. (AE5)					
	solario da piscina		45,15			
	TOTAL	m2	45,15			
6.3.3	Fornecimento e colocação de pavimento exterior em pedra de vidro de ataija bujardado em peças de 20mm de espessura com 600x600mm aplicado à cola sobre massame de betão. (AE6)					
	patamar central fronteiro às salas		86,00			
	patamar da entrada secundária para cozinha principal		4,55			
	TOTAL	m2	90,55			
	Nota : considerados revestimento AE6 na envolvente da habitação. O projecto de paisagismo considera alguma áreas com o mesmo tipo de pavimento.					
6.3.4	Fornecimento e colocação de pavimento exterior em pedra de vidro de ataija flamejado em peças de 20mm de espessura com 600x600mm aplicado à cola sobre massame de betão. (AE7)					
	patamar da piscina		148,25			
	parede lateral do patamar da piscina		23,00			
	TOTAL	m2	171,25			
	Nota : Revestimento de pavimentos exteriores tipo AE08 e AE10 considerado no projecto de paisagismo.					
7	SERRALHARIAS					
7.1	Fornecimento e colocação de caixilharias exteriores em alumínio termolacado na cor antracite ral 7043 "Sosoares" série LT com corte térmico, incluindo vidros duplos e todas as ferragens e acessórios conforme descrição no mapa de vãos de alumínio e especificações do fabricante.					
7.1.1	VA1 - Vão com 2 folhas de batente (com oscilobatente) e estore eléctrico com 2,000x2,100m.	un	6,00			
7.1.2	VA2 - Vão com 1 folha oscilobatente e 1 folha fixa e estore eléctrico com 2,400x2,100m.	un	1,00			
7.1.3	VA3 - Vão com 2 folhas de batente (com oscilobatente) e estore eléctrico com 1,650x2,100m.	un	1,00			
7.1.4	VA4 - Vão com 2 folhas de batente (com oscilobatente) e estore eléctrico com 1,700x2,100m. (caixa de estore a abrir na parede exterior)	un	2,00			



Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
7.1.5	VA5 - Vão com 1 folha oscilobatente com 1,000x1,050m.	un	1,00			
7.1.6	VA6 - Vão com 1 folha oscilobatente com 1,000x1,050m.	un	1,00			
7.1.7	VA7 - Vão com 1 folha oscilobatente e 1 folha fixa com 1,450x1,050m.	un	1,00			
7.1.8	VA8 - Vão com 1 folha oscilobatente com 1,100x2,100m.	un	1,00			
7.1.9	VA9 - Vão com 1 folha oscilobatente com 0,800x1,050m.	un	1,00			
7.1.10	VA10 - Vão com 1 folha fixa com 1,120x2,700m.	un	1,00			
7.1.11	VA11 - Vão com 2 folhas de batente (com oscilobatente) com 1,000x1,050m.	un	3,00			
7.1.12	VA12 - Vão com 2 folhas de batente (com oscilobatente) com 1,150x1,050m.	un	1,00			
7.1.13	VA13 - Vão com 1 folha oscilobatente com 1,100x1,240m.	un	1,00			
7.1.14	VA14 - Vão com 2 folhas de batente (com oscilobatente) com 1,700x1,050m.	un	6,00			
7.1.15	VA15 - Vão com 1 folha oscilobatente e 1 folha fixa com 1,200x1,050m.	un	1,00			
7.1.16	VA16 - Vão com 1 folha fixa com 4,550x0,780m.	un	1,00			
7.1.17	VA17 - Vão com 1 folha projectante com 1,050x0,600m.	un	1,00			
7.1.18	VA18 - Vão com 1 folha projectante com 1,150x0,600m.	un	1,00			
7.1.19	VA19 - Vão com 1 folha oscilobatente com 1,100x1,000m.	un	1,00			
7.1.20	VA20 - Vão com 1 folha oscilobatente e 1 folha fixa com 2,000x2,300m.	un	2,00			
7.1.21	VA21 - Vão com 1 folha oscilobatente com 1,000x2,300m.	un	1,00			
7.2	Fornecimento e colocação de janelas de cobertura "Velux modelo PK08" , incluindo vidros duplos e todas as ferragens e acessórios conforme especificações do fabricante.					
7.2.1	VA22 - Vão com 1 folha projectante com 0,940x1,400m.	un	2,00			
7.3	Fornecimento e colocação de portadas exteriores em alumínio termolacado na cor antracite ral 7043 "Sosoares" com lâminas orientáveis, incluindo todas as ferragens e acessórios conforme descrição no mapa de vãos de alumínio.					
7.3.1	VA23 - Portada com 1 folha de batente com 1,000x1,050m.	un	1,00			
7.3.2	VA23A - Portada com 1 folha de batente com 1,000x1,050m.	un	1,00			
7.3.3	VA24 - Portada com 2 folhas de harmónio com 1,450x1,050m.	un	1,00			
7.3.4	VA25 - Portada com 1 folha de batente com 1,100x2,100m.	un	1,00			
7.3.5	VA26 - Portada com 1 folha de batente com 0,800x1,050m.	un	1,00			
7.3.6	VA27 - Portada com 2 folhas de harmónio com 1,100x1,050m.	un	3,00			
7.3.7	VA28 - Portada com 2 folhas de harmónio com 1,150x1,050m.	un	1,00			
7.3.8	VA29 - Portada com 2 folhas de harmónio com 1,100x1,240m.	un	1,00			
7.3.9	VA30 - Portada com 2 folhas de batente com 1,700x1,050m.	un	6,00			
7.3.10	VA31 - Portada com 2 folhas de harmónio com 1,200x1,050m.	un	1,00			
7.4	Fornecimento e montagem de portão de entrada no lote em perfis metálicos com 2 folhas de batente (2 x 2,500x1,700m), incluindo automatismo subterrâneo "HÖRMANN DTU 250", 2 comandos de controlo remoto, forro de ambas as faces em chapa de aço COR-TEN com 1,5mm de espessura, incl. todas as ferragens e acessórios conforme especificações do fabricante e descrição do mapa de vãos de serralharia e pormenorização nos desenhos 060, 061 e 062. (VS1)	un	1,00			
7.5	Fornecimento e montagem de porta de acesso ao armário técnico daa entrada em perfis metálicos com 2 folhas de batente (2 x 0,800x1,850m), incluindo forro da face exterior em chapa de aço COR-TEN com 1,5mm de espessura, todas as ferragens e acessórios conforme descrição do mapa de vãos de serralharia e pormenorização nos desenhos 060, 061 e 062. (VS2)	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
7.6	Fornecimento e montagem de portão de entrada na garagem "HÖRMANN ET 500 S" com 6,000x2,000m, incluindo 2 comandos de controlo remoto, todas as ferragens e acessórios conforme especificações do fabricante e descrição do mapa de vãos de serralharia, para posterior forro com peças de deck de 10mm de espessura (conforme especificação do art. 5.2.3). (VS3)	un	1,00			
7.7	Fornecimento e montagem de porta de acesso à arrecadação em perfis metálicos com 1 folha de batente (1 x 1,000x2,000m), incluindo todas as ferragens conforme descrição do mapa de vãos de serralharia, para posterior forro com peças de deck de 10mm de espessura (conforme especificação do art. 5.2.3). (VS4)	un	1,00			
7.8	Fornecimento e montagem de porta de acesso à zona técnica por baixo da escada exterior em perfis metálicos com 1 folha de batente (1 x 1,000x1,900m), incluindo todas as ferragens conforme descrição do mapa de vãos de serralharia, para posterior forro com peças de pedra retiradas das fachadas da casa. (VS5)	un	1,00			
7.9	Fornecimento e montagem de porta interior de segurança em perfis metálicos com 1 folha de batente e 1 folha fixa (1 x 1,750x2,100m), incluindo fechadura de segurança, todas as ferragens conforme descrição do mapa de vãos de serralharia. (VS6)	un	1,00			
7.10	Fornecimento e montagem de elementos vários em chapas de aço COR-TEN com 1,5 e 2mm de espessura sobre estruturas de fixação em perfis metálicos conforme pormenorização.					
7.10.1	Topos e face superior do muro principal do pórtico de entrada com fixação ao muro de alvenaria.	m2	2,20			
7.10.2	Chapa identificativa do muro principal do pórtico de entrada com fixação ao muro de alvenaria, incluindo furação para videoporteiro e caixa de correio.	m2	1,40			
	Nota : Revestimento dos portões VS1 e VS2 considerado no artigo referente a cada vão.					
7.10.3	Pormenor de remate dos balanços da cobertura sobre cave, incluindo perfis de fixação às lajes e quinagem para contorno da dobra frontal da laje.	m2	22,00			
7.10.4	Pormenor de remate dos balanços da cobertura sobre piso térreo, incluindo perfis de fixação às lajes e dupla quinagem para contorno da dobra frontal e caleira de escoamento das águas pluviais.	m2	138,50			
7.10.5	Pormenor de remate dos balanços da cobertura sobre piso superior, incluindo perfis de fixação às lajes e dupla quinagem para contorno da dobra frontal e caleira de escoamento das águas pluviais.	m2	38,85			
7.10.6	Tubos de descarga de águas pluviais envolvendo tubagem considerada no projecto de águas residuais pluviais.	m2	7,00			
7.11	Fornecimento e montagem de guardas de protecção da escada interior #1, incluindo corrimãos em tubo quadrado 40x40mm, fixações inferiores com chumbamento com tubo redondo Ø20mm, protecções horizontais em cabos de aço inox (3 por altura), conforme desenhos de pormenor 053 e 054.	vg	1,00			
7.12	Fornecimento e montagem de guarda de protecção do balanço sobre vazio da entrada, incluindo corrimão em tubo quadrado 40x40mm, fixações laterais com chumbamento com tubo redondo Ø20mm, protecções horizontais em cabos de aço inox (3 por altura), conforme desenhos de pormenor 053 e 054.	vg	1,00			
7.13	Fornecimento e montagem de estrutura para escada interior #2, incluindo estrutura principal dos 2 lanços em perfis HEB140B, estrutura dos degraus em chapa de aço com 5mm com 12 x 820x240mm + 2 x 820x810mm, corrimãos em tubo quadrado 40x40mm, fixações inferiores com chumbamento com tubo redondo Ø20mm, protecções horizontais em cabos de aço inox (3 por altura), conforme desenhos de pormenor 055 e 056.	vg	1,00			
7.14	Fornecimento e montagem grades de protecção dos vãos exteriores em barras de aço com 10mm de espessura para vãos VA17, VA18 e VA19, conforme especificações do mapa de vãos de serralharia.	vg	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
7.15	Fornecimento e montagem de caixa para grelhador a carvão para colocação do anexo em chapa de aço de 2mm com 0,700m de comprimento x 0,400 de largura x 0,250m de profundidade e grelha superior removível em aço.	vg	1,00			
7.16	Fornecimento e montagem de condutas para courette técnica e descarga de roupas em aço inox com secção de 0,600x0,400m e 5,000m de comprimento.	un	2,00			
7.17	Fornecimento e colocação de lettering identificativo da casa "casa do golf" em letras de aço inox na font VERDANA com 100mm de altura e espaçadores também em aço inox para fixação ao painel de aço COR-TEN (15mm), conforme desenho 061.	vg	1,00			
7.18	Fornecimento e execução de estrutura para anexo exterior em perfis metálicos, incluindo estrutura base em tubo quadrado de 40x40, remates superior e inferior em cantoneira de 80x80 e 2 portas de batente com 1 folha para balneário e arrumo e 2 portas de harmónio com 2 folhas cada para churrasco, incluindo todos as ferragens conforme desenhos de pormenor 057, 058 e 059.	vg	1,00			
7.19	Fornecimento e execução de caixa para colocação de lenha em chapa de aço de 5mm com estrutura em tubo quadrado 40x40mm, conforme desenhos de pormenor 050, 051 e 052.	vg	1,00			
<b>8 CARPINTARIAS</b>						
8.1	Fornecimento e colocação de porta da entrada principal com painel composto em contraplacado marítimo de 20mm com folha de wengér sobre estrutura em perfis metálicos e acabamento a verniz incolor de 2 componentes, incluindo todas as ferragens e acessórios conforme especificações do mapa de vãos de carpintaria.					
8.1.1	VC1 - Vão composto com uma folha de batente, 3 paineis fixos e 1 vão de alumínio embutido (VA10) com 5,600x2,700m.	un	1,00			
	Nota : VA10 considerado no art. 7.1.10.					
8.2	Fornecimento e colocação de porta da entrada secundária com painel simples em contraplacado marítimo de 20mm com folha de wengér sobre estrutura em perfis metálicos e acabamento a verniz incolor de 2 componentes, incluindo todas as ferragens e acessórios conforme especificações do mapa de vãos de carpintaria.					
8.2.1	VC2 - Vão simples com uma folha de batente com 0,900x2,100m.	un	1,00			
8.3	Fornecimento e montagem de portas interiores em carpintaria com estrutura em madeira de pinho e paineis em MDF com acabamento lacado na cor branco mate ref. NCS.S.0500N, incluindo todas as peças e ferragens conforme especificações do mapa de vãos de carpintaria.					
8.3.1	VC3 - Porta interior com 1 folha pivotante (direita) - 2.400x1.100m (folgas às paredes a testar pelo fabricante)	un	1,00			
8.3.2	VC4 - Porta interior com 1 folha de correr (interior da parede com cassoneto) - 2.400x1.850m	un	1,00			
8.3.3	VC5 - Porta interior com 2 folhas de correr (interior da parede com cassoneto) - 2.400x2.400m	un	2,00			
8.3.4	VC6 - Porta interior com 1 folha pivotante (direita) - 2.400x1.100m (folgas às paredes a testar pelo fabricante)	un	1,00			
8.3.5	VC7 - Paineis compostos com 2 portas interiores pivotantes (direita e esquerda) e 1 folha de abrir - 2.400x3.500m (folgas às paredes testar p/ fabricante)	un	1,00			
8.3.6	VC8 - Porta interior com 2 folhas pivotantes - 2.700x1.800m (folgas às paredes a testar pelo fabricante)	un	1,00			
8.3.7	VC9 - Porta interior com 1 folha pivotante (esquerda) - 2.400x1.100m (folgas às paredes a testar pelo fabricante)	un	1,00			
8.3.8	VC9A - Porta interior com 1 folha pivotante (esquerda) - 2.400x1.100m (folgas às paredes a testar pelo fabricante)	un	1,00			
8.3.9	VC10 - Paineis compostos com 2 portas interiores pivotantes (direita e esquerda) e 3 folhas fixas - 2.400x3.500m (folgas às paredes testar p/ fabricante)	un	1,00			
8.3.10	VC11 - Porta interior com 1 folha de batente (direita) - 2.400x0.800m	un	4,00			
8.3.11	VC11A - Porta interior com 1 folha de batente (esquerda) - 2.400x0.800m	un	1,00			
8.3.12	VC12 - Porta interior com 1 folha de batente (esquerda) - 2.100x0.800m	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
8.3.13	VC13 - Painel composto com 1 porta interior pivotante (esquerda) 2 folhas abrir e 3 folhas fixas - 2.400x4.955m(folgas às paredes testar p/ fabricante)	un	1,00			
8.3.14	VC14 - Porta interior com 2 folhas pivotantes - 2.400x2.000m(folgas às paredes testar p/ fabricante)	un	1,00			
8.3.15	VC15 - Porta interior com 2 folhas 1 pivotante e 1 fixa - 2.400x1.600m (folgas às paredes a testar pelo fabricante)	un	1,00			
8.3.16	VC16 - Porta interior com 1 folha de correr (interior da parede com cassoneto) - 2.400x0.800m	un	1,00			
8.3.17	VC17 - Porta interior com 1 folha de correr (fora da parede) - 2.400x0.850m (abertura máxima 0.800m)	un	1,00			
8.3.18	VC18 - Porta interior com 1 folha pivotante (direita) - 0.900x1.100m (folgas às paredes a testar pelo fabricante)	un	1,00			
8.3.19	VC18A - Porta interior com 1 folha pivotante (esquerda) - 0.900x1.100m (folgas às paredes a testar pelo fabricante)	un	1,00			
8.3.20	VC19 - Porta interior com 1 folha de batente (direita) - 2.200x0.800m	un	1,00			
8.3.21	VC19A - Porta interior com 1 folha de batente (esquerda) - 2.200x0.800m	un	3,00			
8.3.22	VC20 - Porta interior com 1 folha de correr (fora da parede) - 2.100x0.850m (abertura máxima 0.800m)	un	1,00			
8.3.23	VC21 - Porta interior com 1 folha de correr (fora da parede) - 2.100x1.050m (abertura máxima 1.000m)	un	1,00			
8.3.24	VC22 - Porta interior com 1 folha de batente (direita) - 2.200x0.900m	un	1,00			
8.3.25	VC23 - Porta interior com 1 folha pivotante (esquerda) - 2.550x0.900m (folgas às paredes a testar pelo fabricante)	un	1,00			
8.3.26	VC23A - Porta interior com 1 folha pivotante (direita) - 2.550x0.900m (folgas às paredes a testar pelo fabricante)	un	1,00			
8.4	Fornecimento e montagem de armários/roupeiros interiores em carpintaria com estrutura em laminado branco de 30mm e acabamento folheado a madeira de faia, incluindo todas as peças e ferragens conforme especificações do mapa de armários.					
