

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	-	CONSIDERAÇÕES SOBRE TODOS OS ARTIGOS		
	-	1.º As presentes medições foram realizadas de acordo com as normas definidas pelo L.N.E.C. (Laboratório Nacional de Engenharia Civil).		
	-	2.º As peças desenhadas prevalecerão sobre todas as outras quanto à localização, dimensionamento e à disposição relativa das suas diferentes partes.		
	-	3.º As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outros no que se refere às quantidades dos trabalhos, sem prejuízo do disposto na legislação regulamentar em vigor, e sem prejuízo da remissão direta que estes elementos fizerem para outras peças.		
	-	4.º Em tudo o mais prevalece o que constar no caderno de encargos e das restantes peças do projeto.		
	-	5.º Nas descrições dos artigos são apresentadas marcas e referências consideradas tipo, podendo ser substituídas por equivalentes.		
	-	6.º Em todos os artigos estão incluídos o fornecimento e/ou execução dos trabalhos descritos.		
	-	7.º Em todos os artigos estão incluídos os respetivos trabalhos mencionados no caderno de encargos e peças desenhadas mesmo se não referidos no articulado, este documento deverá ser lido em conjunto com os restantes elementos do projeto.		
	-	8.º Todas as atividades serão executadas de acordo com o mencionado nos elementos do projeto, incluindo-se todos os trabalhos, meios e acessórios necessários à sua perfeita		
	-	9.º Todos os trabalhos, fornecimentos e serviços a seguir descritos, compreendem o seu fornecimento, montagem e execução em conformidade com a legislação e normas aplicáveis, instruções técnicas dos respetivos fabricantes, produtores e fornecedores, por forma a garantir o perfeito funcionamento, aparência e remate de cada material, assim como sua longevidade e qualidade em sintonia com as prescrições dos fabricantes.		
	-	10.º As verificação, ensaios e experiências necessários, bem como o arranque das instalações/equipamentos deverão ser parte integrante da execução dos trabalhos inerentes, não havendo lugar a custos adicionais para o dono de obra.		
	-	11.º Deve ser prestada assessoria técnica/formação adequada à manutenção e uso correto dos diversos equipamentos, a profissionais indicados pelo Dono de Obra, após a conclusão da empreitada sem encargos adicionais para o dono de obra.		
	A	Arquitetura		
	1.	Estaleiro		
	1.1	Montagem, construção, manutenção e exploração do estaleiro, de acordo com as disposições legais e regulamentares em vigor.		
	-	1 - Instalações provisórias do estaleiro:		
	-	a) Instalações destinadas ao pessoal e para funcionamento dos serviços de estaleiro;		
	-	b) Execução de vedações e proteções;		
	-	c) Instalações provisórias de redes de alimentação, de distribuição e de esgotos;		
	-	d) Instalações destinadas à fiscalização;		
	-	2 - Equipamentos do estaleiro.		
	-	3 - Pessoal do estaleiro.		
	-	4 - Prospeções e reconhecimentos necessários, obtenção de licenças e indemnizações.		
	-	5 - Placa identificadora da obra, com a dimensão de 1189 x 1682 (mm) (formato 2A0).		
	-	Deve ser considerado um painel bem visível, em que conste o seguinte:		
	-	a) Designação da obra;		
	-	b) O dono da obra;		
	-	c) A entidade participante;		
	-	d) O adjudicatário;		
	-	e) O valor de adjudicação;		

	-	f) O prazo de execução;		
	-	g) A equipa projetista;		
1	-	h) A fiscalização;	vg	1
2	1.2	Desmontagem e demolição do estaleiro, de acordo com as disposições legais e regulamentares em vigor, incluindo limpeza final de todo o espaço exterior afeto à obra, todos os trabalhos e meios necessários para a sua perfeita execução.	vg	1
	2.	Trabalhos Preparatórios		
3	2.1	Implementação do plano de segurança e saúde por parte do adjudicatário, incluindo fornecimento de todas as placas de identificação pública bem como os sinais e avisos, meios de proteção coletiva e individual, de acordo com as disposições legais e regulamentares em vigor.	vg	1
4	2.2	Implementação do plano de gestão dos resíduos de construção e demolição por parte do adjudicatário, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagens previstas no PPGR, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados, taxas e montagem de equipamentos e serviços, de acordo com as disposições legais e regulamentares em vigor.	vg	1
5	2.3	Implantação e piquetagem geral da obra, incluindo todos os trabalhos topográficos (inclui a realização de levantamento topográfico para verificação da compatibilidade com a situação de referência do projeto), medições à fita, alinhamentos, nivelamentos, prumadas, colocação de marcos de pedra ou betão, colocação de estacas de madeira e outras marcas.	vg	1
	3.	Demolições		
