

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	PREPARAÇÃO DA OBRA		
1	1.1	Apoio topográfico à realização dos trabalhos.	UN	1
2	1.2	Contratação de arqueólogo academicamente habilitado nos termos definidos no nº 2 do artº 4 do DL nº 164/14 de 4 de Novembro para acompanhamento das obras da presente empreitada e tendo em conta o período temporal definido na calendarização ds trabalhos e tipo de trabalhos a executar.	vg	1
	2	MOVIMENTO DE TERRAS E DEMOLIÇÕES		
3	2.1	Desmante de lancis de passeio existentes conforme estabelece projecto de execução - planta de amarelos vermelhos - e seu transporte para armazém da C. Municipal Eventuais degradações de lancis sem aproveitamento deverão ser retirados para reciclagem sendo levados para empresa especializada em reciclagem devidamente certificada. Tudo de acordo com plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição.	ml	291,3
4	2.2	Desmante de lajedro tipo lancis em topos de muros de passeio existentes conforme estabelece projecto de execução - planta de amarelos vermelhos - e seu transporte para armazém da C. Municipal Eventuais degradações de peças sem aproveitamento deverão ser retirados para reciclagem sendo levados para empresa especializada em reciclagem devidamente certificada. Tudo de acordo com plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição.	ml	113,1
5	2.3	Desmante do godo existente em passeios e rotundas conforme estabelece projecto de execução - planta de amarelos vermelhos - e transporte do não reutilizável em obra para armazém da C. Municipal .	m2	732
6	2.4	Desmante com escarificação mecânica dos pavimentos betuminosos com espessura média de 10 cm para levantamento de toda a camada de betume selecção e transporte de material a reciclar, bem como todas as taxas exigidas na lei para transporte e tratamento para o material, realizado por empresa especializada e devidamente certificada. Tudo de acordo com plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição.	m2	2170
	2.5	Escavação mecânica geral dos pavimentos gerais (vias e passeios) inseridos nos limites definidos e destinados à intervenção com altura média de 40 cm, selecção e transporte de material a reciclar, bem como todas as taxas exigidas na lei para transporte e tratamento para o material, realizado por empresa especializada e devidamente certificada. Transporte de equipamento a reutilizar para armazém, transporte de entulho devidamente seleccionado para zonas necessárias aquando da regularização do terreno ou vazadouro e eventual indemnização por depósito em toda a extensão da obra. Inclui ainda todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição. Não são aceites quaisquer acréscimos destinados à execução de moldes, entivações, empolamentos, trabalhos de enxugo, drenagem, depósito a vazadouro certificado, ou outro tipo de trabalhos.		
7	2.5.1	Ruas existentes , passeios , bermas e rotundas dentro da área de intervenção	m3	2220
	2.6	Escavação geral dos pavimentos gerais (vias e passeios) inseridos nos limites definidos e destinados à intervenção com altura variável para implantação da obra, para além dos valores do artº 2.5.1 , selecção e transporte de material a reciclar, bem como todas as taxas exigidas na lei para transporte e tratamento para o material, realizado por empresa especializada e devidamente certificada. Transporte de equipamento a reutilizar para armazém, transporte de entulho devidamente seleccionado para zonas necessárias aquando da regularização do terreno ou vazadouro e eventual indemnização por depósito em toda a extensão da obra. Inclui ainda todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição. Não são aceites quaisquer acréscimos destinados à execução de moldes, entivações, empolamentos, trabalhos de enxugo, drenagem, depósito a vazadouro certificado, ou outro tipo de trabalhos.		
8	2.6.1	parte da rampa final junto ao miradouro	m3	282
9	2.7	Regularização geral superficial com lámina para preparação do solo na zona das rampas de acesso à rua dos Bombeiros Voluntários para posterior modelação do terreno com toutvenant.	m2	1910
	2.8	Fornecimento e aplicação de sub-base em tout-venant de 1ª , com 30cm de espessura média , devidamente espalhado, regado e compactado em duas camadas de 15 cm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.		
10	2.8.1	em base de pavimentos betuminosos de circulação rodoviária e estacionamento.	m3	921,98
11	2.8.2	em base das zonas das rampas e escadas incluindo modelação do terreno para as cotas de projeto.	m3	412,5