8.4.1	AR1 - Armário com 5 módulos - 4,125m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.4.2	AR2 - Armário com 4 módulos (3+1) - 3,000m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.4.3	AR3 - Armário com 3 módulos - 2,475m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.5	Fornecimento e montagem de armários/roupeiros interiores em carpintaria com portas em mdf hidrofugo de 16mm lacado na cor branco mate ref. NCS.S.0500N e interiores em laminado branco de 16mm , incluindo todas as peças e ferragens conforme especificações do mapa de armários.					
8.5.1	AR4 - Armário com 3 módulos - 2,416m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.5.2	AR5 - Armário com 2 módulos - 1,800m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.5.3	AR6 - Armário com 3 módulos - 2,145m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.5.4	AR7 - Armário com 2 módulos - 2,145m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.5.5	AR8 - Armário com 3 módulos - 2,550m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.5.6	AR9 - Armário com 4 módulos - 3,600m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.5.7	AR13 - Armário com 3 módulos - 1,900m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.5.8	AR14 - Armário com 3 módulos - 1,900m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.5.9	AR15 - Armário com 3 módulos - 1,400m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.5.10	AR17 - Armário com 6 módulos - 4,800m x 0,600m x 2,550m	un	1,00			
8.5.11	AR18 - Armário com 3 módulos - 3,025m x 0,600m x 2,550m	un	1,00			
8.5.12	AR27 - Armário com 2 módulos - 2,550m x 0,600m x 2,400m	un	2,00			
8.6	Fornecimento e montagem de armários interiores para biblioteca em carpintaria com estrutura e portas em contraplacado marítimo wengé de 20mm espessura , incluindo todas as peças e ferragens conforme especificações do mapa de armários.					
8.6.1	AR10 - Armário com 6 módulos - 3,435m x 0,600m x 0,900m	un	1,00			
8.6.2	AR11 - Armário com 8 módulos - 5,650m x 0,600m x 0,900m	un	1,00			
8.6.3	AR12 - Armário com 6 módulos - 3,940m x 0,600m x 0,900m	un	1,00			
8.7	Fornecimento e colocação de armários interiores em carpintaria para casas de banho e garagem em mdf hidrofugo de 16mm com acabamento lacado branco mate NCS-S-0500N, incluindo todas as peças e ferragens conforme especificações do fabricante e indicações do mapa de armários.					

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
8.7.1	AR19 - Armário com 7 módulos - 4,200m x 0,600m x 0,900m	un	1,00			
8.7.2	AR20 - Armário com 4 módulos gavetas - 2,100m x 0,600m x 0,800m	un	1,00			
8.7.3	AR21 - Armário com 1 módulo - 0,722m x 0,600m x 2,400m	un	1,00			
8.7.4	AR22 - Armário com 2 módulos gavetas e 1 prateleira - 1,900m x 0,600m x 0,900m	un	1,00			
8.7.5	AR23 - Armário com 2 módulos gavetas e 1 prateleira - 1,600m x 0,600m x 0,700m	un	1,00			
8.7.6	AR24 - Armário com 2 módulos gavetas - 1,000m x 0,500m x 0,700m	un	1,00			
8.7.7	AR26 - Armário com 2 módulos gavetas - 1,500m x 0,600m x 0,700m	un	1,00			
8.8	Fornecimento e colocação de armário suspenso para lavabo em contraplacado marítimo de 30mm com acabamento a verniz incolor mate, incl. fixações à parede conforme indicações do mapa de armários.					
8.8.1	AR25 - 1 módulo com prateleiras - 0,980m x 0,500m x 0,500m	un	1,00			
8.9	Fornecimento e colocação de armário louceiro, incluindo caixotes em laminado com 20mm acabado com folha de madeira de faia, portas e lateral em peças de contraplacado marítimo com 20mm de espessura (bordo para fora), fechos de tic-tac, estrutura superior para fixação à laje em perfis de aço 40x40mm, todas as peças e ferragens conforme desenhos de pormenorização 109, 110, 111 e 112.	un	1,00			
8.10	Fornecimento e colocação de degraus para escada interior #1 em peças de madeira de riga velha:					
8.10.1	Cobertores com 1100x300x30mm.	un	14,00			
8.10.2	Espelhos com 1100x180x20mm.	un	14,00			
8.11	Fornecimento e colocação de degraus para escada interior #2 em peças de madeira de riga velha:					
8.11.1	Degraus com 900x280x30mm.	un	12,00			
8.11.2	Patins intermédios com 900x850x30mm.	un	2,00			
8.12	Fornecimento e montagem de parede interior do lavabo com 1,300x2,300m em duplo painel de contraplacado marítimo de 20mm de espessura com ranhurado virado para a face dos painéis, aplicado sobre sarrafos de madeira tratada com 100x100mm e acabamento em 3 demão de verniz incolor de 2 componentes para interior.	un	1,00			
	Nota : Bordo interior encostado à parede com iluminação conforme projecto de instalações eléctricas.					
8.13	Fornecimento e montagem de forro frontal da sala de estar em ripado de mfd fidéfugo com painel de 20mm e ripas de 30x30mm com 2,850x1,900m com acabamento lacado na cor branco mate NCS-S-0500N, conforme desenhos de pormenorização 050, 051 e 052.	un	1,00			
8.14	Fornecimento e montagem de prateleira da caixa da TV em contraplacado marítimo de 30mm de espessura com folha de wenger com 1,200x0,300m, conforme desenhos de pormenorização 050, 051 e 052.	un	1,00			
8.15	Fornecimento e montagem de tampas interiores para caixas de estore em mdf hidrofugo de 20mm lacado na cor branco mate ref. NCS.S.0500N, incluindo fixação com 6 parafusos sextavados em aço inox.					
8.15.1	VA1 - Peça com 2,000x0,300m.	un	6,00			
8.15.2	VA2 - Peça com 2,400x0,300m.	un	1,00			
8.15.3	VA3 - Peça com 1,650x0,300m.	un	1,00			
8.15.4	VA4 - Peça com 1,700x0,300m.	un	2,00			
<b>9 CANTARIAS</b>						
9.1	Fornecimento e colocação de peças para peitoris e soleiras em pedra de vidro de atajá ascacilhado no exterior (para imitar acabamento das pedras existentes) e amaciado no interior em peças de 30/40mm de espessura, (com bainha frontal com 100mm para preenchimento do negativo da peça retirada nas janelas de peito).					
9.1.1	VA1 - Peças com 2,000x0,450m.	un	6,00			
9.1.2	VA2 - Peças com 2,400x0,450m.	un	1,00			
9.1.3	VA3 - Peças com 1,650x0,450m.	un	1,00			
9.1.4	VA4 - Peças com 1,700x0,450m.	un	2,00			
9.1.5	VA5 - Peças com 1,000x0,450m.	un	1,00			
9.1.6	VA6 - Peças com 1,000x0,450m.	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
9.1.7	VA7 - Peças com 1,450x0,450m.	un	1,00			
9.1.8	VA8 - Peças com 1,100x0,450m.	un	1,00			
9.1.9	VA9 - Peças com 0,800x0,450m.	un	1,00			
9.1.10	Painel VA10 / VC1 - 2 Peças com 1,120x0,450m + 3 peças 1,120x0,100m.	un	1,00			
9.1.11	VA11 - Peças com 1,000x0,450m.	un	3,00			
9.1.12	VA12 - Peças com 1,150x0,450m.	un	1,00			
9.1.13	VA13 - Peças com 1,100x0,450m.	un	1,00			
9.1.14	VA14 - Peças com 1,700x0,450m.	un	6,00			
9.1.15	VA15 - Peças com 1,200x0,450m.	un	1,00			
9.1.16	VA16 - Peças com 4,550x0,450m.	un	1,00			
9.1.17	VA17 - Peças com 1,050x0,450m.	un	1,00			
9.1.18	VA18 - Peças com 1,150x0,450m.	un	1,00			
9.1.19	VA19 - Peças com 1,100x0,450m.	un	1,00			
9.1.20	VA20 - Peças com 2,000x0,450m.	un	2,00			
9.1.21	VA21 - Peças com 1,000x0,450m.	un	1,00			
9.2	Fornecimento e colocação de tampos para cozinha principal em "Silestone", conforme desenhos de pormenor 036, 037, 038 e 039 incluindo:					
9.2.1	Tampo principal com refº Branco Zeus com 20 mm espessura, inclui furos para 3 lava loiça e 2 torneiras.	m2	4,80			
9.2.2	Tampo e ilharga da mesa de pequenos almoços com refº Branco Zeus com 20 mm espessura.	m2	2,10			
9.2.3	Tampo e 2 ilhargas laterais da Ilha com refº Cimento com 50 mm espessura, incluindo furos para 4 dominós.	m2	3,70			
9.3	Fornecimento e colocação de bancadas de casa de banho em pedra azul valverde em peças com 30mm de espessura, incluindo furos para lavatórios e torneiras, conforme desenhos de pormenorização.					
9.3.1	<u>IS suite principal</u> , conforme desenhos de pormenor 041, 042 e 043:					
9.3.1.1	Tampo com 2,100x0,600m, incluindo furos para 2 lavatórios e 2 dispensadores de sabão.	un	1,00			
9.3.1.2	Peças laterais para moldura com 0,740x0,100m.	un	2,00			
9.3.1.3	Peça inferior para moldura com 2,100x0,100m.	un	1,00			
9.3.2	<u>IS quarto Diogo</u> , conforme desenho de pormenor 044:					
9.3.2.1	Tampo com 1,700x0,600m, incluindo furos para lavatórios, torneira e dispensadores de sabão.	un	1,00			
9.3.2.2	Peças laterais para moldura com 0,640x0,100m.	un	2,00			
9.3.2.3	Peça inferior para moldura com 1,700x0,100m.	un	1,00			
9.3.3	<u>IS quarto Carlota</u> , conforme desenho de pormenor 045:					
9.3.3.1	Tampo com 2,650x0,600m, incluindo furos para lavatórios, torneira e dispensadores de sabão.	un	1,00			
9.3.4	<u>IS quarto Hóspedes</u> , conforme desenho de pormenor 047:					
9.3.4.1	Tampo com 1,000x0,500m, incluindo furos para lavatórios, torneira e dispensadores de sabão.	un	1,00			
9.3.4.2	Peças laterais para moldura com 0,640x0,100m.	un	2,00			
9.3.4.3	Peça inferior para moldura com 1,500x0,100m.	un	1,00			
9.3.5	<u>IS quarto Cave</u> , conforme desenhos de pormenor 048 e 049:					
9.3.5.1	Tampo com 1,500x0,600m, incluindo furos para lavatórios, torneira e dispensadores de sabão.	un	1,00			
9.3.5.2	Peças laterais para moldura com 0,640x0,100m.	un	2,00			
9.3.5.3	Peça inferior para moldura com 1,500x0,100m.	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
9.4	Fornecimento e colocação de bancadas para cozinha da cave, garagem e anexo em pedra de granito impala negro em peças com 30mm de espessura, incluindo furos para cubas e torneiras, conforme desenhos de pormenorização.					
9.4.1	<u>Cozinha da cave</u> , conforme desenho de pormenor 040:					
9.4.1.1	Tampo com 2,150x0,600m, incluindo 3 furos para placa, cuba e torneira.	un	1,00			
9.4.2	<u>Anexo</u> , conforme desenhos de pormenor 057, 058 e 059:					
9.4.2.1	Tampo com 2,300x0,600m, incluindo 3 furos para placa, cuba e torneira.	un	1,00			
9.4.3	<u>Garagem</u> , conforme desenho de pormenor 116:					
9.4.3.1	Tampo com 4,200x0,600m, incluindo 2 furos para cuba e torneira.	un	1,00			
9.5	Fornecimento e colocação de pavimento e peça composta para bancada com lavatório integrado para lavabo social em pedra de "travertino beije do Irão" resinado e polido em peças de 20mm de espessura, incluindo furos para ralo de escoamento, corte de todas as peças à "meia escoadria" e colagem de todos os elementos conforme desenho de pormenorização 046.					
9.5.1	Fornecimento e aplicação de pavimento interior em pedra de "travertino beije do Irão" resinado e polido em peças de 20mm de espessura com 600x600mm, aplicado à cola sobre betonilha de enchimento e regularização. (PV9)					
	Nota : Medição inclui área do rodapé nas paredes interiores em estuque (RP5).					
	TOTAL	m2	7,20			
9.5.2	Fornecimento e colocação de bancada com lavatório integrado para lavabo social em pedra de "travertino beije do Irão" resinado e polido em peças de 20mm de espessura, incluindo furos para ralo de escoamento, corte de todas as peças à "meia escoadria" e colagem de todos os elementos conforme desenho de pormenorização 046.					