6	3.1	Remoção de lancis em betão, com o uso de processos mecânicos e/ou manuais quando necessário, incluindo base de fundação, limpeza de todo o espaço, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro do dono da obra (cerca de 3000m), em local a definir.	ml	151,1
7	3.2	Remoção de pavimento em betão, com o uso de processos mecânicos e/ou manuais quando necessário, incluindo fresagem e britagem, limpeza de todo o espaço, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro do dono da obra (cerca de 3000m), em local a definir.	m2	1147,51
8	3.3	Remoção de vedação metálica (em painéis e postes de fixação), com o uso de processos manuais e/ou mecânicos quando necessário, incluindo bases de fundação, limpeza de todo o espaço, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro do dono da obra (cerca de 3000m), em local a definir.	ml	87,4
9	3.4	Remoção de portões metálicos de correr, com o uso de processos manuais e/ou mecânicos quando necessário, incluindo bases de fundação, limpeza de todo o espaço, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro do dono da obra (cerca de 3000m), em local a definir.	UN	5
10	3.5	Remoção de postes de sinalética, com o uso de processos manuais e/ou mecânicos quando necessário, incluindo bases de fundação, limpeza de todo o espaço, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro do dono da obra (cerca de 3000m), em local a definir.	UN	17
11	3.6	Remoção de cobertura tênsil e respetiva estrutura metálica, com o uso de processos manuais e/ou mecânicos quando necessário, incluindo bases de fundação, limpeza de todo o espaço, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro do dono da obra (cerca de 3000m), em local a definir.	m2	371
	4.	Elementos Não Estruturais		
	4.1.	Movimentos de Terras		
	4.1.1.	Escavação mecânica ou manual quando necessário, em terreno de qualquer natureza na abertura de fundações, incluindo bombagens de águas sempre que necessário.		
	-	Nota: O critério adotado é a medição geométrica, pelo que os fatores de empolamento devem fazer parte do preço unitário proposto.		
12	4.1.1.1	Em sapatas de montantes.	m3	12,2
13	4.1.1.2	Em maciços da vedação.	m3	14,42
14	4.1.1.3	Em maciços dos bancos circulares.	m3	7,4
	4.1.2	Carga, transporte e descarga dos produtos resultantes das escavações para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono de		
15	-	Nota - Valores considerados sem empolamento. O preço unitário proposto deverá ser majorado de acordo com o empolamento pretendido.	m3	34,02
	4.2.	Betão Simples e Armado		
	4.2.1.	Execução de betão de limpeza em camada de proteção e regularização das fundações, com betão da classe de resistência mínima C 12/15 e da classe de exposição segundo a NP EN 2006-1, incluindo bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
16	4.2.1.1	Em sapatas de montantes.	m3	1,44
17	4.2.1.2	Em maciços da vedação.	m3	4,12

18	4.2.1.3	Em maciços dos bancos circulares.	m3	2,12
	4.2.2.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 30/37 e da classe de exposição segundo a NP EN 2006-1 e aço em varão da classe A400 NR SD, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A1), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
19	4.2.2.1	Em sapatas de montantes.	m3	7,18
	4.2.3.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 30/37 e da classe de exposição segundo a NP EN 2006-1 e aço em varão da classe A400 NR SD, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A3 (betão aparente descofrado)), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
20	4.2.3.1	Em maciços da vedação.	m3	28,84
21	4.2.3.2	Em maciços dos bancos circulares.	m3	14,81
	4.2.3.3.	Em montantes.		
22	4.2.3.3.1	M1 - Com a secção de 15 x 45 (cm).	m3	3,61
23	4.2.3.3.2	M2 e M4 - Com a secção de 26 x 130 + 29 x 26 (cm).	m3	4,35
24	4.2.3.3.3	M3 - Com a secção de 55 x 130 (cm).	m3	7,56
25	4.2.3.3.5	M - Com a secção de 15 x 45 (cm).	m3	3,21
26	4.2.3.4	Em lajes maciças de coroamento da vedação, com 8 e 12 cm de espessura.	m3	6,53
27	4.2.3.5	Em laje maciça de coroamento dos bancos circulares, com 8 e 12 cm de espessura.	m3	2,56
	5.	Revestimentos de Cobertura		
28	5.1	CPS - Revestimento de cobertura com sistema de painéis tipo "sandwich" de lã de rocha da "FTB, ref.ª FTB PC 1000/50 - Acústico" ou equivalente, com isolamento sonoro $R_w = 34\text{dB}$ e absorção acústica Classe A, constituído por: chapa superior em aço S220GD+Z com 0,50 mm de espessura, com acabamento pré-lacado na cor cinza (RAL 7030) com resina de polyester (25 m); núcleo isolante em painel de lã de rocha da Rocterm ou equivalente, com 50 mm de espessura e uma densidade de 100 kg/m3; chapa inferior perfurada em aço S220GD+Z com 0,40 a 0,50 mm de espessura, com acabamento pré-lacado na cor cinza (RAL 7030) com resina de polyester (25 m); incluindo sobreposições de painéis, acessórios para fixação e montagem, todas as peças de remate necessárias, vedantes, todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento e acabamento final, fornecimento e montagem, completo.	m2	1072,5
