



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	local de execução
	1	NOTAS GERAIS			
	1.1	NOTA GERAL 1: Mesmo que não expressamente indicado, em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o fornecimento de todos os materiais no local da obra, mão de obra, equipamentos, máquinas, trabalhos acessórios e complementares ou quaisquer atividades necessárias à boa execução e finalização da empreitada como sejam: apoio topográfico, trabalhos provisórios devidos ao faseamento construtivo, entivações e bombagens de escavações, cargas, transportes e descargas de todos os materiais/produtos dentro da zona da obra.			
	1.2	NOTA GERAL 2: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o controle de qualidade dos materiais, dos elementos de construção e dos trabalhos			
	1.3	NOTA GERAL 3: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPG), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade. Inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo (SIRAPA), na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como todas as taxas/custos relativas à sua gestão e tratamento nos destinos finais licenciados/autorizados (operadores ou depósitos). Inclui todas as cargas, transportes e descargas necessárias efetuar desde a origem até ao recetor final (operador ou depósito) licenciado.			
	1.4	NOTA GERAL 4: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, deve considerar-se incluída a elaboração e desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde (fase de obra) de acordo com o definido no Projeto e no Caderno de Encargos.			
	1.5	NOTA GERAL 5: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas todas as demais obrigações legais necessárias à boa finalização da empreitada como sejam: elaboração da Compilação Técnica da Obra (CTO) de acordo com o art. 16 do DL 273/2003. Inclui a compilação dos elementos constantes no projeto de execução e a elaboração dos outros elementos definidos no artigo. A CTO será entregue pelo Adjudicatário até à solicitação de Receção Provisória da obra.			
	1.6	NOTA GERAL 6: As medições do presente Mapa de Trabalhos, foram efectuadas em Projecção Horizontal. O sobrecusto que deriva das diferenças resultantes das inclinações, pendentes, declives ou outros deve ser adicionado ao preço unitário a propor pelos comcorrentes. Não serão admitidos erros e omissões resultantes dos factores acima descritos.			
	2	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS APLICADO A TODAS INTERVENÇÕES			
1	2.1	Execução de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à segurança, higiene e saúde no trabalho, incluindo trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessárias executar, construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas dest, vedações, portões, controlo de acessos, segurança, caminhos, tudo em conformidade com a legislação em vigor, incluindo instalações, infraestruturas (redes provisórias de águas de abastecimento, esgotos, electricidade e transmissão de voz e dados), meios de combate a incêndios, painel de identificação, vedação da obra, mobilização de equipamento para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção com todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1,00	Castanheira de Pera
2	2.2	Execução de desvios provisórios de tráfego e sinalização temporária de trabalhos, nos termos do DL 22-A/98, de 1 de outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros, e ainda, trabalhos de policiamento decorrentes dos trabalhos a executar, de forma a garantir as condições de segurança e fluidez viária e pedonal, bem como a remoção de viaturas do local da obra.	vg	1,00	Castanheira de Pera
3	2.3	Implementação e cumprimento do Plano de Prevenção e Segurança, de acordo com as Cláusulas Técnicas	vg	1,00	Castanheira de Pera