12	2.8.3	em interior da rotunda	m3	267
3		MUROS		
	3.1	Fornecimento e execução de muro de vedação, realizado em blocos de betão de 20 cm e 1,5 m de altura acima do solo, com travamento de pilares // 4m conforme desenho de pormenor, incluindo viga superior e lintel de fundação, incluindo armaduras, cofragem e movimentos de terras e ainda todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Incluido betão de limpeza na base. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificações de caderno de encargos.		
13	3.1.1	muro poente do terreno da GNR	ml	43
	3.2	Fornecimento e execução de muro com 0,50m de altura, realizado em blocos de betão, e ainda todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Inclui betão de limpeza na base e fundação. em betão. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificações do caderno de encargos.		
14	3.2.1	base do muro sul do quartel da GNR	ml	70
	3.3	Reboco areado e pintura a duas demãos com tinta plástica das faces do muros atrás referido.		
15	3.3.1	muro poente do terreno da GNR	m2	129
16	3.3.2	muro sul do terreno da GNR	m2	70
	3.4	Fornecimento e execução de vedação sobre o muro referido no artº 3.2.1, a realizar em perfis e malha plasticada com 200 X 50 mm X 1000 mm, em painéis com 2,50 m de largura, com colunas com 1 m de altura. Os painéis serão em poliéster termoendurecido com tratamento anticorrosivo a 120 microns. Inclui todos os acessórios.		
17	3.4.1	base do muro sul do quartel da GNR	ml	70
18	3.5	Realização de separador viário na zona da rotunda construído por base em brita de 50 mm, massame de cimento de superfície com 6 cm de espessura e acabamento talochado fino com a argamassa de cimento branco tipo Secil.	m3	33
	3.6	Fornecimento e execução de muros de betão estrutural conforme desenhos, incluindo cofragem, descofragem, armaduras, fundações betões de limpeza etc. Inclui ainda reboco com argamassa branca estanhada à colher.		
19	3.6.1	MS1	m3	36,34
20	3.6.2	MS2	m3	24,8
21	3.6.3	MS3	m3	27,08
22	3.6.4	MS4	m3	17,76
23	3.6.5	MS5	m3	41,04
	3.7	Fornecimento e assentamento de lajes e bancos em betão estrutural branco de acordo com pormenores, incluindo cofragens e descofragens, ferro fundações e sapatas - ver pormenores e desenhos de estrutura.		
24	3.7.1	em bancos	m3	6,63
25	3.7.2	em lajes de pisos	m3	30,5
4		PAVIMENTOS		
	4.1	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação e camada de regularização com 0.06 m de espessura média após recalque em mistura betuminosa densa, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação do caderno de encargos.		
26	4.1.1	vias propostas em betuminoso e faixas betuminosas para pintar	m2	3772,5
	4.2	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste com 0,04m de espessura após recalque em betão betuminoso, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução incluindo rega de impregnação. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.		
27	4.2.1	vias propostas em betuminoso e faixas betuminosas para pintar	m2	3772,5
28	4.2.3	Pintura de vias em betuminoso com tinta de pavimento para concordância de cores com os pavimentos de betuminoso colorido em passeios.	m2	1304
	4.3	Fornecimento e aplicação de massame de betão simples C12/C15 com 10 cm de espessura fabricado em central de betonagem com espalhamento e vibração manual (regua de vibração) em passeios acabados a argamassa branca		
29	4.3.1	interior da rotunda/praça- bases de argamassa branca	m2	461
30	4.3.2	passeio da zona de estacionamento de autocarros	m2	104,7
31	4.3.3	passeio da zona de estacionamento para carga de carros híbridos	m2	158
32	4.3.4	passeio sul do convento (zona da argamassa branca)	m2	722
33	4.3.5	nas bases e rampas de argamassa branca	m2	860