29	5.2	CCA - Caleira simples para drenagem da cobertura em chapa quinada de aço galvanizado com 1,25 mm de espessura, com acabamento pré-lacado na cor cinza (RAL 7030) com resina de polyester (25 m) na face inferior da caleira, incluindo soldaduras, sobreposições, acessórios para fixação e montagem, remates, vedantes, todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução e acabamento final, fornecimento e montagem, completa.	ml	90
30	5.3	RPR - Rufo para remate de parede recortado em chapa quinada de aço galvanizado S220GD+Z com 0,5 mm de espessura da FTB ou equivalente, com acabamento pré-lacado na cor cinza (RAL 7030) com resina de polyester (25 m), incluindo sobreposições, acessórios para fixação e montagem, remates, vedantes, todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução e acabamento final, fornecimento e montagem, completo.	ml	179,95
31	5.4	RPL - Rufo para remate de parede longitudinal em chapa quinada de aço galvanizado S220GD+Z com 0,5 mm de espessura da FTB ou equivalente, com acabamento pré-lacado na cor cinza (RAL 7030) com resina de polyester (25 m), incluindo sobreposições, acessórios para fixação e montagem, remates, vedantes, todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução e acabamento final, fornecimento e montagem, completo.	ml	24,25
32	5.5	RR1 - Contra-rufo para remate em chapa quinada de aço galvanizado S220GD+Z com 0,5 mm de espessura da FTB ou equivalente, com acabamento pré-lacado na cor cinza (RAL 7030) com resina de polyester (25 m), incluindo sobreposições, acessórios para fixação e montagem, remates, vedantes, todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução e acabamento final, fornecimento e montagem, completo.	ml	204,2
33	5.6	RTC - Remate de topo da pingadeira em chapa quinada de aço galvanizado S220GD+Z com 0,5 mm de espessura da FTB ou equivalente, com acabamento pré-lacado na cor cinza (RAL 7030) com resina de polyester (25 m), incluindo espuma EPDM do sistema, acessórios para fixação e montagem, remates, vedantes, todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução e acabamento final, fornecimento e montagem, completo.	ml	179,95
	6.	Pavimentação		
	6.1.	Lancis em betão pré-fabricado na cor cinza da "Cimenteira do Louro" ou equivalente, assentes com argamassa de cimento e areia, incluindo movimentos de terras necessários, maciços de fundação em betão simples, cortes, remates necessários, juntas betumadas, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e assentamento.		

34	6.1.1	LRB - Recto rampa central, com a dimensão de 790/630 x 300/120 x 250 (mm).	UN	15
35	6.1.2	LAB - Recto normal, com a dimensão de 1000 x 150/120 x 190 (mm).	ml	178,55
36	6.1.3	LRV - Recto aresta viva, com a dimensão de 800 x 80 x 200 (mm).	ml	21,5
37	6.2	PBB Pavimento em blocos quadrados de betão vibro-prensado de dupla camada na cor creme da "Artebel, ref.ª Pavê Quadrado" ou equivalente, blocos com a dimensão de 135 x 135 (mm) e 40 mm de espessura, assentes com a estereotomia definida em projeto sobre leito de assentamento em areia com 4 cm de espessura mínima "após compactação", incluindo rega e compactação de solo existente por processos mecânicos, base em brita fina com 8 cm de espessura mínima "após compactação", preenchimento de juntas com areia, rega, escovagem, compactação com o uso de processos mecânicos ou manuais sempre que necessário, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e assentamento.	m2	913,78
38	6.3	PTC Pavimento tátil para invisuais em mosaicos na cor cinza da "Macel, ref.ª LC (linha de cautela)" ou equivalente, mosaicos com a dimensão de 40 x 40 (cm) e 3,5 cm de espessura, assentes com a estereotomia definida em projeto com argamassa de cimento e areia, incluindo rega e compactação de solo existente por processos mecânicos, sub-base em brita fina com 7 cm de espessura mínima "após compactação", base em massame de betão com 8 cm de espessura, betonilha de enchimento e de regularização em argamassa de cimento e areia, betumação das juntas, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e assentamento.	m2	62,12
39	6.4	PTM Pavimento tátil para invisuais em mosaicos na cor cinza da "Macel, ref.ª MD (mudança de direção)" ou equivalente, mosaicos com a dimensão de 40 x 40 (cm) e 3,5 cm de espessura, assentes com a estereotomia definida em projeto com argamassa de cimento e areia, incluindo rega e compactação de solo existente por processos mecânicos, sub-base em brita fina com 7 cm de espessura mínima "após compactação", base em massame de betão com 8 cm de espessura, betonilha de enchimento e de regularização em argamassa de cimento e areia, betumação das juntas, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e assentamento.	m2	1,28