Município de Castanheira de Pera

Procedimento 03/OP/2021

4	1.4	Fornecimento e colocação em obra de painel financiamento 2020 e painel informativo, segundo modelo a definir pelo Dono da Obra, onde conste a identificação da Obra, do Dono da Obra, do Empreiteiro Adjudicatário com menção do respetivo alvará, bem como todos os elementos informativos considerados relevantes pelo Dono da Obra, tudo de modo a salvaguardar a legislação em vigor, nomeadamente o previsto no artigo 348.º do DL 18 de 2008	UN	2,00	Castanheira de Pera
3		DEMOLIÇÕES E DESMONTES			
5	3.1	Execução de todas as medidas cautelares previstas nas CTE em protecção de cabos e condutas das várias concessionárias (eletricidade, telefones, TVcabo, águas, esgotos, e outras), etc., existentes que não devam ser afectados durante a execução dos trabalhos. A protecção a efectuar deverá ser efectuada de acordo com as indicações da fiscalização.	vg	1,00	Castanheira de Pera
6	3.2	Levantamento/Demolição de canaleta de ligações pluviais dos edifícios, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares necessários, e também, o transporte e encaminhamento dos produtos resultantes da escavação a destino final adequado, de acordo com o PPGRCD.	vg	1,00	Castanheira de Pera
7	3.3	Arranque cuidado e reposição/reperfilamento à cota do pavimento do projeto de tampas de todos os elementos superficiais (caixas de inspeção/visita, tampas de caixa, etc) de infraestruturas de subsolo (águas, esgotos, EDP, PT, etc.), incluindo reposição do aro, das suas fixações e da caixa, remates no pavimento circundante, remoção dos produtos sobantes a destino final adequado de acordo com o PPGRCD, contactos com as entidades gestoras e todos os trabalhos, materiais e meios necessários à sua perfeita execução, fornecimento e funcionamento. NOTA - Quando estas caixas se encontrarem em pavimento betuminoso, o seu assentamento deverá ser realizado com cimentos especiais, granulados silico-calcários e fibras metálicas inoxidáveis. Quando necessário reparar as caixas de visita e ou colocar novas tampas e aros conforme concessionárias, incluindo todos os trabalhos, acessórios, materiais e fornecimentos necessários, tendo em vista um perfeito acabamento e funcionamento.	vg	1,00	Castanheira de Pera
8	3.4	Arranque e levantamento por processo manual ou mecânico de calçada miúda de vidro branco, de revestimento de pavimentos (passeios), incluindo as camadas de assentamento, base e sub-base, se necessário, bem como, a remoção, carga e transporte e encaminhamento a destino final adequado, de acordo com o PPG e incluindo limpeza e escolha de pedra para reaproveitamento (75%) e todos os trabalhos complementares e acessórios necessários.	m2	200,00	Castanheira de Pera
9	3.5	Corte/Demolição/Remoção de pavimento betuminoso e/ou calçada de basalto ou granito, incluindo camadas de macadame e fundação, de modo a atingir as cotas de projeto, e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários e, sempre que possível, o aproveitamento da pedra de basalto ou granito, o transporte e encaminhamento dos produtos resultantes da escavação a destino final adequado, de acordo com o PPGRCD e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	3350,00	Castanheira de Pera
10	3.6	Levantamento, por processo manual ou mecânico, de lancis e fundações, incluindo remoção, carga, transporte, descarga e arrumo em depósito camarário e/ou outro local a indicar pela fiscalização, incluindo triagem, transporte e encaminhamento a destino final adequado, de acordo com o PPG	ml	200,00	Castanheira de Pera
11	3.7	Remoção de murete, incluindo a limpeza total do terreno e encaminhamento a destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos (PPG)	ml	15,00	Castanheira de Pera
12	3.8	Arranque, corte e remoção de árvores de várias dimensões e espécies, incluindo a realização das escavações e cortes necessários, qualquer que seja o processo utilizado, a limpeza total do terreno, com remoção integral das raízes do solo e o transporte do produto de abate e encaminhamento a destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos (PPG)	UN	2,00	Castanheira de Pera



Município de Castanheira de Pera

Procedimento 03/OP/2021

13	3.9	Levantamento de sinalização vertical de trânsito, incluindo demolição de fundação existente, se necessário, bem como, triagem (por tipologia de materiais), a carga, o transporte e a descarga em local no concelho a definir pelo D.O para os elementos susceptíveis de reutilização noutras obras e o encaminhamento e descarga em destino final adequado do não aproveitável, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG).	UN	6,00	Castanheira de Pera
14	3.10	Arranque de caldeiras de árvores em lancil de pedra calcária 10 cm de largura, incluindo todos os trabalhos complementares e acessórios necessários, com transporte a depósito a indicar pelo Dono da Obra.	UN	2,00	Castanheira de Pera
4	MOVIMENTO DE TERRAS				
4.1	Escavação em abertura de caixa de pavimento.				
4.1.1	Nota: Deverá o adjudicatário fazer incidir sobre o m2, a profundidade de escavação necessária para atingir as cotas de base das caixas para a implantação de pavimentos e de lancis propostos conforme projeto.				
15	4.1.1.1	Movimento de terras, em solo de qualquer natureza, em abertura de caixa com recurso a meios mecânicos ou manuais, de modo a atingir as cotas de projeto, para pavimentos, em modelação do terreno ou estabelecimento de rasantes, incluindo escavações, desaterros, aterros, regularização dos paramentos criados, bombagem de águas e esgoto eventual, entivação se necessário, nivelamentos para obter as cotas do projeto por camadas de 0,20m com terras selecionadas provenientes da escavação devidamente compactadas, remoção, carga, transporte e encaminhamento e descarga de terras sobranes em destino final adequado, de acordo com o PPGRCD, incluindo triagem (por tipologia de materiais se necessário) e todos os trabalhos necessários à correta implantação das cotas definidas neste projeto. Nota - A regularização e compactação deverá ser feita de forma a obter 95% do ensaio do Proctor Modificado.	m2	3600,00	Castanheira de Pera
5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS				
5.1	EXECUÇÃO DE BASE				
16	5.1.1	Fornecimento e aplicação de base e sub-base de pavimentos, com tout-venant de granulometria extensa com 0,20m, após recalque, isento de argilas, matérias orgânicas ou quaisquer outras substâncias, incluindo rega, nivelamento e compactação mecânica de modo a obter 95% do ensaio de Proctor Modificado, rega de impregnação com emulsão betuminosa e todos os materiais e trabalhos necessários à perfeita execução. Tudo conforme peças escritas e desenhos de pormenor.	m2	1372,00	Castanheira de Pera
5.2	EXECUÇÃO DE TAPETE BETUMINOSO				
17	5.2.1	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação betuminosa, com emulsão catiónica lenta, à taxa de 1 Kg/m2	m2	1372,00	Castanheira de Pera
18	5.2.2	Fornecimento e execução de uma camada de de regularização em mistura betuminosa do tipo AC14 reg 50/70 (BB) c/ 0,06m de espessura, após o recalque, incluindo espalhamento, compactação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários à perfeita execução e acabamento. Tudo conforme peças escritas e desenhos de pormenor.	m2	1372,00	Castanheira de Pera
19	5.2.3	Fornecimento e aplicação de rega de colagem em emulsão betuminosa catiónica rápida modificada - tipo C60BP4 (ECR1-mod) ou C65BP3 (ECR2-mod), à taxa de 0,5 kg/m2	m2	1372,00	Castanheira de Pera
20	5.2.4	Fornecimento e execução de camada de desgaste em betão betuminoso (AC14 surf ligante-BB), com 0,05m de espessura após o recalque, c/ gravilha de basalto e betume modificado com polímeros PMB 65/105-80, remoção dos produtos sobranes a destino final adequado de acordo com o PPGRCD e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários à perfeita execução e acabamento final. Tudo conforme peças escritas e desenhos de pormenor.	m2	1372,00	Castanheira de Pera
6	EXECUÇÃO DE LANCIS				