9.5.2.1	Tampo com 2,360x0,600m, incluindo negativo para lavatório, torneira e furo para dispensador de sabão.	un	1,00			
9.5.2.2	Frente com 2,360x0,170m (vista total frontal com 0,200m).	un	1,00			
9.5.2.3	Caixa para lavatório com 0,500m de comprimento x 0,350 de largura x 0,200m de profundidade, incluindo furos válvula de clic-clac.	un	1,00			
9.6	Fornecimento e aplicação de pavimento interior em pedra de vidro de ataija amaciado em peças de 20mm de espessura com 600x600mm, aplicado à cola sobre betonilha de enchimento e regularização. (PV8)					
	piso 0 (hall de entrada)		16,10			
	piso 0 (2 degraus de arranque da escada principal)		2,70			
	TOTAL	m2	18,80			
<b>10</b>	<b>VÃOS DE VIDRO</b>					
10.1	Fornecimento e colocação de vãos interiores em vidro temperado com 10mm de espessura, incluindo todas as peças, vedantes e ferragens em aço inox conforme especificações do mapa de vãos:					
10.1.1	VV1 - Vão com 2 folhas de abrir e 1 folha fixa - 2,000m x 2,100m	un	1,00			
10.1.2	VV2 - Vão com 1 folha fixa - 1,615m x 0,900m	un	1,00			
10.1.3	VV3 - Vão com 2 folhas fixas 1 folha de abrir - 1,200m + 0,950m x 2,000m	un	1,00			
10.1.4	VV4 - Vão com 1 folha fixa e 1 folha de correr - 2,400m x 1,596m	un	1,00			
10.1.5	VV5 - Vão com 1 folha fixa - 2,000m x 0,850m	un	1,00			
10.1.6	VV6 - Vão com 1 folha fixa e 1 folha de abrir - 2,400m x 1,450m	un	1,00			
10.1.7	VV7 - Vão com 1 folha fixa - 1,780m x 0,800m	un	1,00			
10.1.8	VV8 - Vão com 1 folha fixa - 1,615m x 0,900m	un	1,00			
10.2	Fornecimento e colocação de vãos exteriores em vidro temperado com 12mm de espessura, incluindo todas as peças, vedantes em neoprene e calha inferior em aço inox conforme especificações do mapa de vãos:					
10.2.1	VV9 - Vão com 7 painéis fixos - 10,800m x 1,200m (1,000m + 0,200m de encastramento no pavimento)	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
10.2.2	VV10 - Vão com 7 painéis fixos - 11,000m x 1,200m (1,000m + 0,200m de encastramento no pavimento)	un	1,00			
10.3	Fornecimento e colocação de espelhos meio cristal com 5 mm de espessura para casas de banho, incluindo furos para caixas de torneiras de parede.					
10.3.1	IS suite principal - 2,100x1,200m	m2	2,52			
10.3.2	IS quarto Carlota - 1,900x1,500m	m2	2,85			
10.3.3	IS quarto Diogo - 1,600x1,200m	m2	1,92			
10.3.4	IS quarto hóspedes - 1,000x1,300m	m2	1,30			
10.3.5	Lavabo social - 2,360x1,500m + 2,360x0,850m	m2	5,55			
10.3.6	IS cave - 1,500x1,300m	m2	1,95			
<b>11</b>	<b>COZINHAS</b>					
11.1	Fornecimento e montagem de <u>cozinha principal</u> "SANTOS modelo MIMOS SM" na cor branco seda mate, conforme desenhos de pormenor 036, 037, 038 e 039 incluindo:					
11.1.1	<u>Armários interiores em carpintaria:</u>					
11.1.1.1	Zona Inferiores: Altura 75 cm, Profundidade 59,3 cm com auto fecho batente. Gavetas de extração total, profundidade 50 cm / corrediças de 50 e 65 kgs. Puxador MINOS - Perfil com gola lacado a branco. Rodapé com altura 12 cm em Alumínio natural, com perfil vedante. Tampo altura 2 cm - SILESTONE, Refª Branco Zeus, Profundidade 60 cm (não incluído).	vg	1,00			
11.1.1.2	Zona Inferiores da Ilha: Altura 72 cm, Profundidade 59,4 cm. Sem puxador, com sistema de abertura assistida. Rodapé com altura 12 cm em Alumínio natural, com perfil vedante. Tampo H 5 cm - SILESTONE, Refª Cimento, Profundidade 90 cm (não incluído).	vg	1,00			
11.1.1.3	Zona Colunas: Armários Altura 216 cm, Profundidade 59,3 cm, com auto fecho batente. Puxador com perfil de gola vertical em alumínio lacado a branco. Rodapé com altura de 12 cm em Alumínio natural, com perfil vedante.	vg	1,00			
11.1.1.4	Acessórios Incluídos: 1 suporte para tábua de corte, 1 tábua de corte, 1 caixa de pão; 4 lixos de 17 litros; 2 gavetões interiores; 1 suporte para aspirador, 2 cestos para úteis e 3 suportes para vassouras; 1 separador para talheres em contraplacado marítimo de 90 cm, 1 prateleira em contraplacado marítimo 90 cm, 1 gavetão de laterais perfuradas e 2 separadores de gavetão.	vg	1,00			
11.1.2	<u>Acessórios FRANKE:</u>					
11.1.2.1	AMBIENT DUCHE - Misturadora cromada com duche, Refª 115.0265.999. (EQ40)	un	2,00			
11.1.2.2	Doseador SP - Doseador de detergente, Refª 119.0070.907. (EQ41)	un	1,00			
11.1.2.3	GAX 110-45° - Cubas de inox 45x40, Refª 122.0021.40. (EQ42)	un	3,00			
11.1.3	<u>Electrodomésticos:</u>					
11.1.3.1	Forno 90 cm Inox, SIEMENS Refª HV531ANSO. (EQ29)	un	1,00			
11.1.3.2	Micro-ondas 60 cm Inox, SIEMENS Refª HF25M5R2. (EQ30)	un	1,00			
11.1.3.3	Máquina de Café Automática, SIEMENS Refª TK76K573. (EQ31)	un	1,00			
11.1.3.4	Dominó de Indução 30 cm, 2 zonas, SIEMENS Refª EH375ME11E. (EQ32)	un	2,00			
11.1.3.5	Dominó Grelhador Pedras de Lava, 40 cm, SIEMENS Refª ET475MU11E. (EQ33)	un	1,00			
11.1.3.6	Dominó Teppan Yaki 40 cm, SIEMENS Refª ET475MY11E. (EQ34)	un	1,00			
11.1.3.7	Arca Vertical de Integração, SIEMENS Refª GI38NP60. (EQ35)	un	1,00			
11.1.3.8	Frigorífico Int. VitaFresh NoFrost, SIEMENS Refª KI42FP60. (EQ36)	un	1,00			
11.1.3.9	Máquina de Lavar Loiça de Integração Total, SIEMENS Refª SX66NO93EU. (EQ37)	un	1,00			
11.1.3.10	Máquina de Lavar Roupa de Instalação Livre, SIEMENS Refª WM16Y89XES. (EQ38)	un	1,00			
11.1.3.11	Chaminé de Inox 1500x550x90 mm (por medida), motor exterior DD9/9 , 3 velocidades com acessórios, FALMEC Modelo Plane. (EQ39)	un	1,00			
11.1.4	<u>Acessórios SIEMENS:</u>					
11.1.4.1	Conjunto de 4 tachos para placa de indução, Refª HZ390040	un	1,00			
11.1.4.2	Wok apto para Placa de indução, Refª HZ390090	un	1,00			



Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
11.1.4.3	Frigideira de 15 cm apta para placa de indução, Refª HZ390210	un	1,00			
11.1.4.4	Frigideira de 19 cm apta para placa de indução, Refª HZ390210	un	1,00			
11.1.4.5	Frigideira de 21 cm apta para placa de indução, Refª HZ390210	un	1,00			
11.1.5	<u>Acessórios GIANNINI:</u>					
11.1.5.1	Panela de 2 pegas 20 cm	un	1,00			
11.1.5.2	Panela de 2 pegas 28 cm	un	1,00			
11.1.5.3	Tacho de 2 pegas 18 cm	un	1,00			
11.1.5.4	Tacho de 2 pegas 24 cm	un	1,00			
11.1.5.5	Tacho de 1 pega 16 cm	un	1,00			
11.1.5.6	Pã de 2 pegas 24 cm	un	1,00			
11.1.5.7	Pã de 2 pegas 28 cm	un	1,00			
11.1.5.8	Set para massas, 3 peças, 24 cm	un	1,00			
11.1.5.9	Frigideira antiaderente, 20 mm	un	1,00			
11.1.5.10	Frigideira antiaderente, 24 mm	un	1,00			
11.1.5.11	Frigideira antiaderente, 28 mm	un	1,00			
11.1.5.12	Panela para espargos, 16 mm	un	1,00			
11.1.5.13	Fervedor 14 mm	un	1,00			
11.1.5.14	Escorredor 24 mm	un	1,00			
11.1.5.15	Tampa 14 mm	un	1,00			
11.1.5.16	Tampa 16 mm	un	2,00			
11.1.5.17	Tampa 18 mm	un	1,00			
11.1.5.18	Tampa 20 mm	un	1,00			
11.1.5.19	Tampa 24 mm	un	3,00			
11.1.5.20	Tampa 28 mm	un	1,00			
11.2	Fornecimento e montagem de <u>cozinha da cave</u> , conforme desenho de pormenor 040 incluindo:	vg	1,00			
11.2.1	Fornecimento e colocação de armários interiores para cozinha secundária em carpintaria com caixotes interiores em laminado de 16mm, portas e ilhargas exteriores em mdf hidrofugo de 16mm com acabamento lacado branco mate NCS-S-0500N, incl. rodapés em PVC branco, todas as peças e ferragens conforme especificações do fabricante e indicações dos desenho de pormenorização 040.	vg	1,00			
11.2.2	<u>Acessórios FRANKE:</u>					
11.2.2.1	Cuba de lava-loiça simples de instalação inferior, "Franke" série "Galassia" Ref. GAX110-45. (EQ49)	un	1,00			
11.2.2.2	Monocomando de lava-loiça com duche extensível, "Franke" série "Matrix" Ref. 115.0029.626. (EQ50)	un	1,00			
11.2.3	<u>Electrodomésticos:</u>					
11.2.3.1	Combinado de encastrar "Electrolux" Ref. ENN2812BOW. (EQ43)	un	1,00			
11.2.3.2	Máquina de lavar loiça de encastrar "Electrolux" Ref. ESL7310RO. (EQ44)	un	1,00			
11.2.3.3	Forno eléctrico de encastrar "Electrolux" Ref. EOB2430BAX. (EQ45)	un	1,00			
11.2.3.4	Microondas de encastrar "Electrolux" Ref. EMS26004OX. (EQ46)	un	1,00			
11.2.3.5	Placa de indução "Electrolux" Ref. EHH6340FOK. (EQ47)	un	1,00			
11.2.3.6	Exaustor de encastrar "Balay" Ref. 3BF745XP. (EQ48)	un	1,00			
11.3	Fornecimento e montagem de <u>cozinha do anexo</u> , conforme desenhos de pormenor 056, 057, 058 e 059 incluindo:					
11.3.1	<u>Acessórios FRANKE:</u>					
11.3.1.1	Cuba de lava-loiça simples de instalação inferior, "Franke" série "Galassia" Ref. GAX110-45. (EQ49)	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
11.3.1.2	Monocomando de lava-loiça com duche extensivo, "Franke" série "Matrix" Ref. 115.0029.626. (EQ50)	un	1,00			
11.3.2	<u>Electrodomésticos:</u>					
11.3.2.1	Combinado livre instalação "Electrolux" Ref. EN385300X. (EQ51)	un	1,00			
11.3.2.2	Exaustor "Electrolux" Ref. EFC50851X. (EQ52)	un	1,00			
12	<b>EQUIPAMENTOS DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					
12.1	Fornecimento e montagem de equipamentos sanitários para casas de banho, conforme descrição do mapa de equipamentos:					
12.1.1	<u>Loiças sanitárias:</u>					
12.1.1.1	EQ 01 - Sanita suspensa "Duravit" Ref. "Darling New" #254509, incluindo tampo com mola amortecedora.	un	7,00			
12.1.1.2	EQ 02 - Bidé suspenso "Duravit" Ref. "Darling New" #224915.	un	3,00			
12.1.1.3	EQ 03 - Urinol de parede suspenso "Duravit" Ref. "Darling New" #082336.	un	2,00			
12.1.1.4	EQ 04 - Lavatório de encastrar por baixo da bancada "Duravit" Ref. "Vanity Basins" #033048.	un	2,00			
12.1.1.5	EQ 05 - Lavatório de encastrar por baixo da bancada "Duravit" Ref. "2 ND Floor" #031653.	un	4,00			
12.1.1.6	EQ 06 - Lavatório fixo à parede "Duravit" série "Vero" Ref. #070445.	un	1,00			
12.1.1.7	EQ 07 - Banheira "Duravit" Ref "D – Code" Ref. #700100 com 1700x750mm, com válvula de descarga.	un	2,00			
	Nota : Bases de chuveiro a executar em construção civil conforme art. 4.7.					
12.1.2	<u>Torneiras:</u>					
12.1.2.1	EQ 08 - Monocomando de bancada para lavatório "Tres" série "Loft" Ref. 200.103.01. (válvula clic-clac)	un	5,00			
12.1.2.2	EQ 09 - Monocomando de parede para lavatório com espelho "Tres" série "Loft" Ref. 200.200.02.	un	3,00			
12.1.2.3	EQ 10 - Monocomando de bidé "Tres" série "Loft" Ref.200.120.01. (válvula clic-clac)	un	3,00			
12.1.2.4	EQ 11 - Monocomando de banheira "Tres" série "Loft" Ref. 200.170.01.	un	2,00			
12.1.2.5	EQ 12 - Monocomando de chuveiro com 2 saídas "Tres" série "Loft", incluindo bicha "Flexus" sat, Ref. 913460910 + telefone "Loft" Ref. cro 03463901 + suporte "Loft" Ref. cro 13425001 + chuveiro de parede com 250mm Ref. 13413726.	un	3,00			
12.1.2.6	EQ 13 - Monocomando de chuveiro com 3 saídas "Tres", série "Loft", incluindo bicha "Flexus" sat, Ref. 913460910 + telefone "Loft" Ref. cro 03463901 + suporte "Loft" Ref. cro 13425001 + chuveiro de parede com 250mm Ref. 13413726 + jato de encastrar Ref. 91615515 (2 ou 4 unidades).	un	2,00			
12.1.3	<u>Acessórios:</u>					
12.1.3.1	EQ 14 – Sifão linear cromado para descarga dos lavatorios.	un	8,00			
12.1.3.2	EQ 15 – Ralo com calha para descarga dos chuveiros "Geberit" cromado com 0,800m de comprimento.	un	4,00			
12.1.3.3	EQ 16 – Válvula Clic – Clac cromada.	un	8,00			
12.1.3.4	EQ 17 - Estrutura de autoclismo interior para sanita suspensa "Geberit", Ref. "Kombifix", comando de descarga, Ref "Sigma20", cromado.	un	7,00			
12.1.3.5	EQ 18 - Estrutura para bidé suspenso "Geberit".	un	3,00			
12.1.3.6	EQ 19 - Estrutura para urinol suspenso "Geberit".	un	2,00			
12.1.3.7	EQ 20 - Comando de descarga, "Geberit", Ref "Sigma50", cromado.	un	2,00			
12.1.3.8	EQ 21 - Comando de descarga, "Geberit", Ref "Sigma20", cromado.	un	5,00			
12.1.3.9	EQ 22 - Toalheiro mãos em aço inox "JNF" série "Quadro" 42.5 cm, Ref.IN.44.175.425.	un	8,00			
12.1.3.10	EQ 23 - Toalheiro bidé em aço inox "JNF" série "Quadro" 25 cm, Ref.IN.44.175.250.	un	3,00			
12.1.3.11	EQ 24 - Toalheiro banho em aço inox "JNF" série "Quadro" bide 60 cm, Ref.IN.44.175.600.	un	7,00			
12.1.3.12	EQ 25 – Saboneteira em aço inox "JNF" série "Quadro", Ref.IN.41.191.	un	retirado da empreitada			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
12.1.3.13	EQ 26 – Dispensador de bancada em aço inox “JNF” série “Quadro”, Ref.IN.60.545.	un	7,00			
12.1.3.14	EQ 27 – Dispensador de parede em aço inox “JNF” série “Quadro”, Ref.IN.43.480.	un	9,00			
12.1.3.15	EQ 28 – Porta de piaçaba com porta rolo em aço inox “JNF” série “Quadro”, Ref.IN.44.190.	un	7,00			
13	PINTURAS					
13.1	Pinturas Interiores.					
13.1.1	Fornecimento e execução de pintura para zonas secas a tinta de água “Cin Cinaqua” ou equivalente na cor branco mate NCS S 0500N a duas demão sobre primário em paredes em estuque ou reboco areado fino.					