40	6.5	PTA Pavimento pitonado de alerta para invisuais em blocos quadrados em betão pré-fabricado na cor cinza da "Cimenteira do Louro" ou equivalente, blocos com a dimensão de 200 x 200 (mm) e 80 mm de espessura, assentes com a estereotomia definida em projeto sobre leito de assentamento em areia com 4 cm de espessura mínima "após compactação", incluindo rega e compactação de solo existente por processos mecânicos, base em brita fina com 8 cm de espessura mínima "após compactação", preenchimento de juntas com areia, rega, escovagem, compactação com o uso de processos mecânicos ou manuais sempre que necessário, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e assentamento.	m2	45,44
41	6.6	PBT - Pavimento em betão betuminoso, com camadas de misturas betuminosas a quente, compostas por: base em agregado britado de granulometria extensa "tout-venant" com características de base; camada com características de ligação/estrutural em mistura betuminosa AC14 reg ligante com brita calcária, com 8 cm de espessura média após compactação; camada com características de desgaste em betão betuminoso AC14 reg ligante com brita basáltica, com 5 cm de espessura média após compactação; incluindo rega e compactação de solo existente por processos mecânicos, regas de colagem com emulsão betuminosa, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e execução.	m2	26,89
42	6.7	PLM Reposição de blocos de betão em zonas de abertura de sapatas de elementos não estruturais, assentes com a estereotomia semelhante à existente sobre leito de assentamento em areia com 4 cm de espessura mínima "após compactação", incluindo rega e compactação de solo existente por processos mecânicos, base em brita fina com 8 cm de espessura mínima "após compactação", preenchimento de juntas com areia, rega, escovagem, compactação com o uso de processos mecânicos ou manuais sempre que necessário, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final.	m2	12
	7.	Serralharias		
	7.1.	Portão de 2 folhas pivotantes, composto por: estrutura em perfis tubulares de secção rectangular em aço galvanizado; réguas em perfis de madeira termotratada de Pinho Nórdico/Silvestre de alta qualidade da "Lunawood - Thermo-D, ref.ª perfil SHP 42 x 42 ou equivalente; incluindo soldaduras, todas as ferragens da "Batista Gomes" ou equivalente: giros pivotantes com rolamentos de esferas em aço zincado (ref.ª P.438.439); fechadura de embutir com cilindro chave cruz em inox (ref.ª F.630.6.05); fechos de segurança em inox (ref.ª FX.164x300); pintura de elementos metálicos com tinta de esmalte sintético da "Cin - Cinofer Esmalte Forja, ref.ª 62-760" ou equivalente sobre primário da "Cin - Primário Acrílico Metal, ref.ª 18-060" ou equivalente, tratamento final de perfis em madeira com velatura em base solvente da Lyctus, ref.ª Velyc Pro ou equivalente, acessórios de fixação e montagem, todos os trabalhos e acessórios necessários de forma a garantir um perfeito funcionamento e acabamento final, fornecimento e montagem,		
43	7.1.1	PRT1.1.	UN	1
44	7.1.2	PRT1.2.	UN	1

	7.2.	Portão de 4 folhas pivotantes, composto por: estrutura em perfis tubulares de secção rectangular em aço galvanizado; réguas em perfis de madeira termotratada de Pinho Nórdico/Silvestre de alta qualidade da "Lunawood - Thermo-D, ref.ª perfil SHP 42 x 42 ou equivalente; incluindo soldaduras, todas as ferragens da "Batista Gomes" ou equivalente: giros pivotantes com rolamentos de esferas em aço zincado (ref.ª P.438.439); dobradiças com abas para soldar e fiel amovível (ref.ª 0.419.80); fechadura de embutir com cilindro chave cruz em inox (ref.ª F.630.6.05); fechos de segurança em inox (ref.ª FX.164x300); pintura de elementos metálicos com tinta de esmalte sintético da "Cin - Cinofer Esmalte Forja, ref.ª 62-760" ou equivalente sobre primário da "Cin - Primário Acrílico Metal, ref.ª 18-060" ou equivalente, tratamento final de perfis em madeira com velatura em base solvente da Lyctus, ref.ª Velyc Pro ou equivalente, acessórios de fixação e montagem, todos os trabalhos e acessórios necessários de forma a garantir um perfeito		
45	7.2.1	PRT2.1.	UN	1
46	7.2.2	PRT2.2.	UN	1
	8.	Carpintarias		
	8.1.	RMT - Réguas em perfis de madeira termotratada de Pinho Nórdico/Silvestre de alta qualidade da "Lunawood - Thermo-D, ref.ª perfil SHP 42 x 42 ou equivalente, em perfis com a secção de 42 x 42 (mm), incluindo, tratamento final da madeira com velatura em base solvente da Lyctus, ref.ª Velyc Pro ou equivalente, acessórios de fixação e montagem (parafusos com bucha química, etc.), todos os trabalhos e acessórios necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e montagem, completas.		