Município de Castanheira de Pera

Procedimento 03/OP/2021

	6.1	NOTA: Nos artigos referentes ao fornecimento de novos lancis, consideram-se os lancis curvos, rampeados e furações dos lancis nas zonas das ligações do pluviais dos edifícios sempre que necessário.			
	6.1.1	Fornecimento e assentamento de lancil em betão vibro-prensado de alta resistência e perfeito acabamento, do tipo NOF, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 em volume, incluindo escavação, refechamento de juntas com aguada de cimento, fundação sapata em massame de betão simples (C20/25) com secção média 0,30x0,30, cofragem, transporte a vazadouro de produtos sobranes conforme PPGRCD, bem como todos os materiais e trabalhos complementares a um bom acabamento final, nas seguintes			
21	6.1.1.1	Lancil 12x15x25	ml	817,00	Castanheira de Pera
22	6.1.1.2	Nos acessos às garagens, poderá ser necessário lancil rampa 10x300x220	ml	70,00	Castanheira de Pera
	7	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS			
	7.1	Pavimento betuminoso (passadeira sobreelevada)			
23	7.1.1	Execução de fresagem de uma ou mais camadas de pavimento asfáltico, numa espessura entre 0.03 e 0.05m, por processo mecânico a frio.	m2	80,00	Castanheira de Pera
24	7.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de binder com as características e especificações indicadas em projeto, tudo devidamente compactado até se obter 95% do ensaio do Proctor Modificado, rega e compactação mecânica, para receber: Espessura da camada: 0,05m (após recalque)	m2	80,00	Castanheira de Pera
25	7.1.3	Fornecimento e aplicação de rega de colagem (aplicada entre camadas), com as características e especificações indicadas em projeto, para receber	m2	80,00	Castanheira de Pera
26	7.1.4	Fornecimento e aplicação de camada de revestimento superficial betuminoso, com as características e especificações indicadas em projeto, tudo devidamente compactado até se obter 95% do ensaio do Proctor Modificado, rega e compactação mecânica, para receber: Espessura da camada: 0,05m (apos recalque).	m2	80,00	Castanheira de Pera
	7.2	Calçada em cubo de granito tipo cinza			
27	7.2.1	Fornecimento e colocação de camada de base em tout-venant, com 0,20m de espessura após recalque, seguida de rega e compactação, com as características e especificações indicadas em projecto, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação mecânica de modo a obter 95% do ensaio de Proctor modificado.	m2	2225,00	Castanheira de Pera
	7.2.2	Fornecimento e assentamento de calçada em cubo de granito do tipo cinza Castro Daire com 7x7x7 cm, assente em camada de pó de pedra e rejuntada com areia e cimento ao traço 5/1, incluindo rega e compactação com maço de peso não inferior a 20 kg, bem como eventuais acertos da base com camada de base em tout-venant, com as características e especificações indicadas em projecto, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação mecânica de modo a obter 95% do ensaio de Proctor modificado.			
28	7.2.2.1	Passeios novos	m2	1660,00	Castanheira de Pera
	7.2.3	Fornecimento e assentamento de calçada em cubo de granito do tipo cinza Castro Daire com 10x10x10 cm, assente em camada de pó de pedra e rejuntada com areia e cimento ao traço 5/1, incluindo rega e compactação com maço de peso não inferior a 20 kg, bem como, eventuais acertos da base com camada de base em tout-venant, com as características e especificações indicadas em projecto, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação mecânica, de modo a obter 95% do ensaio de Proctor modificado.			
29	7.2.3.1	Entrada de garagens	m2	345,00	Castanheira de Pera
30	7.2.3.2	Estacionamentos	m2	220,00	Castanheira de Pera
	7.3	Lajetas quadrangulares acabamento estriado			
31	7.3.1	Fornecimento e assentamento de lajetas de betão pré-fabricadas com acabamento superficial estriado, de 0,40mx0,40mx0,045m, cor cinzento , assente em areia isenta de argila (Dmáx.=5 mm) e juntas preenchidas com areia fina isenta de argila (Dmáx.=1,2mm), rega e compactação mecânica, incluindo a prévia modelação do terreno conforme cotas de projeto, tudo devidamente aplicado sobre terreno compactado até se obter 95% do ensaio do Proctor Modificado, com todos os trabalhos necessários de acabamento final conforme peças desenhadas e escritas de projeto.	m2	15,00	Castanheira de Pera
	7.4	Lajetas quadrangulares acabamento pitonado			