13.1.1.1	Em paredes:					
	cave		288,00			
	piso 0		344,00			
	piso 1		168,00			
	TOTAL	m2	800,00			
13.1.1.2	Em tectos:					
	cave		149,00			
	piso 0		191,70			
	piso 1		146,50			
	TOTAL	m2	487,20			
13.1.2	Fornecimento e execução de pintura para zonas humidas a tinta de esmalte “Cin Cinacril” ou equivalente na cor branco mate NCS S 0500N a duas demão sobre primário em paredes em estuque ou reboco areado fino.					
13.1.2.1	Em paredes:					
	cave		81,00			
	piso 0		30,60			
	piso 1		8,00			
	TOTAL	m2	119,60			
13.1.2.2	Em tectos:					
	cave		23,00			
	piso 0		47,50			
	anexo		9,20			
	piso 1		25,00			
	TOTAL	m2	104,70			
13.2	Pinturas Exteriores.					
13.2.1	Fornecimento e execução de pintura a tinta plástica para exteriores de elevada elasticidade tipo “Cin Nováqua HD” ou equivalente na cor mate NCS S 0500N, a duas demão sobre primário impermeabilizante em paredes e tectos com acabamento em reboco areado fino.					
13.2.1.1	Em paredes:					
	alçado poente		4,50			
	alçado sul		16,00			
	alçado nascente		9,80			
	alçado norte		3,75			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
	chaminés		19,60			
	área técnica exterior (ver proj. paisagismo)		10,00			
	interior do armário técnico dos contadores no pórtico da entrada		3,00			
	TOTAL	m2	66,65			
13.2.1.2	Em tectos:					
	entrada principal		9,25			
	entrada secundária cozinha		4,20			
	canto exterior da sala		7,50			
	TOTAL	m2	20,95			
13.2.1.3	Em elementos a forrar com aço COR-TEN conforme art. 7.9.3, 7.9.4 e 7.9.5. (considerar apenas o primário e 1 demão de tinta)	m2	199,35			
13.3	Pinturas de elementos metálicos					
13.3.1	Fornecimento e execução de pintura de elementos metálicos vários a tinta de esmalte "Cin Cinacril" ou equivalente na cor branco mate NCS S 0500N a duas demão sobre primário anti-corrosivo.					
13.3.1.1	Guarda de protecção e corrimão da escada principal conforme desenho de pormenor 053 e 054.	vg	1,00			
13.3.1.2	Guarda de protecção e corrimão do balanço sobre vazio da entrada principal conforme desenho de pormenor 053 e 054.	vg	1,00			
13.3.1.3	Elementos da escada secundária, incluindo vigas estruturais, chapas dos degraus e guardas de protecção conforme desenho de pormenor 055 e 056.	vg	1,00			
13.3.1.4	Elementos metálicos do anexo conforme desenhos de pormenor 058, 059 e 060.	vg	1,00			
13.3.1.5	Caixa da lenha do volume da lareira da sala (pintura igual à superfície metálica do recuperador de calor) conforme desenhos de pormenor 050, 051 e 052.	vg	1,00			
13.4	Pinturas de elementos exteriores em aço COR-TEN com verniz incolor para exteriores.	vg	1,00			
	Nota : As pinturas dos elementos de carpintaria deverão ser considerados nos artigos referentes a cada elemento. Lacagens executadas em fábrica.					
14	DIVERSOS					
14.1	Execução de limpezas gerais para entrega da obra.	vg	1,00			
C ESTABILIDADE						
1	MOVIMENTO TERRAS					
1.1	Escavações em terreno de qualquer natureza para implantação de fundações e muros de suporte conforme peças desenhadas, incluindo transporte de terras sobrantes a vazadouro com 20% de factor de emplolamento	m3	850,00			
1.2	Aterro de terras e respectiva compactação	m3	350,00			
2	BETÃO					

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
2.1	Fornecimento e colocação de betão C35/45, incluindo betão de limpeza em:					
2.1.1	Fundações	m3	40,00			
2.1.2	Muros	m3	28,00			
2.1.3	Pilares	m3	26,00			
2.1.4	Lajes	m3	58,00			
2.1.5	Vigas	m3	8,00			
<b>3</b>	<b>COFRAGENS</b>					
3.1	Fornecimento e colocação de Confragem em:					
3.1.1	Fundações	m2	40,00			
3.1.2	Muro	m2	205,00			
3.1.3	Pilares	m2	30,00			
3.1.4	Lajes	m2	120,00			
3.1.5	Em Vigas	m3	15,00			
<b>4</b>	<b>AÇO</b>					
4.1	Fornecimento, corte, dobragem e colocação de aço A400 em:					
4.1.1	Fundações	Kg	2.200,00			
4.1.2	Muros	Kg	5.500,00			
4.1.3	Pilares	Kg	500,00			
4.1.4	Laje	Kg	3.500,00			
4.1.5	Vigas	Kg	1.200,00			
<b>5</b>	<b>ELEMENTOS METÁLICOS</b>					
5.1	Fornecimento e Montagem de Perfil laminado tipo HEB 200, incluindo tratamento, pintura e todas as ligações, chapas, parafusos, pernos, acessórios e trabalhos para a sua execução	kg	950,00			
5.2	Fornecimento e Montagem de Perfil laminado tipo UNP 180, incluindo pintura e todas as ligações, chapas, neoprene, parafusos, pernos, acessórios e trabalhos para a sua execução	kg	1.700,00			
5.3	Fornecimento e Montagem de Perfil laminado tipo UNP 160, incluindo pintura e todas as ligações, chapas, neoprene, parafusos, pernos, acessórios e trabalhos conforme peças desenhadas	kg	500,00			
5.4	Fornecimento e Montagem de reforço de asnas em chapas laminadas em Barra 150x6mm, ref. às alterações, incluindo pintura e todas as ligações, parafusos, acessórios e trabalhos conforme peças desenhadas	kg	3.600,00			
5.5	Fornecimento e Montagem de chapas laminadas em Barra 150x10mm, ref. à pegola, incluindo pintura e todas as ligações, parafusos, acessórios e trabalhos conforme peças desenhadas	kg	250,00			
5.6	Fornecimento e Montagem de Perfil laminado tipo RHS 140x80, incluindo tratamento, pintura e todas as ligações, chapas, parafusos, pernos, acessórios e trabalhos para a sua execução	kg	200,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
<b>6</b>	<b>DIVERSOS</b>					
6.1	Aplicação de pintura para elementos metálicos tipo Hempadur 1530 com 40 micra, Hemadur 55210 com 50 micra e a cor final a definir pela Arquitectura, incluindo todos os trabalhos e materiais para a sua boa execução	vg	1,00			
6.2	Impermeabilização de muros da cave, incluindo todos os trabalhos e materiais para a sua boa execução.	m2	110,00			
6.3	Fornechimento e execução de dreno com geotextil, incluindo vala em massa, brita, ligações e todos os trabalhos e materiais para a sua boa execução.	ml	30,00			
6.4	Fornechimento e colocação de Enrocamento com 30 cm de esp.	m2	100,00			
6.5	Fornechimento e colocação de Lamina de plástico	m2	100,00			
6.6	Execução de lajes terreas conforme peças desenhadas	m2	100,00			
6.7	Execução de reforços referente aos assentamentos das paredes e pavimentos existentes, conforme indicado nas peças desenhadas e com confirmação em obra, incluindo reparações das fissuras e todas materiais, acessórios e trabalhos para a sua execução	vg	1,00			
6.8	Execução de ligações da estrutura nova ao edificio existente conforme indicado nas peças desenhadas incluindo todas materiais, acessórios e trabalhos para a sua execução	vg	1,00			
6.9	Execução de junta de dilatação em ESP conforme indicado nas peças desenhadas todas materiais, acessórios e trabalhos para a sua execução	vg	1,00			
<b>D</b>	<b>REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>					
<b>1</b>	<b>REDE DE ABASTECIMENTO</b>					
1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PEAD para águas frias nos seguintes diâmetros, incluindo abertura e tapamento de vala, fornecimento e aplicação de cama de areia, compactação do terreno a aterrar em vala, fornecimento e assentamento de caleiras para alojamento onde necessário e todos os trabalhos, materiais e acessórios ao bom funcionamento da rede.					
1.1.1	ø110	ml	85,00			
1.1.2	ø40	ml	145,00			
1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em Multicamadas para águas frias e quentes nos seguintes diâmetros, incluindo isolamento para águas quentes e retorno, e todas as ligações, acessórios, material e trabalhos para o bom funcionamento da rede					
1.2.1	ø40	ml	40,00			
1.2.2	ø32	ml	90,00			
1.2.3	ø25	ml	360,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
1.2.4	ø20	ml	420,00			
1.2.5	ø16	ml	225,00			
<b>2</b>	<b>DIVERSOS</b>					
2.1	Execução de caixas para contador pronto a receber contador, incluindo todos os trabalhos, acabamentos, portas, válvulas e acessórios conforme as normas da Águas de Cascais.	vg	1,00			
2.2	Verificação de funcionalidade de furo existente incluindo todos os equipamentos, materiais e trabalhos.	vg	1,00			
2.3	Fornecimento e montagem de bomba tipo "Grundfos" para o furo, incluindo todas as válvulas, acessórios, quadros, material e trabalhos para o bom funcionamento.	vg	1,00			
2.4	Fornecimento e montagem de depósito, conforme indicações nas peças desenhadas, incluindo todas as válvulas, acessórios, materiais e trabalhos para o bom funcionamento.	vg	1,00			
2.5	Fornecimento e montagem de grupo de bombagens tipo "Grundfos", Potencia = 2,5Kw, Caudal = 40m3/h, M.C.A. = 12m, incluindo todas as válvulas, acessórios, quadros, material e trabalhos para o bom funcionamento.	vg	1,00			
2.3	Fornecimento e montagem de equipamento de filtragem tipo "Europa", conforme especificações indicando nas peças desenhadas, incluindo todas as válvulas, acessórios e trabalhos para o bom funcionamento.	vg	1,00			
2.4	Fornecimento e montagem de reservatório, conforme indicações nas peças desenhadas, incluindo todas as válvulas, acessórios, materiais e trabalhos para o bom funcionamento.	vg	1,00			
2.6	Execução de caixas de passagem conforme indicado nas peças desenhadas, incluindo todas tampas rebaixadas, materias e trabalhos para a sua boa execução.	vg	1,00			
<b>E1</b>	<b>REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS</b>					
<b>1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					
1.1	Abertura de valas para rede de drenagem.	ml	250,00			
1.2	Fornecimento e colocação de camada de 0,20m de areia para assentamento do colector e camada de 0,10m de areia para protecção do colector.	m3	240,00			
1.3	Aterro regado e compactado com terras de escavação, incluindo a remoção e transporte de produtos sobranes a vazadouro autorizado, bem como todos os materiais e trabalhos para contenção de terras.	vg	1,00			
<b>2</b>	<b>TUBAGEM</b>					
2.1	Fornecimento e aplicação de tubo PVC de 6 Kg/cm2 para águas residuais nos seguintes diâmetros, incluindo abertura e tapamento da vala e transporte das terras sobranes a vazadouro, acompanhadas com areia quando necessário, todos os acessórios, materiais, trabalhos, fixações e ligações para o bom funcionamento da rede					

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
2.1.1	ø 40	ml	75,00			
2.1.2	ø 50	ml	126,00			
2.1.3	ø 75	ml	90,00			
2.1.4	ø 90	ml	58,00			
2.1.5	ø110	ml	90,00			
2.1.6	ø 125	ml	180,00			
2.1.7	ø 140	ml	150,00			
	<b>3 DIVERSOS</b>					
3.1	Execução de caixas de visita com as seguintes dim. Incluindo todos os trabalhos, materiais, acessórios, tampas rebaixadas, fixações e ligações para o bom funcionamento.					
3.1.1	0.60x0.60	un	12,00			
3.1.2	0.80x0.80	un	5,00			
3.2	Fornecimento, assentamento de sífões de pavimento (marca, modelo e localização conforme proj. arquitectura) incluindo todos os trabalhos, materiais, acessórios, fixações e ligações para o bom funcionamento.	un	18,00			
3.3	Fornecimento, assentamento de sífões de garrafa (marca, modelo e localização conforme proj. arquitectura) incluindo todos os trabalhos, materiais, acessórios, fixações e ligações para o bom funcionamento.	un	6,00			
3.4	Fornecimento, assentamento de ralos incluindo todos os trabalhos, materiais, acessórios, fixações e ligações para o bom funcionamento.	un	3,00			
3.5	Execução de ligações à rede municipal existente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios para o bom funcionamento.	vg	1,00			
<b>E2</b>	<b>REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS</b>					
	<b>1 MOVIMENTO DE TERRAS</b>					
1.1	Abertura de valas para rede de drenagem.	ml	250,00			
1.2	Fornecimento e colocação de camada de 0,20m de areia para assentamento do colector e camada de 0,10m de areia para protecção do colector.	m3	240,00			
1.3	Aterro regado e compactado com terras de escavação, incluindo a remoção e transporte de produtos sobranes a vazadouro autorizado, bem como todos os materiais e trabalhos para contenção de terras.	vg	1,00			
	<b>2 TUBAGEM</b>					
2.1	Fornecimento e aplicação de tubo PVC de 6 Kg/cm2 para águas residuais nos seguintes diâmetros, incluindo abertura e tapamento da vala e transporte das terras sobranes a vazadouro, acompanhadas com areia quando necessário, todos os acessórios, materiais, trabalhos, fixações e ligações para o bom funcionamento da rede					



Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
2.1.1	Ø 160	ml	250,00			
2.1.2	Ø 75	ml	25,00			
2.2	Fornecimento e assentamento de dreno com geotextil Ø 125, incluindo vala em massa para o seu assentamento, brita e todos os trabalhos, materiais, acessórios, fixações e ligações para o bom funcionamento.	ml	95,00			
<b>3</b>	<b>DIVERSOS</b>					
3.1	Fornecimento e assentamento de caleiras tipo "Aco HExDrain", de acordo com as peças desenhadas incluindo vala em massa para o seu assentamento, e todos os trabalhos, materiais, acessórios, fixações e ligações para o bom funcionamento.	ml	40,00			
3.2	Execução de caixas de visita com as seguintes dim. Incluindo todos os trabalhos, materiais, acessórios, tampas rebaixadas, fixações e ligações para o bom funcionamento.					