47	8.1.1	Vedação - Com 2,27 m de comprimento	UN	155
48	8.1.2	Vedação - Com 2,17 m de comprimento	UN	149
49	8.1.3	Vedação - Com 2,07 m de comprimento	UN	155
50	8.1.4	Bancos Circulares - Com 2,17 m de comprimento	UN	304
	9.	Sinalética		
51	9.1	SCI - Postes de sinalética de cais com iluminação, composta por: base em betão aparente descofrado; réguas com perfis em madeira termotratada de Pinho Nórdico/Silvestre de alta qualidade da "Lunawood - Thermo-D, ref.ª perfil SHP 42 x 42 ou equivalente, com tratamento final com velatura em base solvente da Lyctus, ref.ª Velyc Pro ou equivalente; estrutura para fixação das réguas em chapa de aço galvanizado, com chapa superior e inferior com perfil tubular central, acabamento pintado com tinta de esmalte sintético da "Cin - Cinofer Esmalte Forja, ref.ª 62-760" ou equivalente sobre primário da "Cin - Primário Acrílico Metal, ref.ª 18-060" ou equivalente; caixa em acrílico fosco colado com lettering em vinil nas quatro faces; calha em PVC com iluminação em fitas de led; incluindo acessórios de fixação e montagem (parafusos, parafusos com bucha química, etc.), ligações elétricas, todos os trabalhos e acessórios necessários de forma a garantir um perfeito funcionamento e acabamento final, fornecimento e montagem, completos.	UN	16
	10.	Mobiliário Urbano		
52	10.1	PFF - Papeleira em tubo e chapa de ferro metalizado e lacado a poliéster na cor antracite tipo forja da "Veco Urban Design, ref.ª PA79" ou equivalente, com Ø 405 mm e 755 mm de altura, incluindo execução de maciço de betão com 400 x 400 x 300 (mm), buchas metálicas para fixação, acessórios de fixação e montagem, todos os trabalhos e meios necessários de forma a garantir a sua perfeita execução, fornecimento e montagem.	UN	2
53	10.2	BBM - Banco sem costas em betão armado liso à cor natural da "Veco Urban Design, ref.ª BA Horizontal" ou equivalente, com a dimensão de 2500 x 550 x 450 (mm), incluindo fornecimento e colocação.	UN	10
	11.	Espaços Verdes		
	11.1.	Preparação do Terreno		
54	11.1.1	Mobilização, despedrega e regularização do 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 todos os trabalhos conforme CTE.	m2	102
	11.2.	Espalhamento de terra vegetal, incluindo fornecimento, transporte, limpeza e regularização do terreno existente.		
55	11.2.1	Em caldeiras de árvores.	m3	4,62
56	11.2.2	Em caldeiras de arbustos (30 cm de altura).	m3	2,26
57	11.3	Fornecimento e instalação de separador/lancil metálico flexível com 3 mm de espessura tipo "i-Edge" da "Acorus Paisagismo" ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento final.	ml	70,6
	11.4.	Plantação de árvores em zonas verdes, incluindo abertura de cova, camada de composto de plantação e terra vegetal, execução de caldeira para 1.ª rega e remoção a vazadouro de materiais sobranes. Tudo de acordo com as boas normas de execução e especificações de projeto. Espécies e localização de acordo com Planta de Plantações e Sementeira. Todos os materiais e trabalhos necessários incluídos.		
58	11.4.1	Bp - Brachychiton populneus - PAP 18/20.	UN	3

	11.5.	Plantação de arbustos e plantas de revestimento em zonas verdes, incluindo abertura de cova, camada de composto de plantação e remoção a vazadouro de materiais sobrantes. Tudo de acordo com as boas normas de execução e especificações de projeto. Espécies e localização de acordo com Planta de Plantações e Sementeira. Todos os materiais e trabalhos necessários incluídos.		
59	11.5.1	Ae - Aeonium arboreum "Zwartkopfl" - vaso de 2,5 L /30 cm de altura.	UN	15
60	11.5.2	Aa - Agave attenuata - vaso de 5 L /45 - 60 cm de altura.	UN	9
61	11.5.3	Jhb - Juniperus horizontalis "Blue Chip" - vaso de 2,5 L /30 - 40 cm de altura.	UN	5
62	11.5.4	Jhg - Juniperus horizontalis "Golden Carpet" - vaso de 2,5 L /30 - 40 cm de altura.	UN	6
63	11.5.5	Ro - Rosmarinus officinalis prostratus - vaso de 5 L /30 - 40 cm de altura.	UN	6
64	11.5.6	Sc - Senecio cineraria - vaso de 2,5 L /30 - 40 cm de altura.	UN	6
	11.6.	Fornecimento e colocação de inertes de revestimento sobre tela anti-ervas (100 g/m2) da "Topecal" ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento final.		