Município de Castanheira de Pera

Procedimento 03/OP/2021

32	7.4.1	Fornecimento e assentamento de lajetas de betão pré-fabricadas com acabamento superficial pitonado, de 0,40mx0,40mx0,045m, cor cinzento, assente em areia isenta de argila (Dmáx.=5 mm) e juntas preenchidas com areia fina isenta de argila (Dmáx.=1,2mm), rega e compactação mecânica, incluindo a prévia modelação do terreno conforme cotas de projeto, tudo devidamente aplicado sobre terreno compactado até se obter 95% do ensaio do Proctor Modificado, com todos os trabalhos necessários de acabamento final conforme peças desenhadas e escritas de projeto.	m2	58,00	Castanheira de Pera
8	SINALIZAÇÃO				
8.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
8.1.1	Fornecimento e execução de marcações em tinta acrílica de cor branca (aplicação a frio) com diferentes larguras de traço (20; 30; 50cm), incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares necessários Marcas Longitudinais				
33	8.1.1.1	Passadeiras	m2	100,00	Castanheira de Pera
34	8.1.1.2	Traços contínuos	ml	250,00	Castanheira de Pera
35	8.1.1.3	Tracejado	ml	60,00	Castanheira de Pera
36	8.1.1.4	Bandas sonoras	m2	30,00	Castanheira de Pera
8.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL				
8.2.1	Sinalização vertical de "código" conforme Dec-Regulamentar 22A/98, de 1 de Outubro, com L=0,60m, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:				
37	8.2.1.1	Simples	UN	23,00	Castanheira de Pera
38	8.2.1.2	Postes	UN	16,00	Castanheira de Pera
39	8.2.2	Relocalização de sinalização vertical de "código" previamente levantada, incluindo transporte, carga e descarga, implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação	UN	6,00	Castanheira de Pera
9	DRENAGEM				
9.1	ESCAVAÇÃO				
40	9.1.1	Execução de corte e remoção de tapete betuminoso existente ou levantamento de pavimento em paralelepípedos ou calçada ou o conjunto de betuminoso sobre calçada de paralelepípedos, na zona de abertura das valas, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	380,00	Castanheira de Pera
41	9.1.2	Execução de escavação para implantação de tubagens da rede pluvial, de ramais domiciliários, e sumidouros, incluindo baldeação, entivação, drenagem, embaraços e as sondagens necessárias para reconhecimento das infraestruturas existentes, todos os trabalhos e equipamentos necessários para a realização das obras em segurança, remoção e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro autorizado. (Considerou-se 22% de empolamento).	m3	667,00	Castanheira de Pera
9.2	Preenchimento de valas e revestimento final				
9.2.1	Regularização e compactação do leito da vala em toda a sua largura, com recurso a placa mecânica compactadora, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos				
42	9.2.1.1	(Medição item 8.1.1 - área de corte)	m2	380,00	Castanheira de Pera
43	9.2.2	Fornecimento e colocação em almofada de aterro de areão/saibro ou solos seleccionados, para envolvimento/ protecção de toda a tubagem, considerando sob o tubo um leito de 0,10 m de altura, acima do extradorso do tubo uma espessura de 0,20 m e o espaço lateral envolvido no mesmo material, devidamente compactado por camadas, incluindo todos os trabalhos materiais e equipamentos necessários.	m3	170,00	Castanheira de Pera
9.2.3	Fornecimento e colocação de aglomerado britado em execução de base com 0,35 m de espessura, composto por brita de granulometria extensa misturada com toutvenant, aplicado em camadas de 10 cm compactadas a saltitão ou cilindro de pequena dimensão, com adição de água para atingir o grau de humidade ideal, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à boa realização da obra.				
44	9.2.3.1	Rede pluvial (área medição 8.1.1) x0,35	m3	286,00	Castanheira de Pera