3.2.1	0.60x0.60	un	9,00			
3.2.2	0.80x0.80	un	5,00			
3.3	Verificação e reparação de de caleira nos beirados incluindo tubos de queda com ligações as caixas e todos os materiais, acessórios e trabalhos para o seu bom funcionamento	vg	1,00			
3.6	Execução de ligações à rede municipal existente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios para o bom funcionamento.	vg	1,00			
<b>F INSTALAÇÕES ELECTRICAS E ILUMINAÇÃO</b>						
<b>1</b>	<b>QUADROS</b>					
1.1	Fornecimento e instalação de quadro eléctrico, conforme MD, incluindo as alimentações a equipamentos AVAC e espaço para módulos da domótica, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução:					
1.1.1	Q.E.- Fornecimento e Colocação de todo o equipamento no Quadro, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento:	vg	1,00			
1.1.2	Q.Piso1 - Fornecimento e Colocação de todo o equipamento no Quadro, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento:	vg	1,00			
1.1.3	Q.Piso-1 - Fornecimento e Colocação de todo o equipamento no Quadro, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento. Este quadro será equipado com descarregadores de sobretenção sensíveis, adequados a instalações informáticas:	vg	1,00			
1.1.4	Q.C.M. - Fornecimento e Colocação de todo o equipamento no Quadro, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento:	vg	1,00			
1.1.5	Fornecimento e Colocação da portinhola, P100, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento.	vg	1,00			
1.1.6	Fornecimento e Colocação da caixa de contador, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento.	vg	1,00			
<b>2</b>	<b>ALIMENTAÇÃO QUADROS</b>					
2.1	Tubos – Fornecimento de tubos, embebidos nos elementos de construção, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução. Inclui pré instalação para central de produção de energia eléctrica (minigeração ou microgeração) com possibilidade de injectar potência produzida na rede					

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
2.1.1	Tubo PEad 125	ml	5,00			
2.1.2	Tubo PEad 63	ml	96,00			
2.1.3	Tubo PEad 50	ml	18,00			
2.1.4	Tubo PEad 40	ml	24,00			
2.1.5	Tubo PEad 32	ml	11,00			
2.2	Condutores – Fornecimento e instalação de condutores enfiados em tubos, embebidos nos elementos de construção, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução					
2.2.1	XV-R 3G10	ml	9,00			
2.2.2	XV-R 4G25	ml	66,00			
2.2.3	XV-R 5G6	ml	20,00			
2.2.4	XV-R 5G16	ml	19,00			
2.2.5	H07V-5 1X25	ml	12,00			
<b>3</b>	<b>REDE DE TERRAS</b>					
3.1	Execução de nova rede de terras, incluindo amovível de terras, barramento geral de terras, eletrodos, cobre nú 25mm, todos os acessórios e trabalhos necessários de modo a obter valores de terra inferiores a 1ohm.	vg	1,00			
3.2	Execução de ligações equipotenciais em instalações sanitárias, casa das máquinas e ligações equipotencias suplementares de modo a garantir que todas as partes metálicas garantem a equipotencialidade, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários de acordo com o definido nas RTIEBT.	vg	1,00			
<b>4</b>	<b>TOMADAS E ALIMENTAÇÕES DE EQUIPAMENTOS</b>					
4.1	Canalizações – Fornecimento e instalação de condutores enfiados em tubos em tecto falso, embebidos nos elementos de construção ou em calha técnica, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução. Incluída alimentação a estores eléctricos e unidades exteriores AVAC.					
4.1.1	Tubos					
4.1.1.1	Tubo VDØ20	ml	270,00			
4.1.1.2	Tubo EREØ25	ml	812,00			
4.1.1.3	Tubo PeadØ32 (caixa de tomadas em exterior)	un	160,00			
4.1.2	Cabos e condutores					
4.1.2.1	H07V-U 3G2.5	ml	993,00			
4.1.2.2	H07V-U 3G4	ml	73,00			
4.1.2.3	XV-U3G2,5	ml	208,00			
4.1.2.4	XV-U 5G4	ml	34,00			
4.2	Tomadas – Fornecimento e instalação de caixas e aparelhagem, embebidos nos elementos de construçãoou à vista, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução					

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
4.2.1	Caixas					
4.2.1.1	Caixas de aparelhagem	un	189,00			
4.2.1.2	Caixa de derivação	un	4,00			
4.2.2	Tomadas e pontos de alimentação					
4.2.2.1	Tom. Monof. Tipo Schuko Emb. Em Caixa Funda c/ obturadores.	un	144,00			
4.2.2.2	Tom. Monof. Tipo Schuko Emb. Em Caixa Funda c/ obturadores e tampa.	un	6,00			
4.2.2.3	Tom. Monof. Tipo Schuko Estanque semiembebida.	un	21,00			
4.2.2.4	Caixa do tipo C1 embebida e equipada com uma tomada monofásica Tipo Schuko saliente em exterior.	vg	2,00			
4.2.2.5	Alimentação a equipamento terminal com derivação em caixa funda, com roseta.	un	6,00			
4.2.2.6	Comando de estore com encravamento.	un	8,00			
	<b>5 ILUMINAÇÃO INTERIOR</b>					
5.1	Canalizações – Fornecimento e instalação de condutores enfiados em tubos em tecto falso, embebidos nos elementos de construção ou em calha técnica, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
5.1.1	Tubos					
5.1.1.1	Tubo VDØ20	ml	956,00			
5.1.1.2	Tubo EREØ20	ml	482,00			
5.1.1.3	Tubo EREØ25	un	193,00			
5.1.2	Cabos e condutores					
5.1.2.1	H07V-U 3G1.5	ml	1.061,00			
5.1.2.2	H07V-U 1x 1.5	ml	342,00			
5.1.2.3	XV-K 3G1,5	ml	489,00			
5.1.2.4	XV-U3G1,5	ml	204,00			
5.2	Caixas – Fornecimento e instalação de caixas e aparelhagem, embebidos nos elementos de construção ou à vista, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução					
5.2.1	Caixas de aparelhagem.	un	44,00			
5.2.2	Caixa de derivação.	un	59,00			
5.2.3	Derivação em caixa de derivação saliente, com recurso a ligadores de mola.	vg	148,00			
5.2.4	Caixa de aplique.	un	12,00			
5.3	Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação <b>BEYONDLIGHT conforme proposta nº BL 122 0014 322</b> , incluindo lâmpadas e todos os acessórios para respetiva fixação, todas as armaduras deverão ter balastros electrónicos: Condutores – Fornecimento e instalação de condutores enfiados em tubos em tecto falso, embebidos nos elementos de construção ou em calha técnica, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
5.3.1	CI01	un	40,00			
5.3.2	CI02, com 2870+1420mm	un	1,00			
5.3.3	CI02, com 1420mm	un	1,00			
5.3.4	CI03	un	11,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
5.3.5	CI04	un	15,00			
5.3.6	CI05	un	4,00			
5.3.7	CI06	un	14,00			
5.3.8	CI07	un	13,00			
5.3.9	CI08	un	16,00			
5.3.10	CI09	un	2,00			
5.3.11	PI01	un	1,00			
5.3.12	PI02	un	3,00			
5.3.13	WI01	un	1,00			
5.3.14	WI02	un	8,00			
5.3.15	WI03	un	1,00			
5.3.16	WI04	un	8,00			
5.3.17	CE01	un	5,00			
5.3.18	FE01	un	11,00			
5.3.19	FE02	un	5,00			
5.3.20	WE01	un	9,00			
5.3.21	WE02	un	3,00			
5.3.22	WE03	un	2,00			
5.3.23	S01, com 6900mm	un	1,00			
5.3.24	S02, com 6600mm	un	1,00			
5.3.25	S03, com 2100mm	un	1,00			
5.3.26	S04, com 4650mm	un	1,00			
5.3.27	S05, com 2350mm	un	1,00			
5.3.28	S06, com 2100mm	un	1,00			
5.3.29	S07, com 1500mm	un	1,00			
5.3.30	S08, com 1900mm	un	1,00			
5.3.31	S09, com 800mm	un	1,00			
5.3.32	S10, com 4950mm	un	1,00			
5.3.33	S11, com 1200mm	un	1,00			
5.3.34	S12, com 4200mm	un	1,00			
5.3.35	S13, com 1500mm	un	1,00			
5.4	Aparelhagem - Fornecimento e Colocação p/ Iluminação, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
6.4.1	Interruptor.	un	27,00			
6.4.2	Comutador de Lustre.	un	15,00			
6.4.3	Conjunto de 3 botões de pressão.	un	2,00			
6.4.4	Regulador comutador de iluminação 500W.	un	5,00			
6.4.5	Detector de movimentos de embeber em tecto falso por detecção térmica.	un	11,00			
6.4.6	Detector de movimentos saliente para garagem.	un	3,00			
6	ILUMINAÇÃO EXTERIOR					
6.1	Canalizações – Fornecimento e instalação de cabos enfiados em tubos enterrados, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
6.1.1	Tubos					
6.1.1.1	tubo PEADØ32	ml	779,00			
6.1.2	Cabos e condutores					
6.1.2.1	XV-U3G2,5	ml	408,00			
6.1.2.2	XV-U5G2,5	ml	383,00			
6.2	Caixas – Fornecimento e instalação de caixas , incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução					
6.2.1	Caixa de derivação estanques.	un	6,00			
6.2.2	Kit de resina para derivação subterrânea.	un	14,00			
6.3	Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação dos tipos indicados, incluindo ligações, equipotencialidade e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução. <u>CONSIDERADO NO art.8 DO PROJECTO DE ARQUITECTURA PAISAGISTA.</u>					
7	VÁRIOS					
7.1	Desmontagens de instalações existentes	vg	1,00			
7.2	Custos com certificação das instalações elétricas, até à emissão de certificado de exploração pela Certiel	vg	1,00			
7.3	Custos com desmontagem e retirada de apoio de betão IP no interior do terreno, incluindo todos os contactos com a EDP	vg	1,00			
7.4	Custos com desmontagem e retirada de apoio de betão IP na zona pública, com estabelecimento de ramal subterrâneo desde o apoio a montante ao apoio a desmontar, incluindo todos os contactos com a EDP para a desmontagem do ramal existente e nova montagem com a potência eléctrica necessária	vg	1,00			
7.5	Ensaio finais de todos os equipamentos, fornecimento de manuais e formação	vg	1,00			
7.6	Telas finais conforme o executado, com fornecimento de dois exemplares em projecto para integrar a ficha técnica do edifício. Todos os desenhos produzidos deverão ser fornecidos em ficheiros do tipo DWG, editáveis	vg	1,00			
G INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES						
1	REDE DE CAIXAS					
	Fornecimento e instalação de caixas e aparelhagem, embebidos nos elementos de construção ou à vista, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
1.1	Caixa de medição de terra.	un	1,00			
1.2	Barramento geral de terras e interligação com electrodo construído nas instalações eléctricas.	vg	1,00			
1.3	Caixa do tipo CEMU para passagem de cabos.	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
1.4	Caixa C2 Equipada.	un	2,00			
1.5	Caixa de duplo fundo para instalação de tomadas de ligação de equipamentos terminais (Tipo I1).	un	59,00			
<b>2 REDE DE TUBOS E CAMINHOS DE CABOS</b>						
	Fornecimento e instalação de condutores enfiados em tubos em tecto falso, embebidos nos elementos de construção ou em calha técnica, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
2.1	Tubo VD Ø 50mm	ml	15,00			
2.2	Tubo PEAD Ø 50mm	ml	126,00			
2.3	Tubo PEAD Ø 40mm	ml	78,00			
2.4	Tubo ERE Ø 25mm	ml	954,00			
2.5	Tubo ERE Ø 32mm	ml	28,00			
<b>3 REDE DE CABOS</b>						
	Fornecimento e instalação de cabos enfiados em tubos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
3.1	Cabo UTP 4x2x0,5 Cat.6	ml	328,00			
3.2	Cabo Coaxial	ml	176,00			
3.3	Cabo de fibra optica monomodo com termonadores pré conectados entre o ATI e a tomada de fibra optica na ZAP	vg	1,00			
3.4	Cabo H07V-R1G6 verde/vermelho (terra de serviço)	ml	15,00			
<b>4 ATI</b>						
4.1	Fornecimento e montagem de bastidor metálico 19" do tipo estrutura com de fixação mural em 4 pontos, com 16Us.	un	1,00			
4.2	Equipamento em bastidor - Fornecimento e montagem de equipamento em bastidor, incluindo equipotencialidades e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
4.2.1	Painel de distribuição CATV / MATV	un	1,00			
4.2.2	Painel de fibra otica para chegada de 4 ou mais fibras monomodo	un	2,00			
4.2.3	Painel ISDN 50 portas 1U	un	3,00			
4.2.4	Patch panel 1U 24 portas RJ45 Cat. 6	un	4,00			
4.2.5	Passa fios 1U	un	3,00			
4.2.6	Aneis de fixação vertical	un	4,00			
4.2.7	Prateleira fixa 5Kg 400 1U	un	2,00			
4.2.8	Patch cord RJ45 UTP 4x2x0,5 Cat. 6 1mt cor X	un	4,00			
4.2.9	Patch cord RJ45 UTP 4x2x0,5 Cat. 5 1mt cor Y	un	20,00			
4.2.10	Régua de 8 tomadas 230V com protecção por disjuntor bipolar	un	5,00			
4.3	Fornecimento e montagem de UPS, incluindo equipotencialidades e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
4.3.1	UPS 750 VA online monofásica tower.	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
4.3.2	Fornecimento e montagem de cabos e acessórios de modo a receber alimentação directamente do quadro eléctrico e a alimentar directamente cargas em bastidor e ainda a régua de tomadas. Inclui-se ainda a alimentação a equipamentos da domótica e segurança instalados no armário técnico no piso -1.	vg	1,00			
5	<b>TOMADAS TERMINAIS</b>					
	Fornecimento e montagem de tomadas terminais, incluindo ligações e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
5.1	Tomada dupla RJ45 de 2 saídas	un	2,00			
5.2	Tomada RJ45 de 1 saída	un	26,00			
5.3	Tomada Coaxial TV/R/SAT	un	17,00			
5.4	Roseta	un	16,00			
6	<b>REDE WIRELESS</b>					
	Fornecimento e montagem de equipamento wireless, incluindo ligações e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução, com garantia de níveis de acesso com segurança e ausência de quebras de ligação na passagem por diferentes zonas de cobertura.					