65	11.6.1	Gmr - Gravilha de mármore rosa (dimensões 10 - 20 mm) do Paraíso da Pedra ou equivalente, 5 cm de espessura.	m2	32,73
66	11.6.2	Gpp - Gravilha de pedra preta (dimensões 10 - 20 mm) do Paraíso da Pedra ou equivalente, 5 cm de espessura.	m2	32,04
67	11.6.3	Mbr - Mármore branco rolado com dimensões de 3 a 6 cm do Paraíso da Pedra ou equivalente, 5 cm de espessura.	m2	24,29
68	11.6.4	Rpr - Rochas e pedras rústicas de dimensões variadas (de 30 a 60 cm).	m2	12
	12.	Outros Trabalhos		
69	12.1	Trabalhos de construção civil de apoio às empreitadas das diversas especialidades, nomeadamente: abertura e tapamento de valas e/ou roços, abertura e remates de furos, carotes, rufos, drenos e caleiras, em paredes, tectos, pavimento e enchimentos; reposições de pavimentos; selagens comuns de couretes ou outros espaços, cabos ou tubos; passagem de cabos e condutas do interior para o exterior; assentamento de caixas elétricas ou outros dispositivos; montagem e desmontagem de andaimes; meios de elevação; tendo especial atenção às interfaces entre as diversas especialidades, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários para uma perfeita execução.	vg	1
	12.2.	Levantamento e reposição de aros e tampas de caixas de infraestruturas existentes, incluindo correção dos elementos de apoio ao aro e tampa de forma a dar cumprimento às cotas altimétricas de projeto, todos os trabalhos inerentes à sua perfeita execução e acabamento final.		
70	12.2.1	Circular de pluviais.	UN	1
71	12.2.2	Rectangular de infraestruturas.	UN	1
72	12.3	Painéis para corta-vento em bancos circulares com chapa de policarbonato compacto cristal da Dagol ou equivalente, painéis com a dimensão de 1525 x 1980 (mm) e 5 mm de espessura, incluindo fixação através de cantoneira de abas iguais em chapa quinada de aço galvanizado, todos os trabalhos e acessórios necessários a uma perfeita execução e acabamento final, fornecimento e montagem, completos.	UN	24
73	12.4	Execução de pré-limpezas no decorrer da obra e limpeza no final da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	vg	1
	12.5	Elaboração e fornecimento de telas finais de todas as especialidades do projeto, bem como a compilação da documentação técnica da obra de acordo com as disposições legais e regulamentares em vigor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas		
74	-	Nota: A entregar ao Dono de Obra após conclusão da obra, suporte digital (1 CD) e suporte de papel (2 cópias).	vg	1
	B	Estabilidade		
	13.	Movimentos de Terras		
	13.1.	Escavação mecânica ou manual quando necessário, em terreno de qualquer natureza na abertura de fundações, incluindo entivações, escoramentos, bombagens de águas sempre que necessário.		
	-	Nota: O critério adotado é a medição geométrica, pelo que os fatores de empolamento devem fazer parte do preço unitário proposto.		
75	13.1.1	Em maciço de estacas.	m3	55,3
76	13.1.2	Em vigas de fundação.	m3	67,58
	13.2	Carga, transporte e descarga dos produtos resultantes das escavações para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono de		
77	-	Nota - Valores considerados sem empolamento. O preço unitário proposto deverá ser majorado de acordo com o empolamento pretendido.	m3	122,88

78	13.3	Respaldo e compactação de terras provenientes da escavação ou de empréstimo em aterro nas sapatas, executado por camadas não superiores a 0.20 m de espessura (com terreno selecionado proveniente da escavação ou de empréstimo), incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos ou manuais quando necessário, regularização final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	vg	1
	14.	Infraestrutura		
	14.1.	Execução de betão de limpeza em camada de proteção e regularização das fundações, com betão da classe de resistência mínima C 12/15 e da classe de exposição segundo a NP EN 2006-1, bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
79	14.1.1	Em maciços de estacas.	m3	3,46
80	14.1.2	Em vigas de fundação.	m3	4,22
	14.2.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C35/45 e da classe de exposição segundo a NP EN 2006-1 e aço em varão da classe A500 NR SD, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A1), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
81	14.2.1	Em maciço de estacas.	m3	34,56
82	14.2.2	Em vigas de fundação.	m3	29,57
83	14.3	Execução de estacas com 0,60 de diâmetro de acordo com o projeto, incluindo todos os equipamentos, incluindo transportes, mobilização e desmobilização, todos os trabalhos e meios/materiais necessários à sua perfeita execução.	ml	414
	15.	Superestrutura		
	15.1.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 35/45 e da classe de exposição segundo a NP EN 2006-1 e aço em varão da classe A500 NR SD, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A3 (betão aparente)), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