Município de Castanheira de Pera

Procedimento 03/OP/2021

45	9.2.4	Fornecimento e colocação de camada de 6 cm de "binder" composta por inertes basálticos e betume, incluindo rega de colagem e todos os trabalhos materiais e equipamentos necessários. (med item 2.1)	m2	380,00	Castanheira de Pera
	9.3	TUBAGEM E EQUIPAMENTOS			
	9.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC corrugado Ø 200, 250m e 315 mm, SN 8, com junta de estanquidade em borracha, (tipo "Sanecor"), incluindo ligações às caixas de visita nas duas extremidades todos os acessórios, trabalhos e equipamentos necessários à boa realização da obra.			
46	9.3.1.1	Ø 200 mm	ml	178,00	Castanheira de Pera
47	9.3.1.2	Ø 250 mm	ml	250,00	Castanheira de Pera
48	9.3.1.3	Ø 315 mm (Cx12/13, 13/14, 14/ rede exist)	ml	35,00	Castanheira de Pera
	9.3.2	Fornecimento e execução de caixas de visita em anéis de betão de 1,2 m de diâmetro com cúpula descentrada, degraus em varão de aço inox AISI 304 revestidos a polipropileno copolímero 100% virgem, tipo da "Fucoli. Somepal" ou equivalente, fundo devidamente acabado e selado, com meia cana e canal moldado e tampa metálica em FFD EN 124 de capacidade de carga classe D 400 modelo da C. M. Castanheira de Pera incluindo betão de limpeza com uma espessura mínima de 0,05 m, fundo em betão C20/25 com um mínimo de 0,10 m, todos os materiais trabalhos e equipamentos necessários.			
49	9.3.2.1	Prof int até 1,30 m: (C/ Ø 200 e 250 mm)	UN	11,00	Castanheira de Pera
50	9.3.2.2	Prof int até 2 m: (C/ Ø 315 mm)	UN	3,00	Castanheira de Pera
	9.3.3	Execução de caixas de ramais domiciliários, pluviais (junto a cada edifício, a localizar pela fiscalização), em anéis de betão com 1,00 m de diâmetro, com cúpula descentrada, degraus em perfil pultrudido, fundo devidamente acabado e selado, com meia cana e canal moldado e tampa metálica em FFD EN 124 de capacidade de carga classe A 400 modelo da C. M. Castanheira de Pera, incluindo betão de limpeza com uma espessura mínima de 0,10 m, fundo em betão C20/25 com um mínimo de 0,10 m, todos trabalhos de captação e ligação ao ramal domiciliário existente proveniente do edifício (nos casos em que exista), todos os materiais trabalhos e equipamentos necessários.			
51	9.3.3.1	Profund.1,30 m com anéis diâmetro 1,0 m	UN	10,00	Castanheira de Pera
52	9.3.4	Fornecimento e instalação de sumidouro completo, com aro e grelhas de ferro fundido, com dobradiça, (anti roubo) com as dimensões de 0,355 x 0,655, iguais ao modelo adoptado pela Câmara Municipal de Castanheira de Pera, incluindo adaptação da caixa em altura, escavação, ligação à tubagem de drenagem, compactação de aterro envolvente e todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	28,00	Castanheira de Pera
	9.5	Diversos			
53	9.5.1	Fornecimento e assentamento de tubagem Ø 250 mm (ext), SN 8, em troço de ligação a linha de água, e rede existente, conforme descrito na memória descritiva e na planta de rede, com as respectivas adaptações ao local de implantação, incluindo escavação, almofada envolvente de areia, aterro e fecho/revestimento final superficial, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	UN	3,00	Castanheira de Pera
54	9.5.2	Execução de ensaio de estanquidade de toda a rede após a sua conclusão, de acordo com o estipulado na legislação e regulamentação em vigor, com recurso a ensaio de fumo ou outro, incluindo todos os trabalhos materiais e equipamentos necessários	UN	1,00	Castanheira de Pera
55	9.5.3	Execução de telas finais com indicação de alterações ao projecto tanto em implantação como em altimetria e materiais, com entrega em suporte digital.	UN	1,00	Castanheira de Pera
56	9.5.4	Elaboração de registo fotográfico das várias fases e partes da obra em suporte digital.	UN	1,00	Castanheira de Pera
	10	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS			
	10.1	Valas, Travessias, Tubagens e Caixas de Visita			
57	10.1.1	Abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, perfil BT (0,5mx0,8m) incluindo almofada em areia com 0,10 m e camada de envolvimento até 0,10m, acima do extradorso dos tubos, aterro com produtos da escavação, se apropriados e transporte de produtos sobranes a vazadouro licenciado.(Em RSBT, IP e Baixadas em troços não comuns)	m	620,00	Castanheira de Pera
58	10.1.2	Execução de valas em travessias, de acordo com desenho de pormenor incluindo almofada de areia, betão e aterro da vala em tout-venant e transporte dos produtos sobranes a vazadouro licenciado.	m	120,00	Castanheira de Pera
59	10.1.3	Fornecimento e colocação fita e rede de sinalização	m	740,00	Castanheira de Pera