6.1	Access Point 2.4 e 5 GHz com capacidade de acesso à rede por diferentes equipamentos sem quebra de sinal ou alteração de credenciais.	un	3,00			
7	<b>VÁRIOS</b>					
7.1	Programação e configuração dos equipamentos	vg	1,00			
7.2	Certificação das instalações ITED em conformidade com ITED 2ª edição	vg	1,00			
7.3	Ensaio finais de todos os equipamentos, fornecimento de manuais e formação	vg	1,00			
7.4	Telas finais conforme o executado, com fornecimento de dois exemplares em projecto para integrar a ficha técnica do edifício. Todos os desenhos produzidos deverão ser fornecidos em ficheiros do tipo DWG, editáveis	vg	1,00			
<b>H SEGURANÇA INTEGRADA / DOMÓTICA</b>						
1	<b>SEGURANÇA INTEGRADA</b>					
	Fornecimento e montagem de materiais, equipamentos e acessórios de modo a garantir todas as funcionalidades previstas em projecto, incluindo ligações e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
1.1	<u>Central de alarmes principal.</u>					
1.1.1	Central de alarmes em caixa cega, com capacidade de monitorização de dispositivos, receção de sinais, e gestão de ações de alarme e comunicação. A central será fornecida com comunicador telefónico e LAN, e será integrada na domótica.	un	1,00			
1.1.2	Interface KNX	un	1,00			
1.1.3	Bateria com autonomia para 72h	vg	1,00			
1.1.4	Teclado remoto de configuração manual	un	2,00			
1.1.5	Comunicador GSM	un	1,00			
1.1.6	Detector de movimentos de dupla tecnologia anti máscara	un	5,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
1.1.7	Detector magnético de abertura de porta	un	3,00			
1.1.8	Detector de fumos com base	un	10,00			
1.1.9	Detector de inundação	un	2,00			
1.1.10	Sirente interior	un	1,00			
1.1.11	Sirene exterior	un	1,00			
1.1.12	Electroválvula de corte de fornecimento de água	un	1,00			
1.1.13	Software do sistema	un	1,00			
1.2	<u>Sistema de detecção de perímetro por feixe.</u>					
1.2.1	Barreira de um feixe para exterior. Alcance máximo de 80mt. 12VDC. Emissor e receptor. Fornecida sem caixa de proteção	un	14,00			
1.2.2	Barreira de um feixe para exterior. Alcance máximo de 20mt. 12VDC. Emissor e receptor. Fornecida sem caixa de proteção	un	4,00			
1.2.3	Caixa de protecção para barreiras	un	18,00			
1.2.4	Coluna para barreiras	un	9,00			
1.2.5	Interface KNX	un	1,00			
1.2.6	Termoestado e resistência de aquecimento para colunas	vg	9,00			
1.3	<u>Sistema de detecção de perímetro por variações ou corte de rede.</u>					
1.3.1	Controlador	un	1,00			
1.3.2	Fonte de alimentação	un	1,00			
1.3.3	Processador de rede para detecção de intrusão	un	2,00			
1.3.4	Unidade de terminação	un	2,00			
1.3.5	Unidade de enlace	un	1,00			
1.3.6	Cabo em rede para detecção, distribuição de alimentação e comunicação de dados	ml	480,00			
1.3.7	Software do sistema	un	1,00			
1.4	<u>Canalizações Fornecimento e instalação de cabos enfiados em tubos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.</u>					
1.4.1	Cablagem do sistema para detecção de incêndios com cabo do tipo JE-H(S)H2x2x0,8 em tubo de diâmetro 16mm	vg	1,00			
1.4.2	Cablagem do sistema para detecção de intrusão com cabo do tipo ACN 6 em tubo de diâmetro 16mm	vg	1,00			
1.4.3	Cablagem do sistema para detecção de inundação com cabo do tipo ACN 2 em tubo de diâmetro 16mm	vg	1,00			
1.4.4	Cablagem do sistema para detectores de feixe e corte em electroválvula com cabo do tipo XV-U 2x2,5 em tubo de diâmetro 25mm	vg	1,00			
1.4.5	Cablagem para alimentação do sistema de detecção de rede através de XV-U 2x2,5 em tubo de diâmetro 25mm	vg	1,00			
1.5	<u>Fornecimento e montagem de equipamento de 1ª intervenção no combate a incêndios.</u>					
1.5.1	Extintor CO 2Kg	un	2,00			
1.5.2	Manta apaga fogos	un	2,00			
1.6	Programação do sistema, fornecimento de todos os manuais e credenciais de acesso para programação total e formação sobre o sistema	vg	1,00			
2	<b>CCTV</b>					
	Fornecimento e montagem de materiais, equipamentos e acessórios de modo a garantir todas as funcionalidades previstas em projecto, incluindo ligações e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					



Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
2.1	Fornecimento e montagem de sistema de CCTV:					
2.1.1	Multiplexer CCTV (visualização por LAN)	un	1,00			
2.1.2	Disco 1 TB	un	1,00			
2.1.3	Switch 16 x RJ45 com POE	un	1,00			
2.1.4	Câmara interior mini dome cores IP N&D	un	2,00			
2.1.5	Câmara exterior para portão com grande angular, IP, com IP65 com IR 20 mts	un	1,00			
2.1.6	Câmara exterior IP, com IP65 com IR 30 mts a incorporar em cobertura do edifício a definir com arquitectura	un	6,00			
2.1.7	Cablagem do sistema	vg	1,00			
2.1.8	Programação do sistema e formação	un	1,00			
3	VIDEO PORTEIRO					
	Fornecimento e montagem de materiais, equipamentos e acessórios de modo a garantir todas as funcionalidades previstas em projecto, nomeadamente, incluindo ligações e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
3.1	Botoneira em aço inox com botão de chamada e intercomunicador e caixa de correio integrada.	un	1,00			
3.2	Monitor interior de mãos livres com TFT cores.	un	2,00			
3.3	Conjunto de alimentador, rectificador de linha, módulo de comando, knx para integração com domótica e módulo analogico para visualização por câmara externa.	vg	1,00			
3.4	Cablagem do sistema, caixas de derivação e acessórios	vg	1,00			
4	DOMÓTICA					
	Fornecimento e montagem de materiais, equipamentos e acessórios de modo a garantir todas as funcionalidades previstas em projecto, nomeadamente, incluindo ligações e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
4.1	Controlador do sistema touch para embeber	un	1,00			
4.2	Telecomando 4 canais RF KNX	un	2,00			
4.3	Kit servidor domovea KNX	un	1,00			
4.4	Programador digital 2 canais 7d KNX	un	1,00			
4.5	Interruptor crepuscular KNX	un	1,00			
4.6	Fonte alimentação KNX 320mA	un	1,00			
4.7	Actuador binário 4 canais LED 16A Cap. KNX	un	1,00			
4.8	Actuador persianas 8 canais 230V KNX	un	1,00			
4.9	Módulo 2 entradas binárias KNX encastrar	un	2,00			
4.10	Módulo 4 entradas binárias KNX encastrar	un	4,00			
4.11	Módulo Relógio programado para a rega se desejar, e ou apagar as luzes exteriores a determinada hora.	un	1,00			
4.12	Interface para poder comunicar remotamente através do exterior, comandar ou visualizar o estado da instalação ou visualizar através de câmaras IP.	un	1,00			
4.13	Comando seco para ligar ou desligar a rega e ou a iluminação	un	6,00			
4.14	Para receber do alarme as informações de disparo de intrusão, incêndio, água, podendo fazer actuar a electroválvula de água	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
4.15	Equipamento, cablagem, configurações e programação do sistema de modo a garantir todas as funcionalidades descritas em projeto	un	1,00			
<b>5</b>	<b>SOM</b>					
	Fornecimento e montagem de materiais, equipamentos e acessórios de modo a garantir todas as funcionalidades previstas em projecto, nomeadamente, incluindo ligações e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.					
5.1	Sistema de som para distribuição em exterior					
5.1.1	Central do sistema a instalar em bastidor, com amplificação e entrada USB / MP3.	un	1,00			
5.1.2	Módulo de entrada audio externa em local a definir na zona exterior, incluindo tubagem e cabos necessários para interligação com bastidor.	un	1,00			
5.1.3	Coluna ambiental de som para exterior.	un	6,00			
5.1.4	Potenciômetro manual.	un	2,00			
5.1.5	Cablagem do sistema, caixas de derivação e acessórios	vg	1,00			
5.2	Sistema de som para interior (aparelhagem local - TV e HiFi)					
5.2.1	Pré instalação de tubagem para distribuição de som em sala, sistema 5.1	vg	1,00			
<b>6</b>	<b>VÁRIOS</b>					
6.1	Programação e configuração dos equipamentos.	vg	1,00			
6.2	Ensaio finais de todos os equipamentos, fornecimento de manuais e formação.	vg	1,00			
6.3	Telas finais conforme o executado, com fornecimento de dois exemplares em projecto para integrar a ficha técnica do edifício. Todos os desenhos produzidos deverão ser fornecidos em ficheiros do tipo DWG, editáveis.	vg	1,00			
<b>I AVAC (AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO)</b>						
1	Fornecimento e execução sistema integrado de climatização com bombas de Calor Compact HPSU, ventilo convetores interiores, paineis solares para AQS e apoio ao aquecimento e piscina "Rotex", incluindo todos os equipamentos, tubagens e acessórios conforme especificações do fabricante, nomeadamente:					
1.1	Bomba de calor (unidade exterior) HPSU Compact reversível 16Kw - 400V EU.	un	2,00			
1.2	Bomba de calor (unidade interior) HPSU Compact Reversível 516 H/C Biv 11-16Kw U:I.	un	2,00			
1.3	Cronotermostato Semanal S/ Fios RTU300B.	un	2,00			
1.4	Resistencia Electrica 3x2kw 230/400v (1100mm).	un	2,00			
1.5	Apoio Antivibratico SG70 (Un).	un	8,00			
1.6	Vaso de expansão 25 Litros Cinza NG 25 - R ¾".	un	1,00			
1.7	Depósito inercia Sicc 218 Extra 100L.	un	1,00			
1.8	Circulador Grundfos Magna1 25-60/180 230V 50Hz.	un	2,00			
1.9	Jogo de uniões F/F 1" Circulador UPS/UPE 25.	un	2,00			
1.10	Anticorrosivo Fripol Protect (emb. 1Kg).	un	2,00			
1.11	Purgador ar auto.crom. 1/2"x2.5 bar Caleffi.	un	4,00			
1.12	Válvula de enchimento auto.1/2" Anti-Calc. c/manómetro.	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
1.13	Válvula Segurança FF 3/4"x6 bar TUV Caleffi.	un	2,00			
1.14	Misturadora reg.termo.p/Inst.Sol.3/4" 35-55°C 1,7m3/h.	un	2,00			
1.15	Acessórios diversos, incluindo manômetros, termômetros, juntas e apoios anti-vibratórios necessários ao bom funcionamento do sistema.	vg	1,00			
1.16	Tubagem de refrigeração 5/8" e 3/8" com isolamento de 19mm e protecção contar a água com de comunicação e alimentação elétrica das máquinas elétricas, incluindo todos os acessórios.	ml	60,00			
2	Fornecimento e montagem de veniloconvectores para interior da habitação:					
2.1	AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 SL 200 s\rad. 2900\6600W. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 valv 3 vias Olimpia. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 comando SL.	un	2,00			
2.2	AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 SLR 400 c\rad. 1,8\4,1 KW. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 valv 3 vias Olimpia. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 comando SLR.	un	1,00			
2.3	AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 sli 600 encast. 2350\5700W. AC-Olimpia-Ventilo-conv. termostato de parede. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 valv 3 vias Olimpia. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 interface SLI/com. Parede.	un	3,00			
2.4	AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 SLR400 c\rad. 1,8\4,1 KW. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 valv 3 vias Olimpia. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 comando SLR.	un	1,00			
2.5	AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 sli 600 encast. 2350\5700W. AC-Olimpia-Ventilo-conv. termostato de parede. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 valv 3 vias Olimpia. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 interface SLI/com. parede. AC-Olimpia- Painei Frontal SLI 600. AC-Olimpia- Caixa SLI 600.	un	2,00			
2.6	AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 Sli 800 encast. 2900\6600W. AC-Olimpia-Ventilo-conv. termostato de parede. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 interface SLI/com. Parede. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 valv 3 vias Olimpia.	un	2,00			
2.7	AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 SLI 600 encast. 2350\5700W. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 valv 3 vias Olimpia. AC-Olimpia-Ventilo-conv. termostato de parede. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 interface SLI/com. parede. AC-Olimpia- Painei Frontal SLI 600. AC-Olimpia- Caixa SLI 600.	un	4,00			
2.8	AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 SLI 400 encast. 1750\3900W. AC-Olimpia-Ventilo-conv. termostato de parede. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 valv 3 vias Olimpia. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 interface SLI/com. parede. AC-Olimpia- Painei Frontal SLI 400. AC-Olimpia- Caixa SLI 400.	un	3,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
2.9	AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 SLI 800 encast. 2900\6600W. AC-Olimpia-Ventilo-conv. termostato de parede. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 interface SLI/com. parede. AC-Olimpia-Ventilo-conv. BI2 valv 3 vias Olimpia. AC-Olimpia- Painel Frontal SLI 800. AC-Olimpia- Caixa SLI 800.	un	2,00			
3	Tubagem de Cobre multicamada com isolamento de 19mm, incluindo abraçadeiras, derivações de linha de ligação aos ventiloconectores e circuladores, purgadores de linha e copo de válvula de corte.					
3.1	Tubo de 40 c/isolamento.	ml	20,00			
3.2	Tubo de 32 c/isolamento.	ml	130,00			
3.3	Tubo de 25 c/isolamento.	ml	150,00			
3.4	Tubo de 20 c/isolamento.	ml	180,00			
4	Fornecimento e montagem de sistema de aquecimento "Warmup" de piso radiante eléctrico para cozinha principal e instalações sanitárias, incluindo:					