84	15.1.1	Em pilares com 0,50 m de espessura e forma em "TV".	m3	185,25
85	15.1.2	Em vigas.	m3	163,97
	16.	Perfis Metálicos		
86	16.1	Fornecimento e montagem de Perfil IPE120, incluindo chapas, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários. Decapagem, metalização primário com a espessura de 50 µm e pintura de acordo com NORMA ISO 12944, com aplicação de 2 demãos de tinta à base de resinas epóxicas, com uma espessura não inferior a 50 µm/por demão.	kg	3985,28
87	16.2	Fornecimento e montagem de Perfil UNP80, incluindo chapas, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários. Decapagem, metalização primário com a espessura de 50 µm e pintura de acordo com NORMA ISO 12944, com aplicação de 2 demãos de tinta à base de resinas epóxicas, com uma espessura não inferior a 50 µm/por demão.	kg	4665,6
88	16.3	Fornecimento e montagem de Perfil UNP140, incluindo chapas, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários. Decapagem, metalização primário com a espessura de 50 µm e pintura de acordo com NORMA ISO 12944, com aplicação de 2 demãos de tinta à base de resinas epóxicas, com uma espessura não inferior a 50 µm/por demão.	kg	2880
	17.	Armaduras de Pré-Esforço		
89	17.1	Fornecimento de armaduras de pré-esforço com montagem, tensionamento, injeção, incluindo todos os trabalhos e materiais (ancoragens, bainhas, etc.) necessários à boa execução dos cabos de pré-esforço.	kg	507,8
	C	Rede de Esgotos Pluviais		
	-	As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendido, devendo entender-se associadas ao termo "ou equivalente".		
	-	Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços unitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respetivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respetivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.		
	-	Todas as quantidades de trabalho deste projeto referem-se a áreas planificadas, que resultam da projeção horizontal dos planos e taludes representados em projeto, não conferindo direito a erros e omissões o diferencial relativamente à área real.		
	18.	Movimento de Terras e Pavimentação		

	18.1.	Pavimentação		
90	18.1.1	Levantamento de pavimento existente em tapete asfáltico na faixa de circulação e estacionamento, incluindo respetiva reposição e remoção e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro certificado do empreiteiro.	m2	32,85
	18.2.	Movimento de Terras		
	18.2.1.	Escavação para abertura de valas para assentamento de tubagens e acessórios, incluindo drenagens, entivações se necessárias, regularização de fundo de vala e todos os trabalhos acessórios, em terreno de qualquer natureza incluindo rocha dura.		
91	18.2.1.1	Em valas até 2,00 metros de profundidade .	m3	108,68
92	18.2.1.2	Em valas com mais de 2,00 metros de profundidade.	m3	55,06
93	18.2.2	Baldeação dos produtos escavados.	m3	204,67
	18.2.3.	Almofada Envolvente das Tubagens		
94	18.2.3.1	Fornecimento de areia, para execução de almofada envolvente das tubagens, incluindo compactação, conforme desenhos do projeto.	m3	42,69
	18.2.4.	Aterro		
95	18.2.4.1	Aterro em valas com terras selecionadas sobrantes da escavação, isentas de argila e pedras, incluindo rega e compactação em camadas de 0,20 m, conforme desenhos do projeto.	m3	110,84
96	18.2.4.2	Aterro em valas por camadas não superiores a 0,20 m, com areia ou tout venant de 2.ª de acordo com os desenhos do projeto e implantadas nas faixa de circulação e estacionamento.	m3	71,77
97	18.2.5	Transporte dos produtos sobrantes a vazadouro certificado do empreiteiro, incluindo carregamento, transporte e descarga.	m3	93,83
	19.	Tubagens		
	19.1.	Fornecimento e montagem de tubos em polipropileno PP de perfil corrugado SN8, com junta autoblocante com anel retentor de borracha, na constituição de coletores e ramais de sumidouros, incluindo todas as ligações e todos os trabalhos acessórios de construção civil inerentes ao seu perfeito funcionamento.		
98	19.1.1	Ø 160 mm.	ml	46,9
	19.2.	Fornecimento e montagem de tubos em polipropileno PP de perfil corrugado SN8, com junta autoblocante com anel elastomérico, próprias para esgotos de esgotos pluviais, na constituição de coletores enterrados em vala, incluindo todas as ligações e todos os trabalhos acessórios de construção civil inerentes ao seu perfeito funcionamento.		
99	19.2.1	Ø 200 mm.	ml	42,8
100	19.2.2	Ø 250 mm.	ml	49,1
101	19.2.3	Ø 315 mm.	ml	13,5
	20.	Câmaras de Visita		
	20.1.	Execução de câmaras de visita em anéis de betão simples pré-fabricados, com soleira em betão, cobertura tronco cónica excêntrica em betão armado pré-fabricado, aro e tampa em ferro fundido da classe D 400 de acordo com NP EN 124 com abertura útil de 0,60 m, incluindo degraus, rebocos, todo o movimento de terras e todos os trabalhos de construção civil inerentes, de acordo com os desenhos do projeto e CE.		