Município de Castanheira de Pera

Procedimento 03/OP/2021

60	10.1.4	Fornecimento e montagem de tubagem de PE corrugado exteriormente e liso no interior de D160, na cor vermelha, instalado em valas.	UN	1072,00	Castanheira de Pera
61	10.1.5	Fornecimento e montagem de tubagem de PEAD corrugado exteriormente e liso no interior, de D90, na cor vermelha, instalado em valas. (Canalização de IP)	m	470,00	Castanheira de Pera
62	10.1.6	Fornecimento e montagem de tubagem de PEAD corrugado exteriormente e liso no interior, de D63, na cor vermelha, instalado em valas. (Canalização para baixadas)	m	160,00	Castanheira de Pera
63	10.1.7	Fornecimento e execução de caixa de visita, tronco-cônica, excêntrica, com elementos pré-fabricados de Dint=1,25m e profundidade de 1,5m, dotada de tampa de acesso de D60 cm, em ferro fundido reforçado, da classe D400, de acordo com normalização EDP.	UN	23,00	Castanheira de Pera
	10.2	Rede de Baixa Tensão			
64	10.2.1	Fornecimento e montagem de Armário de Passeio, em PRFV, de uma porta, modelo X da EDP com 5 triblocos (5 DIN2) com aproximadamente 0,76mx0,9mx0,30m (CxHxP), bem como fundação/pedestal do mesmo material. Equipada com fusíveis tip gG com o calibre adequado às respectivas secções. Deverá possuir fechadura normalizada da EDP Centro.	UN	2,00	Castanheira de Pera
65	10.2.2	Fornecimento e montagem de Armário de Passeio, em PRFV, de uma porta, modelo W da EDP com 6 triblocos (4DIN00+2DIN2) com aproximadamente 0,76mx0,9mx0,30m (CxHxP), bem como fundação/pedestal do mesmo material. Equipado com fusíveis do tipo gG, com o calibre adequado às respectivas secções. Deverá possuir fechadura normalizada da EDP Centro.	UN	8,00	Castanheira de Pera
66	10.2.3	Fornecimento e instalação de ligação à terra em armário de distribuição, incluindo eléctrodo de terra e respectivas ligações ao barramento de neutro (PEN) através de cabo VV - 1x35 mm², garantindo uma resistência global de terra não superior a 10 Ohm.	UN	10,00	Castanheira de Pera
67	10.2.4	Fornecimento e montagem de cabo armado LSVAV 4x95mm² instalado em vala aberta e/ou tubagem, incluindo terminações tudo nas condições regulamentares e de acordo com regras EDP.	m	520,00	Castanheira de Pera
68	10.2.5	Fornecimento e montagem de poste de betão 9/600, incluindo cova e maciço de fundação, e execução de todas as transferências e ligações dos cabos de rede. (Em fins de linha e/ou nas transições A/S)	UN	4,00	Castanheira de Pera
69	10.2.6	Fornecimento e montagem de poste de betão 9/400, incluindo cova e maciço de fundação, e execução de todas as transferências e ligações dos cabos de rede.	UN	2,00	Castanheira de Pera
70	10.2.7	Fornecimento e montagem de poste de betão 10/600, incluindo cova e maciço de fundação, e execução de todas as transferências e ligações dos cabos de rede.	UN	2,00	Castanheira de Pera
71	10.2.8	Fornecimento, montagem e regulação de cabo torçada, LXS 4x70+16mm², incluindo todos os acessórios necessários, designadamente pinças de amarração, alongadores e olhais.	m	180,00	Castanheira de Pera
72	10.2.9	Execução de transição aéreo-subterrânea com descida de poste, em cabo do tipo LSVAV - 4x95 mm², incluindo fornecimento e instalação de tubagem de proteção, respetiva fixação, acessórios e ligação às redes.	UN	6,00	Castanheira de Pera
73	10.2.10	Fornecimento e montagem de Caixa de Seccionamento (CS) do tipo 1E+2S, apropriada para poste e de acordo com norma DMA / EDP, incluindo os fusíveis adequados.	UN	6,00	Castanheira de Pera
	10.3	Rede de Iluminação Pública			
74	10.3.1	Fornecimento e montagem de manilhas de betão, D400mm, para instalação de colunas, de Hu=6m incluindo abertura de covas	UN	20,00	Castanheira de Pera
75	10.3.2	Fornecimento e montagem de Ponto de Luz composto por luminária IZYLUM 1 20 LEDs 500mA NW 740 Flat glass 5301 32,1W com Fuste tronco-cônico TTB de Hu= 6mts, pintura em Plus, em cor a escolher, fixação por enterramento, braço simples com 0,75m e inclinação de 5°. Sistema de telegestão OWLET	UN	17,00	