4.1	Cabos bicondutores, com duplo isolamento norma CEI1423:1995, UNE21155-94.					
4.1.1	Cabo de Acumulação 80W/m2 – 60,0m -1200W.	un	1,00			
4.1.2	Cabo de Acumulação 80W/m2 –130,0m -2600W.	un	1,00			
4.1.3	Cabo de Acumulação 80W/m2 – 32.5m -650W.	un	2,00			
4.1.4	Cabo de Acumulação 80W/m2 – 19.5m -390W.	un	1,00			
4.2	C/Cronotermostato 3IE Digital.	un	6,00			
5	Produção de AQS c/apoio solar "ROTEX" (5+5 painéis), incluindo:					
5.1	Painel Solar "SOLARIS V26P"	un	10,00			
5.2	Kit "SOLARIS RPS3" com (dif. Solar + Bombas + Medidor de caudal) *2013*.	un	2,00			
5.3	Kit Base Ligação Paineis V26P/H a RPS + sonda "ROTEX".	un	2,00			
5.4	Kit ligação p/2 paineis V26P/H (FIX VBP) "ROTEX".	un	8,00			
5.5	Perfil p/ 1painel V26P (FIX MP 130) "ROTEX".	un	10,00			
5.6	Estrutura p/2 paineis solares em alumínio c/travessa ao chão.	un	2,00			
5.7	Ampliação de estrutura de alumínio p/ +1 painel.	un	6,00			
5.8	Tubagem de cobre de Ø15 com isolamento de 19mm e proteção contra a água, tubo "iso cris" e cabo para sonda, abraçadeiras, soldas e todos os acessórios necessários ao bom funcionamento do sistema.	ml	140,00			
6	Acessórios para aproveitamento do excedente solar para aquecimento da piscina, incluindo:					
6.1	Permutador 040P/15i/15 1"1/4 (NBR) "CIPRIANI".	un	1,00			
6.2	Circulador "GRUNFOS" ALPHA2 L 25-60.	un	1,00			
6.3	Jogo de uniões F/F 1" Circulador UPS/UPE 25.	un	1,00			
6.4	Cabo de conexão R2 Solar "ROTEX" / Queimador.	un	1,00			
6.5	Base de aperto P/40.51/52/61 9565.	un	1,00			
6.6	Rele 230VAC RCL424730.	un	1,00			
6.7	Termostato Digital TIC-17RGTI (-50º+105º) 230v.	un	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
6.8	Tubagem Cobre de Ø22 com isolamento de 19mm, abraçadeiras, manga e cabo para sonda e todos os acessórios necessários aobom funcionamento do sistema.	ml	50,00			
7	Sistema de ventilação mecânica controlada, da marca"FRANCE-AIR XEVO 60", com ventilação de duplo fluxo com recuperação de energia a 60% para instalação em casas de banho, arrumos e closet, incluindo:					
7.1	1-Picagem de Ar viciado na habitação diam. 160. 1-Picagem de insuflação de ar novo na habitação diam. 160. 1-Picagem de retorno de ar novo diam. 160. 1-Picagem de Extração para telhado ao fachada diam. 160.	un	2,00			
7.2	Tubagem com isolamento Tipo PHONI-FLEX A2/B term diam.125.	ml	30,00			
7.3	Tubagem com isolamento Tipo PHONI-FLEX A2/B term diam.100.	ml	30,00			
7.4	Tubagem VINY A2 DIAM 80.	ml	50,00			
7.5	Tubagem VINY A2 DIAM 125.	ml	40,00			
7.6	Tubagem VINY A2 DIAM 160.	ml	30,00			
7.7	Tomada de AR Novo PA 160 com grelha.	un	2,00			
7.8	Chapéu de cobertura metálico para rejeição ou admissão de ar 160.	un	2,00			
7.9	Bocas de extracção e insuflação BS-BC 80.	un	14,00			
7.10	Bocas de extração BS-BC 125.	un	1,00			
7.11	Assessórios de ligação, incluindo fita de alumino, abraçadeiras, fita furada, todos os trabalhos, material eléctrico de interligação.	vg	1,00			
8	Fornecimento e montagem de recuperador de calor na sala com sistema de aproveitamento do calor para os 3 quartos do piso superior com execução de caixa térmica no desvão do telhado, incluindo::					
8.1	Recuperador de calor marca "MCZ FORMA B95" com dupla face com 1056x1100x608mm e 2 portas de abrir de guilhotina.	un	1,00			
8.2	Aro de acabamento.	un	1,00			
8.3	Chaminé de 2 folhas em aço inox flexível.	ml	6,00			
8.4	Caixa de extracção de ar quente de 500m3/h 25mm c.a. com termosetato.	un	1,00			
8.5	Bocas de insuflação de Ø125, incluindo acessórios.	un	4,00			
8.6	Tubo flexível de Ø125 com isolamento de 25mm, incluindo acessórios.	ml	30,00			
8.7	Placas de isolamento em lâ de rocha e fita de alumínio.	un	18,00			
8.8	Grelha de entrada de ar 15/30 branca.	un	1,00			
<b>I PISCINA</b>						
1.1	Contrução de piscina exterior, incluindo:	vg	1,00			
1.1.1	Estrutura da piscina com utilização de camada de fundação em enrocamento e betão de limpeza C15. A estrutura será de execução clássica em betão armado, constituído por laje de fundo e paredes envolventes em betão pronto bombado, da classe C20.25 com uma espessura mínima de 0,20m, devidamente preparado assegurar a perfeita estanqueidade da estrutura. As armaduras a aplicar, em aço da classe A500 NR, estarão em conformidade com a natureza do terreno e respectivos cálculos, para obra, elaborados pelo Engenheiro responsável. A Piscina é com transbordo, em todo o perímetro, para caleira balanceada em betão armado. Impermeabilização do tanque de compensação, com capacidade útil de 9m3, cuja estrutura em betão armado está excluída.					

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
1.1.2	Acabamentos da piscina com betonilhas e rebocos em fundo e paredes interiores, com argamassa de cimento e areia lavada, hidrofugada e desempenada. Colocação de escada interior conforme projecto apresentado. Execução de 1/2 de fio em todo o perímetro, para apoio ou remate de bordadura ou pavimento de solário, os quais estão excluídos. Revestimento geral de fundo, paredes e escada com mosaico Vitreo, tipo Evinel, Hisvalit 22x22mm, série Niebla Mix, 80% cor Adriático e 20% cor Tirreno.					
1.1.3	Filtração e Bombagem:					
1.1.3.1	Filtro Certikin (Jupiter), diâmetro Ø750, constituído por corpo fabricado em poliéster reforçado a fibra de vidro, elementos filtrantes à base de Areias de Silica de várias granulometrias, equipado com válvula multiporte e manómetro, e com débito aproximado de 21m3/hora, para uma velocidade de filtração de 50m3/h/m2.					
1.1.3.2	Grupo Electro-Bomba Certikin, de 1 1/2 CV de potência, fabricado em materiais não corrosivos e equipado com pré filtro de cesto amovível e tampa transparente.					
1.1.4	Equipamento de recirculação da marca Certikin fabricado em ABS branco. Este equipamento fica embutido na estrutura da piscina, e inclui 3 skimmers, 5 entradas de água dirigíveis, 1 tomada de aspiração e um ralo de fundo.					
1.1.5	Instalação Hidráulica, esta instalação contempla todas as interligações entre a piscina e a casa das máquinas, incluindo as interligações de todos os equipamentos a instalar, nomeadamente a filtragem e a bombagem. As interligações serão executadas em tubo PVC rígido e maleável, classe PN16.					
1.1.6	Instalação elétrica contemplando todas as interligações elétricas do material a instalar e ainda o fornecimento e montagem, na casa das máquinas, de um quadro elétrico estanque IP65 de comando e protecção dos diversos equipamentos instalados. O quadro elétrico inclui um diferencial de protecção, um disjuntor de protecção ao grupo Eletro-Bomba, um interruptor horário para comando do grupo Eletro-Bomba e um disjuntor à iluminação da piscina. Inclui ainda um quadro eletrico especial para controlo de níveis de água no tanque de compensação.					
1.1.6.1	Iluminação da massa de água da piscina, inclui um transformador adequado para os projectores subaquáticos e 3 projectores Led subaquáticos Certiled, 22W, branco.					
1.1.7	Para a limpeza e conservação da piscina serão fornecidos os seguintes acessórios da marca Certikin: 1 vara telescópica em alumínio anodizado com 5m de comprimento, 1 aspirador flexível, 1 apanha folhas de fundo, 1 escoca, 1 mangueira flutuante e 1 duo-test para a determinação do teor em cloro livre e valor de PH.					
1.1.8	Bomba de calor para aquecimento da água da piscina, da marca AstralPool Heat B500 T. Inclui a execução de by pass, na tubagem da casa das máquinas.					
1.1.9	Prancha de saltos em fibra.					
<b>L ARQUITECTURA PAISAGISTA</b>						
<b>1. TRABALHOS PRELIMINARES</b>						
1.1.	Execução de trabalhos de desmatção, incluindo o abate de arbustos e herbáceas e remoção de resíduos resultantes (ramos, folhas, troncos, toijas, raízes e rizomas), seguindo todas as medidas cautelares e indicações previstas em CTE. Inclui o transporte de produtos sobranes a vazadouro qualificado, com aproveitamento da madeira sempre que possível. Todos os materiais e trabalhos necessários incluídos.	m2	5477,00			
1.2.	Execução de trabalhos de decapagem de terra vegetal (camada de 0,20m), seguindo todas as medidas cautelares e indicações previstas em CTE. Incluindo o transporte de produtos sobranes a vazadouro, carga, descarga e todos os encargos, materiais e trabalhos necessários.	m3	270,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
1.3.	Execução de trabalhos de abate de espécies arbóreas existentes, incluindo todos os trabalhos e seguindo todas as indicações do CTE e conforme indicação em obra da fiscalização. Todos os abates deverão ser verificados pelo projectista em obra, após piquetagem geral. Inclui o transporte de produtos sobranes a vazadouro qualificado.	un	16,00			
1.4.	Instalação de todos os elementos de sinalização e protecção de árvores a preservar, conforme indicações do CTE, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos.	un	45,00			
1.5.	Execução de transplantes de exemplares arbóreos existentes para plantação dentro da área de intervenção. Incluindo todos os trabalhos e medidas cautelares, conforme CTE.	un	1,00			
1.6.	Execução de trabalhos de levantamento de pavimentos, lancis, edificações e outras estruturas, incluindo total remoção da caixa, seguindo todas as medidas cautelares e indicações previstas em CTE. Inclui reserva de material em boas condições de conservação para posterior reutilização no âmbito da empreitada.					
1.6.1	Pavimentos na envolvente casa (remoção parcial)	m2	100,70			
1.6.2	Escadas existentes	m2	7,75			
1.6.3	Muros existentes em alvenaria de pedra seca	ml	11,70			
1.7.	Execução de trabalhos de demolição de pavimentos, lancis, edificações e outras estruturas, incluindo total remoção da caixa, seguindo todas as medidas cautelares e indicações previstas em CTE, Incluindo o transporte a vazadouro qualificado.					
1.7.1	Pombal existente	m2	11,00			
1.7.2	Garagem existente	m2	35,00			
1.7.3	Piscina existente	m2	165,95			
1.7.4	Vedação existente	ml	309,00			
1.7.5	lancis existentes	ml	42,00			
2.	MOVIMENTOS DE TERRAS					
2.1.	ESCAVAÇÕES					
2.1.1.	Execução de escavação em terreno de qualquer natureza até às cotas finais de projecto, exceptuando camadas de composto de plantação, incluindo todos os trabalhos e medidas cautelares conforme CTE. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.	m3	1011,97			
2.1.2.	Execução de abertura manual ou mecânica de covas de árvores (1m3) em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação para a superfície, secagem da caixa, escarificação do fundo em 15cm, remoção das águas e entivação se necessário e todos os trabalhos.	m3	28,00			
2.1.3.	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de caixas, incluindo regularização, compactação de fundo (95% do ensaio de proctor modificado) e todos os trabalhos.					
2.1.3.1.	Para execução de pavimento misto constituído por peças modulares em atajia (Tipo A, B e C).	m3	35,98			
2.1.3.2.	Para execução de pavimento em blocos e cubos de granito (dimensões 0,22x0,11x0,11m e 0,11x0,11x0,11m).	m3	102,90			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
2.1.3.3.	Para execução de pavimento em blocos de pedra calcária irregular	m3	3,40			
2.1.3.4.	Para execução de revestimento em camada de estilha de madeira.	m3	26,53			
2.2.	ATERROS					
2.2.1.	Execução de aterros com terras seleccionadas por camadas de 0,20m de espessura, provenientes de empréstimos ou da área de intervenção, até às cotas finais de projecto, incluindo todos os trabalhos e medidas cautelares conforme CTE.	m3	481,20			
2.3.	Remoção de materiais sobrantes a vazadouro, situado fora da zona de intervenção e à responsabilidade do adjudicatário, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento (medição com 20% de empolamento).	m3	873,09			
3.	BETÕES, ESTRUTURAS E MUROS DE PEDRA					
3.1.	Fornecimento e execução de maciços de bordejamento e fundações (sapatas) em massame de betão, conforme pormenorização, incluindo camada de betão de limpeza, cofragem, descofragem e todos os trabalhos necessários, seguindo todas as indicações de CTE.					
3.1.1.	Para fundação de degraus em peças modulares de Ataija no atravessamento de taludes.	m3	1,52			
3.1.2.	Para fundação e remate de percurso de acesso automóvel com pavimento em blocos e cubos de granito.	m3	8,32			
3.1.3.	Para fundação de escada entre zona da entrada da garagem e grande relvado.	m3	0,54			
3.2.	Trabalhos de recuperação de muros laterais à entrada de anexo técnico pré-existente. Deverá ser utilizada pedra calcária provenientes de recuperação de demolições, aparelhados e arrumados à mão, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.	vg	1,00			
3.3	Execução de 'rockgarden' com blocos de pedra calcária provenientes de recuperação de demolições ou dos trabalhos de limpeza do terreno.	m2	29,00			
4.	DRENAGEM (ZONAS VERDES)					
4.1.	Execução de caleira de drenagem superficial com rabaixamento dos blocos e cubos de granito do percurso automóvel, incluindo fornecimento de todos os materiais e todos os trabalhos conforme pormenorização de projecto e excluindo todos os trabalhos de ligação a colectores e demais sistemas de drenagem de águas pluviais, da responsabilidade do projecto da especialidade (ver Pormenor P5).	m	42,50			
5.	PAVIMENTOS, REMATES E REVESTIMENTOS					
5.1.	Fornecimento e execução de pavimento misto constituído por peças modulares em ataija com acabamento bujardado. Lajes dos tipos dimensionais indicados (A, B, C), dispostas conforme estereotomia indicada, alternadamente com herbácea de revestimento, incluindo caixa para trânsito pedonal constituída por camada de areia de assentamento (0,05m), geotêxtil e camada de brita (0,10m), sobre terreno natural bem compactado e todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução (ver pormenores P1, P2 e P3).	m2	102,79			
	Tipo A (dimensões 0,90x0,30x0,08m)					



Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
	Tipo B (dimensões 0,60x0,30x0,08m)					
	Tipo C (dimensões 0,45x0,30x0,08m)					
5.2.	Fornecimento e execução de degraus em peças modulares em atajá com acabamento bujardado (Tipo 1 e 2), para transição de cota entre as várias plataformas do jardim, incluído camada de argamassa de assentamento e todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução (ver pormenores P6 e P11).					
5.2.1	Degrau Tipo 1 (dimensões 0,50x0,40x0,25m)	un	12,80			
5.2.2	Degrau Tipo 2 (dimensões 0,50x0,30x0,25m)	un	2,43			
5.3.	Fornecimento e execução de pavimento em paralelepípedos e cubos de granito (dimensões 0,22x0,11x0,11m e 0,11x0,11x0,11m), incluindo caixa para trânsito automóvel constituída por camada de areia de assentamento com traço de cimento 1:4 (0,05m), geotêxtil, camada de brita (0,10m) e camada de Tout-venant (0,20m), sobre terreno natural bem compactado e todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução (ver pormenores P1, P4 e P5).	m2	294,00			
5.4.	Fornecimento e execução de escadas em blocos de pedra calcária (provenientes de recuperação de escadas existentes) aparelhados à mão, incluindo assentamento sobre terreno natural bem compactado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.	m2	2,70			
5.5.	Fornecimento e execução de pavimento em blocos de pedra calcária irregular (provenientes de recuperação de pedra existente na envolvente da casa)					
5.5.1	Para área de estadia de sombra (zona de fresco) incluindo assentamento sobre camada de argamassa de assentamento (0,05m), sobre base em betonilha (0,10m), sobre terreno natural bem compactado, conforme pormenorização de projecto e CTE e todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução (ver pormenores P13).	m2	16,00			
5.5.2	Para pequenos percursos de ligação do jardim, incluindo assentamento sobre camada de areia de assentamento (0,05m), sobre terreno natural bem compactado, conforme pormenorização de projecto e CTE e todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução (ver pormenores P14).	m2	21,80			
5.6.	Execução de trabalhos de recuperação e ampliação de muros existentes com utilização de pedra irregular aparelhada à mão, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.	m2	2,00			
5.7.	Fornecimento e execução de revestimento em camada de estilha de madeira (0,07m), proveniente de madeiras sobrantes de abates e limpeza do terreno, conforme pormenorização de projecto e CTE e incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução (ver pormenores P9 e P11).					