102	20.1.1	Diâmetro interior de 1,00 m.	UN	3
103	20.1.2	Diâmetro interior de 1,25 m.	UN	3
	21.	Caixas de Visita		
	21.1.	Execução de caixas de visita, pré fabricadas em betão ou em alvenaria de blocos de betão, com aro e tampa metálica rebaixada com acabamento igual ao pavimento, completas, incluindo todo o movimento de terras.		
104	21.1.1	Com 0.40 x 0.40 m e altura variável.	UN	8
	22.	Tubagens de Ferro Fundido Dúctil		
	22.1.	Fornecimento e montagem de tubos e de todos os acessórios de FF com ligações por juntas abocardadas do tipo SME, com anel elastomérico, montadas à vista, incluindo braçadeiras de fixação ou suspensão em aço inox, a aplicar em redes elevadas, com pintura de acabamento, e todos os tipos de trabalho de apoio de construção civil necessários à completa execução de obra, de acordo com o Caderno de Encargos.		
105	22.1.1	Ø 125 mm.	ml	50,1
	23.	Ralos de Pinha e Outros		
	23.1.	Fornecimento e montagem de ralos de pinha em ferro fundido ou similar, nos topos das prumadas com todos os acessórios de montagem especificados.		

106	23.1.1	Ø 125 mm.	UN	6
107	23.2	Fornecimento e montagem de descarregador de emergência pluvial nos topos da caleira.	UN	2
	24.	Diversos		
108	24.1	Execução de sondagens dos coletores existentes, não cadastrados, incluindo todo o tipo de trabalhos de apoio necessários.	vg	3
	D	Infraestruturas Elétricas		
	-	O presente documento enuncia apenas a listagem dos itens incluídos no projeto, não descrevendo as suas características técnicas.		
	-	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos		
	-	As quantidades constituem elemento indicativo devendo os concorrentes confirmar as quantidades para cada item de per si e para a globalidade dos sistemas para total		
	-	A valorização dos itens inclui a mão de obra		
	25.	Armários e Quadros		
109	25.1	Fornecimento, Montagem, Ligação e Certificação da instalação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipados, incluindo o Quadro Elétrico, pedestral, maciço e canhão normalizado da CMTV, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	1
110	25.2	Instalação de proteção (disjuntor tetrapolar) ao cabo de interligação entre o Armário CMTV existente e o Armário CMTV a instalar.	UN	1
	26.	Valas, Tubagens e Caminhos de Cabos		
111	26.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de peritil BT necessárias à correta execução da Rede Subterrânea de Baixa Tensão conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobranes a vazadouros.	ml	250
	26.2.	Fornecimento e montagem de tubagens em PEAD corrugado (rugcab) na cor vermelha e/ou tubagens em Isogris.		
112	26.2.1	Ø 63 mm.	ml	10
113	26.2.2	Ø 40 mm.	ml	750
	26.3.	Fornecimento e montagem de Caminhos de cabos do tipo "U23X da UNEXI" ou equivalente para alojamento dos cabos, fixa a estrutura, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta montagem.		
114	26.3.1	60 x 200 mm.	ml	100
115	26.4	Fornecimento e montagem de Caixa de Visita de 1000 x 1000 x 1000 mm, construída em alvenaria, incluindo tampa com revestimento igual ao pavimento, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta montagem.	UN	2
116	26.5	Fornecimento e montagem de Caixa de derivação e passagem estanques IP65, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta montagem.	UN	36
	27.	Redes de Alimentação de Energia		
	27.1.	Fornecimento e Montagem e Ligação dos cabos de energia dos tipos e seções indicados, instalados diretamente em vala, entubados ou assentes em caminhos de cabos apropriados, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários à sua correta montagem de acordo com o Projeto e Caderno de Encargos.		
117	27.1.1	LSVAV 2x16 mm.	ml	115
118	27.1.2	XV 5G2,5.	ml	20
119	27.1.3	XV 3G2,5.	ml	700
	28.	Iluminação		
	28.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correta instalação da aparelhagem de utilização da iluminação, incluindo luminárias, lâmpadas, caixas, e acessórios e sistema de fixação das luminárias, em três pontos à estrutura metálica com sistema em aço inox (AISI 316) da JNF ou equivalente constituído por: 3 olhais com base, ref.^a IN.10.724.40; 6 serra cabos, ref.^a IN.10.250; três cabos de aço inox com 2.5 mm de diâmetro e 2,00 m de comprimento, ref.^a IN.10.202.		
120	28.1.1	Luminária tipo 1.	UN	36
121	28.2	Desmontagem das luminárias existentes no área de intervenção, isolamento dos respetivos cabos de alimentação, bem como a interligação para continuidade do cabo de IP a instalar de acordo com as boas regras da técnica, Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	5