Município de Castanheira de Pera

Procedimento 03/OP/2021

76	10.3.3	Fornecimento e montagem de Ponto de Luz composto por 2 luminárias IZYLUM 1 20 LEDs 500mA NW 740 Flat glass 5301 32,1W com Fuste tronco-cônico TTB, de HU= 6mts, pintura em Plus, em cor a escolher, fixação por enterramento, braço duplo com 0,75m e inclinação de 5°. Sistema de telegestão OWLET	UN	3,00	Castanheira de Pera
77	10.3.4	Electrificação de colunas de HU=6m, de braço simples, incluindo quadro eléctrico para portinhola das colunas, conforme norma DMA C71/590 N da EDP e disjuntor unipolar de 6 Amp.	UN	17,00	Castanheira de Pera
78	10.3.5	Electrificação de colunas de HU=6m, de braço duplo, incluindo quadro eléctrico para portinhola das colunas, conforme norma DMA C71/590 N da EDP e disjuntores unipolares de 6 Amp.	UN	3,00	Castanheira de Pera
79	10.3.6	Fornecimento e instalação de ligação de coluna à terra, incluindo eléctrodo de terra e respectiva ligação ao terminal do fuste da coluna através de cabo XV 1x35 mm², garantindo uma resistência global de terra não superior a 10 Ohm	UN	20,00	Castanheira de Pera
80	10.3.7	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 2x16mm² instalado em vala aberta e/ou tubagem, incluindo terminações, tudo nas condições regulamentares e de acordo com regras EDP.	m	600,00	Castanheira de Pera
81	10.3.8	Execução de transição subterrânea-aérea com subida a poste, em cabo do tipo LSVAV - 2x16 mm², incluindo o fornecimento e instalação de tubagem e todos os acessórios de protecção, fixação e ligação às redes.	UN	4,00	Castanheira de Pera
82	10.3.9	Ligação das novas colunas, na rotunda, no lugar das existentes, incluindo uniões e mangas termoretrácteis, para cabo LSVAV 16mm², se necessárias, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários. (cabo já contemplado no artigo.9.3.7)	UN	6,00	Castanheira de Pera
83	10.3.10	Fornecimento e instalação de braço em ferro galvanizado de 40mm, modelo utilizado pela EDP, direito simples com 0,75 m de balanço e 5° de inclinação, instalado em postes de betão	UN	13,00	Castanheira de Pera
84	10.3.11	Fornecimento e montagem de luminária de 20 LEDs, 700mA, com 45,5W, temperatura de cor branco neutro 4000K, IP66, IK08, modelo Izylum1, NW 740, Flat Glass 5301, da Schröder ou equivalente, completa com os respectivos acessórios, pronta a funcionar, instalada nos braços de f.g. do artigo anterior. Com sistema de telegestão Owlet.	UN	13,00	Castanheira de Pera
85	10.3.12	Desmontagem de colunas metálicas e luminárias existentes (Rotunda), de HU=8m e transporte ao armazém da Câmara Municipal.	UN	6,00	Castanheira de Pera
86	10.3.13	Desmontagem de colunas decorativas com "esferas" existentes e transporte ao armazém da C.Municipal de Castanheira de Pera. (Junto a passadeira da pastelaria, no entroncamento com Av. S. Domingos)	UN	4,00	Castanheira de Pera
	10.4	Remodelação de Baixadas			
87	10.4.1	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16mm², em tubos, incluindo terminações, tudo nas condições regulamentares e de acordo com as regras da EDP, na ligação de baixadas existentes. (Ligação entre Armários de Distribuição e Portinholas com uma média de 20m/baixada)	UN	22,00	Castanheira de Pera
88	10.4.2	Preparação / alteração de muro ou execução de murete com h=1,1 por l=1,0m em alvenaria, para encastramento da portinhola e caixa de contagem, incluindo abertura de roços e negativos, chumbamento de caixas e tubagens, tapamento e remate por argamassa e reposição de material de acabamento de acordo com o existente, seja pedra, ladrilho ou pintura ou outro tipo de revestimento.	UN	22,00	Castanheira de Pera
89	10.4.3	Fornecimento e instalação de portinhola P100, para montagem encastrada em fachada/muro/parede, da classe II de isolamento, IP44IK10 completamente equipada com base seccionador porta-fusíveis 22x58 e base de neutro seccionável e dotada de porta com fechadura de acordo com norma DMA-C62-807N da EDP.	UN	17,00	Castanheira de Pera
90	10.4.4	Fornecimento e instalação de portinhola dupla 2xP100, para montagem encastrada em fachada/muro/parede, da classe II de isolamento, IP44IK10 completamente equipada com base seccionador porta-fusíveis 22x58 e base de neutro seccionável e dotada de porta com fechadura de acordo com norma DMA-C62-807N da EDP.	UN	4,00	Castanheira de Pera