5.7.1	Área envolvente da horta	m2	55,00			
5.7.2	Percurso de manutenção	m2	324,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
5.8	Fornecimento e execução de canteiros sobreelevados com sobreposição de suplipas de madeira tratada tipo EcoTravessas da Carmo, ou equivalente, dimensão 2,00X0,24X0,10m, incluindo trabalhos de carpintaria para união das sulipas, conforme pormenorização de projecto e CTE e incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução (ver pormenores P9 e P10).	un	93,48			
6.	ZONAS VERDES					
6.1.	OPERAÇÕES PRELIMINARES DE PREPARAÇÃO DO TERRENO					
6.1.1.	Mobilização de terreno, em zonas de terreno natural, estabelecendo as pendentes mínimas definidas para as zonas verdes, e preparação do terreno natural para recepção de composto de plantação, incluindo regularização e todos os trabalhos conforme CTE.	m2	1448,50			
6.1.2.	Fornecimento e distribuição de composto de plantação isento de pedras, torrões e raízes, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e regularização de acordo com as cotas e inclinações de projecto. Composto de plantação de acordo com as características qualitativas descritas em CTE. A distribuir nas seguintes proporções:					
6.1.2.1.	Camada com 0,20m em zonas de sementeira de relvado.	m3	76,10			
6.1.2.2.	Camada com 0,08m em mistura com areão, em intervalos entre pedras de pavimentos misto, para plantação herbácea ou sementeira de relvado.	m3	4,22			
6.1.2.3.	Camada com 0,40m em áreas com plantações de arbustos.	m3	140,00			
6.1.2.4.	Camada com 0,40m nos canteiros das hortícolas.	m3	16,18			
6.1.2.5.	Camada com 1m³ por árvore plantada.	m3	28,00			
6.1.3.	Regularização final do terreno.	m2	1448,50			
6.2.	PLANTAÇÕES					
6.2.1.	Fornecimento e plantação de árvores com plumagem, flecha intacta e raízes com torrão, com o sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante. Tudo de acordo com as boas normas de execução e especificações dendrométricas / dimensionais definidas em CTE, para as seguintes espécies:					
	<i>Cs - Cersis siliquastrum (pap 14/16)</i>	un	1,00			
	<i>Cl - Citrus limon (pap 12/14)</i>	un	2,00			
	<i>Cr - Citrus reticulata (pap 12/14)</i>	un	3,00			
	<i>Cs - Citrus sinensis (pap 12/14)</i>	un	4,00			
	<i>Co - Cydonia oblonga (pap 8/10)</i>	un	1,00			
	<i>Cl - Cupressus lusitanica (C 30l)</i>	un	2,00			
	<i>Ea - Eleagnus angustifolia (pap 14/16)</i>	un	2,00			
	<i>Md - Malus domestica (pap 12/14)</i>	un	3,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
	Ma - Melia azedarach (pap 16/18)	un	2,00			
	Oes - Olea europaea (pap 18/20)	un	2,00			
	Pp - Pinus pinea (pap 18/20 )	un	1,00			
	Pg - Punica granatum (pap 12/14)	un	1,00			
	Pcc- Pyrus communis subs communis (pap 16/18)	un	1,00			
	Qs - Quercus suber (pap 16/18)	un	1,00			
	Qp - Quercus palustris (pap 25/30)	un	1,00			
6.2.2.	Fornecimento e plantação de arbustos e sub-arbustos com plumagem, com flecha intacta e raízes em torrão com o sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante, incluindo abertura de cova, tapamento da mesma com composto de plantação, execução de caldeira para rega e 1ª rega, bem como remoção a vazadouro de materiais sobranes. Tudo de acordo com as boas normas de execução e prescrições do CTE. Espécies definidas em projecto:					
6.2.2.1.	PLANTAÇÃO DE GRANDES E MÉDIOS ARBUSTOS:					
	Aun - Arbutus unedo (C7I)	un	17,00			
	Cci - Callistemon citrinus (C3I)	un	15,00			
	Ccr - Cistus crispus (C2I)	un	95,00			
	Csa - Cistus salvifolius (C2I)	un	61,00			
	Cmo - Crataegus monogyna (C5I)	un	12,00			
	Csc - Cytisus scoparius (C3I)	un	49,00			
	Iaq - Ilex aquifolium (C3I)	un	19,00			
	Lno - Laurus nobilis (C7I)	un	7,00			
	Lsc - Leptospermum scoparium (C5I)	un	91,00			
	Pan - Phillyrea angustifolia (C5I)	un	19,00			
	Ple - Pistacia lentiscus (C5I)	un	14,00			
	Vti - Viburnum tinus (C5I)	un	54,00			
6.2.2.2.	PLANTAÇÃO DE PEQUENOS ARBUSTOS / SUB-ARBUSTOS:					
	Bse - Buxus sempervirens (C3I)	un	164,00			
	Cth - Ceanothus thyrsiflorus (C3I)	un	42,00			
	CdS - Cotoneaster dammeri "Skogholm" (C1I)	un	342,00			
	Lan - Lavandula angustifolia (C3I)	un	62,00			
	Lst - Lavandula stoechas (C2I)	un	134,00			
	Lja - Lonicera japonica (C3I)	un	176,00			
	Rac - Ruscus aculeatus (C2I)	un	77,00			
	Rof - Rosmarinus officinalis (C2I)	un	23,00			
	Sch - Santolina chamaecyparissus (C1I)	un	359,00			
	Sro - Santolina rosmarinifolia (C1I)	un	347,00			
	TfA - Teucrium fruticans "Azureum"(C1I)	un	95,00			
	Tvu - Thymus vulgaris (C1I)	un	301,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
6.2.3.	Fornecimento e plantação de herbáceas com plumagem, flecha intacta e raízes em torrão com o sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante, incluindo abertura de cova, tapamento da mesma com terra vegetal viva, 1ª. rega, bem como remoção a vazadouro de materiais sobranes. Tudo de acordo com as boas normas de execução e prescrições do Caderno Técnico de Encargos. Espécies e localização definidas na Planta de Plantações e Sementeiras.					
6.2.3.1	Plantação de herbáceas de revestimento sub-arbustivo, das seguintes espécies:					
	Fv - Fragaria vesca (alveolo) (9 un. / m2)	un	765,00			
	Oj - Ophiopogon japonicus (alveolo)(12 un. / m2)	un	840,00			
	Pc - Polygonum capitatum(alveolo) (6 un. / m2)	un	672,00			
	Vm - Vinca minor (alveolo) (5un. / m2)	un	765,00			
6.2.3.2	Plantação de herbáceas de revestimento sub-arbustivo, das seguintes espécies:					
	Hhe - Hedera helix (G - ALT 30/60 cm)	un	24,00			
	Let - Lonicera etrusca (G - ALT 30/60 cm)	un	24,00			
6.3.	SEMENTEIRAS					
6.3.1.	Fornecimento e execução de sementeira por processo manual ou mecânico, segundo espécies e densidades definidas, após prévia regularização por ancinhagem seguida de ligeira compactação com cilindro do tipo 'Cross Kill' 150 kg/mL de geratriz, incluindo ancinhagem de recobrimento seguida de rolagem, bem como primeira rega pulverizada.					
6.3.1.1.	Relvado em zona verde - Sementeira de mistura herbácea, com a densidade de 60g/m2 e a seguinte mistura de espécies:	m2	380,50			
	30% Lolium perenne var. Silverdollar					
	30% Festuca trichophyla var. Cezzane					
	30% Festuca rubra rubra var. Darwin					
	10% Poa pratensis var. Europa					
6.3.1.2.	PRADO DE SEQUEIRO - Tipo A: (Densidade de sementeira - 45g/m2)	m2	298,00			
	97% Festuca ovina 'Aurora Gold'					
	3% Trifolium incarnatum 'nanouk'					
6.3.1.3.	PRADO DE SEQUEIRO - Tipo B: (Densidade de sementeira - 45g/m2)	m2	474,00			
	55% Festuca ovina 'Aurora Gold'					
	40% Festuca rubra					
	3% Baby bloomer					
	2% Trifolium incarnatum 'nanouk'					
6.3.1.4.	Revestimento sub-arbustivo em taludes - Sementeira de 100% <i>Trifolium subterraneum</i> (densidade 5gr/m2)	m2	420,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
6.4.	Fornecimento e assentamento de tutores em tripeça para árvores, de madeira de pinho ou eucalipto, com altura adequada à espécie, devidamente tratados. Fixar às espécies vegetais por rafia ou sisal, interpondo entre ambos uma ligadura em pano de algodão ou serapilheira de modo a evitar ferimentos, tudo de acordo com as boas normas de execução e prescrições do CTE.	un	27,00			
7.	REDE DE REGA					
7.1.	Abertura de valas, com 0,40 x 0,50m em zonas de terreno natural, incluindo baldeação para a superfície, entivação e escoramento se necessário, remoção de esgoto, bombagem de águas se necessário, tudo de acordo com as normas da boa execução conforme previsto no projecto.	m3	121,20			
7.2.	Fornecimento e colocação em obra de areia de rio, camada de 0,40 x 0,15m, isenta de pedras, torrões, raízes e salitre, formando almofada e envolvimento das tubagens, incluindo compactação e regularização do fundo para assentamento das tubagens.	m3	36,36			
7.3.	Execução de tapamento de valas com terras anteriormente escavadas devidamente crivadas ou cirandadas, isentas de pedras, torrões, raízes ou matérias orgânicas por camadas de 0,20m, incluindo compactação manual na envolvente da tubagem e compactação mecânica nas camadas superiores.	m3	84,84			
7.4.	Remoção de materiais sobranes a vazadouro, situado fora da zona de intervenção e à responsabilidade do adjudicatário, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento (medição com 20% de empolamento).	m3	43,63			
7.5.	Fornecimento e instalação de tubo de polietileno de alta densidade (PEAD PE 100, PN 10 ), incluindo todos o tipo de ligação e com os acessórios de ligação indicados quer em planta como em perfil, bem como todos os trabalhos e fornecimentos igualmente necessários. Tudo devidamente executado por empresa e pessoal especializado.					
7.5.1.	diâm. 40 mm	m	356,00			
7.5.2.	diâm. 50 mm	m	250,00			
7.6.	Fornecimento e montagem de aspersores Rain Bird 5004 +, ou equivalente, incluindo acessórios e tubagem para ligação flexível às condutas bem como todo o material e trabalhos complementares.	un	11,00			
7.7.	Fornecimento e instalação superficial linhas de gotejadores, integrados de 50 em 50 cm, distancia de entre linhas 50 cm, incluindo todos os acessórios necessários para a ligação à conduta, segundo Caderno de Encargos. Incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários, tudo devidamente executado por empresa e pessoal especializado.	m	1454,00			
	Nota : Todos os sectores de gota a gota devem ter electroválvula com regulador de caudal e válvula de ar anti-sifão.					
7.8.	Fornecimento e montagem de electroválvula tipo Rain Bird de 1" com solenoide de 24V, ou equivalente, incluindo montagem, antes de cada electroválvula, de válvula de PVC de 1" e todos os acessórios necessários para as ligações à tubagem a montante e a jusante.	un	4,00			
7.9.	Fornecimento e instalação de cabo eléctrico de 12 condutores encamisado em tubo isogris, ou equivalente, incluindo ligação ao programador e às electroválvulas					
7.9.1.	Cabo eléctrico com 12 condutores.	ml	165,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
7.10.	Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento esféricas, com 1"1/2, incluindo todo o material e trabalhos complementares.					
7.10.1	1 1/2 "	un	3,00			
7.11.	Fornecimento e montagem de tomadas de água, incluindo válvula de segurança em pvc a montante, bem como todos os acessórios necessários para a ligação à conduta de água. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.	un	6,00			
7.12.	Fornecimento e montagem de programador Rain Bird ESP-Modular com 12 estações, ou equivalente, e todas as ligações, de acordo com instruções do fornecedor.	un	1,00			
7.13.	Execução da ligação à rede de abastecimento de água, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	un	1,00			
<b>8. EQUIPAMENTO E ILUMINAÇÃO</b>						
8.1.	Fornecimento e execução de vedação em rede electrosoldada tipo Esa – malha 50x25mm (aramé de 26mm), ou equivalente, com altura de 2m e fixa a fundação em betão existente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução. Sistema de fixação a verificar em obra.	m	320,00			
8.2.	Fornecimento e execução de abrigo para cães de madeira de abeto com tecto plano (tamanho grande) da Technical Pet, ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução, de acordo com instruções do fornecedor.	un	3,00			
8.3.	Fornecimento e instalação de aparelhos de iluminação, incluindo fixação e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com CTE e instruções do fornecedor, garantindo cumprimento da localização indicada nos desenhos de projecto. Medição, rede eléctrica, dimensionamento e especificação de lâmpadas conforme projecto da especialidade:					
8.3.1.	Bollard para referência de estacionamento exterior, horta, relvado, estadia de fresco e percurso de manutenção, do tipo 7785 da Bega, ou equivalente.	un	89,00			
8.3.2.	Projectores encastrados no solo para iluminação da copa das árvores (up-light), do tipo 7003 da Bega, ou equivalente.	un	17,00			
8.3.3.	Projectores encastrados no solo, para referência de percursos principais do jardim, do tipo 8671 da Bega, ou equivalente.	un	16,00			
8.3.4.	Pontos de luz para ligação de candeeiros amovíveis, do tipo 704 da Bega, ou equivalente.	un	2,00			
8.3.5.	Coluna para iluminação da entrada do lote, do tipo 8972 da Bega, ou equivalente.	un	2,00			
8.5	Execução de caixa envolvente Bombas de calor piscina e habitação, com painéis insonorizantes tipo DANOSA, ou equivalente, com revestimento exterior a ripado de madeira, incluindo porta frontal em grelha metálica metalizada e pintada com malha 20x20mm.	un	2,00			
<b>9. MANUTENÇÃO / CONSERVAÇÃO</b>						
9.1.	Manutenção e conservação das zonas verdes durante o período de garantia, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com o CTE.	vg	1,00			

Artº	DESCRIÇÃO	Un.	Quantidade total	Preço Unitário	Total Parcial	TOTAL
	Nota : Todas as quantidades de trabalho deste projecto se referem a áreas planificadas, que resultam da projecção horizontal dos planos e taludes representados em projecto.					
	Nota : Incluem-se no projecto da especialidade de Águas e Esgotos todos os elementos de drenagem com ligação à rede de drenagem pluvial . Apenas se inclui no presente projecto as camadas drenantes sub-superficiais definidas para as áreas verdes.					
	Nota : ncluem-se no projecto da especialidade de Electricidade todas as ligações necessárias para alimentação eléctrica, para a Iluminação dos espaços exteriores.					
	Nota : Excluem-se deste projecto a impermeabilização e a camada de protecção mecânica da laje de cobertura, bem como a respectiva camada de desempenamento, definidos no projecto de Arquitectura.					
	Nota : Dada a inexistência de levantamento exaustivo das espécies arbustivas, os trabalhos de abates / transplantes deverão ser verificados pelo projectista em obra.					