Município de Castanheira de Pera

Procedimento 03/OP/2021

91	10.4.5	Fornecimento e instalação de caixa de contagem para contador trifásico para montagem encastrada em parede da classe II de isolamento IP44 IK10 completamente equipada, dotada de porta com fechadura e visor transparente para leitura.	UN	21,00	Castanheira de Pera
92	10.4.6	Fornecimento e instalação de cabo XV-2x6mm ² , 0,6/1Kv, em tubo de polietileno corrugado de parede dupla de DN.63 enterrado em vala, ou em tubo do tipo de DN32 embebido em roço ou à face em traçados em muro ou parede. (Ligação entre Portinhola/Caixa Contagem e Quadro da Instalação com Média de 20m / para baixada monofásicas)	UN	24,00	Castanheira de Pera
93	10.4.7	Fornecimento e instalação de cabo XV-4x6mm ² , 0,6/1Kv, em tubo de polietileno corrugado de parede dupla de DN.63 enterrado em vala, ou em tubo do tipo de DN.32 embebido em roço ou à face em traçados em muro ou parede. (Ligação entre Portinhola/Caixa de Contagem e Quadro de Entrada da Instalação com Média de 20m/baixada)	UN	2,00	Castanheira de Pera
94	10.4.8	Fornecimento e instalação de tubo de DN.32, do tipo adequado, embebido em roço, ou à face, em traçados em muro ou parede, para interligação ao quadro de entrada da instalação, incluindo todos os trabalhos de construção civil necessários à abertura de valas e roços, seu tapamento e sinalização, e acabamento das superfícies de acordo com o existente, seja pedra, ladrilhos ou pintura, ou outro tipo de revestimento.	UN	18,00	Castanheira de Pera
	10.5	Desmontagens e Outros			
95	10.5.1	Desmontagem e remoção de apoio em betão, incluindo baixadas e BIPs afectos, da rede de distribuição em baixa tensão, incluindo carga, transporte e descarga em local de recolha e eventuais indemnizações por depósito.	UN	15,00	Castanheira de Pera
96	10.5.2	Desmontagem de vãos de cabos de torçada e respectivos acessórios, olhais e pinças em local a indicar pela empresa fiscalizadora.	UN	15,00	Castanheira de Pera
97	10.5.3	Transferência de vão de cabo torçada, incluindo acessórios e regulação.	UN	2,00	Castanheira de Pera
	10.6	Arranque e Reposição de Pavimentos (Em zonas exteriores à intervenção urbana, para continuidade de Rede Pública)			
98	10.6.1	Fornecimento e aplicação de tout-venant em valas devidamente compactado, bem como todos os trabalhos e materiais. (140x0,5x0,4)	m3	30,00	Castanheira de Pera
99	10.6.2	Reposição de pavimento em calçada à portuguesa, com todos os trabalhos e materiais. (110x0,5)	m2	60,00	Castanheira de Pera
100	10.6.3	Arranque e reposição de pavimento betuminoso existente, incluindo Mistura Betuminosa Densa (MBD) com 0,10m de espessura e camada de desgaste de betão betuminoso (BB) de 0,05m. (30x0,5)	m2	15,00	Castanheira de Pera
	10.7	Licenciamento e Telas Finais			
101	10.7.1	Elaboração e entrega de telas finais georeferenciadas em base digital.	UN	1,00	Castanheira de Pera
	11	ITUR			
	11.1	Valas e Travessias			
102	11.1.1	Abertura e fecho de vala, em passeios, a cerca de 0,8m de profundidade por 0,5m largura incluindo a cama de areia ou pó de pedra para realizar o bloco de tubagem e fita de sinalização, na cor verde	m	390,00	Castanheira de Pera
103	11.1.2	Abertura e fecho de vala, em travessias, com cerca de 1,0m de profundidade por 0,5m largura incluindo a camada de areia ou pó de pedra para realizar o bloco de tubagem e aterro restante da vala com tout-venant de 1ª compactado por camadas de 0,20m e fita de sinalização, na cor verde. (3 travessias de 2F)	m	95,00	Castanheira de Pera
	11.2	Tubagem			
	11.2.1	Fornecimento e montagem de tubo corrugado (FRP) com guia em corda de nylon, incluindo o boleamento dos tubos e aplicação de fita expansível do tipo "Ultra-Seal 20x10mm" também nos tubos na entrada das camaras de visita; incluídos fornecimento e montagem de espaçadeiras (de 3 em 3 mts) e tampões para extremidades das tubagens.			
104	11.2.1.1	DN110	m	1422,00	Castanheira de Pera
105	11.2.1.2	Tritubo DN40	m	452,00	Castanheira de Pera
106	11.2.1.3	DN40 (alimentação de lotes moradias unifamiliares / média 10m) incluindo abertura e fecho de vala	m	390,00	Castanheira de Pera



Município de Castanheira de Pera

Procedimento 03/OP/2021

	11.3	Caixas			
107	11.3.1	Fornecimento e montagem de caixa de visita tipo CVR2: com tampas metálicas da classe D400kN; rebocada e afagada; pintada na cor branca; no mínimo com 4 degraus; suportes (3 por caixa) para apoio dos cabos do lado oposto aos degraus; duas âncoras por caixa de visita para facilitar o enfiamento dos cabos. Inclui placa com a sua numeração e o seu tipo de caixa.	UN	4,00	Castanheira de Pera
108	11.3.2	Fornecimento e montagem de caixa de visita tipo CVR1: com tampas metálicas da classe D400kN; rebocada e afagada; pintada na cor branca; no mínimo com 4 degraus; suportes (3 por caixa) para apoio dos cabos do lado oposto aos degraus; duas âncoras por caixa de visita para facilitar o enfiamento dos cabos. Inclui placa com a sua numeração e o seu tipo de caixa.	UN	13,00	Castanheira de Pera
109	11.3.3	Fornecimento e montagem de caixa de visita tipo CVM: com tampas regulamentares da classe D125kN; rebocada e afagada; pintada na cor branca; Deverão no mínimo possuir 300x300mm e poderão ser pré-fabricadas.	UN	26,00	Castanheira de Pera
	11.4	Diversos			
110	11.4.1	Execução de Telas Finais e ensaios de continuidade com mandril	UN	1,00	Castanheira de Pera
	12	MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO URBANO			
	12.1	Bancos e Jardim			
111	12.1.1	Banco de Jardim conforme discriminado nas peças desenhadas e de acordo com o modelo aprovado pelo DO na altura da adjudicação da empreitada e em função dos modelos disponíveis no mercado para o modelo definido em Projecto	UN	7,00	Castanheira de Pera
	12.2	Vedação			
112	12.2.1	Fornecimento e colocação de vedação exterior vs guardas metálicas ou de madeira, desenho a definir pelo DO, incluindo fundação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	ml	30,00	Castanheira de Pera