Município de Montemor-o-Velho

Procedimento DAGF/08/2020

34	4.3.6	nas bases das escadas de argamassa branca	m2	178
	4.4	Fornecimento e aplicação de piso em argamassa branca tipo ou equiv a Scala Secil argamassas , aplicado conforme indicações do fabricante , com esquadramento cumprindo as especificações e realizada com talocha com ranhuras (a definir em obra profundidade e ritmo). Deverão ser feitos ensaios para definição do tipo de ranhurado. Inclui ainda tratamento superficial com hidrofugo tipo ou equivalente a Seciltek AD 40 .		
35	4.4.1	interior da rotunda - bases de argamassa branca	m2	461
36	4.4.2	passeio da zona de estacionamento de autocarros	m2	104,7
37	4.4.3	passeio da zona de estacionamento para carga de carros híbridos	m2	158
38	4.4.4	passeio sul do convento (zona da argamassa branca)	m2	722
39	4.4.5	nas bases e rampas de argamassa branca	m2	860
40	4.4.6	nas bases das escadas de argamassa branca	m2	178
	4.5	Fornecimento e aplicação de piso com 6 cm em saibro com ligante tipo ou equivalente a bitmix eco sobre camada de tout venant com 4cm , com tonalidade a definir em obra após apresentação de amostras.		
41	4.5.1	rampas e escadas	m2	655
	4.6	Fornecimento e aplicação de lancil em pedra calcária com 15X30 cm aplicada sobre fundação de cimento conforme indicações do projeto de execução.		
42	4.6.1	em passeios novos	ml	192
	4.7	Fornecimento e aplicação de lancis em chapa metalizada e lacada com 10 mm de espessura e 25 cm de altura, com base e ancoramentos para aplicação em fundação de betão . Deverão ser curvadas para ajustes aos diversos raios e na sua ligação entre troços deverá existir chapa de sobreposição. Ver pormenores		
43	4.7.1	em passeios e remates de escadas , rampas etc-	ml	748
	4.8	Fornecimento e aplicação de calçada em godo , idêntico ao existente em novos passeios com junta tomada a cimento e areia incluindo pó de pedra como base de assentamento.		
44	4.8.1	prolongamento sul do passeio da rua Fernão Mendes Pinto	m2	166
	5	MOBILIÁRIO URBANO		
45	5.1	Levantamento e reposicionamento do atual abrigo de autocarros no novo local junto ao muro poente da GNR	UN	1
	6	SINALÉTICA INFORMATIVA		
	6.1	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical de código incluindo elementos ou estruturas de suporte, movimento de terras e maciços de fundação em sinais de:		
46	6.1.1	Proibição virar à direita	UN	1
47	6.1.2	Sentido Proibido	UN	1
48	6.1.3	Velocidade recomendada - 40 Km	UN	2
49	6.1.4	Passadeira	UN	4
50	6.1.5	Perigo aproximação de passadeira	UN	2
51	6.1.6	Local de abastecimento para veiculos eletricos	UN	1
52	6.1.7	Estacionamento para autocarros	UN	1
53	6.1.8	Estacionamento autorizado	UN	2
54	6.1.9	Paragem de Autocarro	UN	1
	6.2	Linha branca contínua em pisos, pintura a tinta termoplástica, incluindo pré-marcação, bem como execução de faixas em tinta termoplástica branca, incluindo pré marcação.		
55	6.2.1	todas as ruas	ml	513
	6.3	Linha branca tracejada em pisos, pintura a tinta termoplástica, incluindo pré-marcação, bem como execução de faixas em tinta termoplástica branca, incluindo pré marcação, conforme projecto e segundo lei e recomendações legais e técnicas.		
56	6.3.1	todas as ruas	ml	228
	6.4	Linha branca em setas em pisos, pintura a tinta termoplástica, incluindo pré-marcação, incluindo pré marcação, conforme projecto e segundo lei e recomendações legais e		
57	6.4.1	todas as ruas	UN	2
	6.5	Linha branca em triângulos e passadeiras em pisos, pintura a tinta termoplástica, incluindo pré-marcação, conforme projecto e segundo a lei e recomendações legais e técnicas.		
58	6.5.1	todas as ruas	UN	2



Município de Montemor-o-Velho

Procedimento DAGF/08/2020

59	6.6	Fornecimento e aplicação de postes em alumínio extrudido anodizado mate para sinalética informativa, tipo linha Poste da Larus ou equivalente, incluindo maciços em betão, fixações e todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas, especificações do fornecedor e especificação de caderno de encargos.	UN	4
60	6.7	Fornecimento e aplicação de placas informativas com 1000mm em alumínio extrudido de 10mm para sinalética informativa, cor amarela tipo linha Placa larus da Larus ou equivalente, incluindo letragem, fixações e todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas, especificações do fornecedor e especificação de caderno de encargos.	UN	12
7		ELEMENTOS VEGETAIS		
61	7.1	Revolvimento superficial com lavra do terreno envolvente ao Convento dos Anjos , atualmente em terra compactada com limpeza de pedras, entulho e outros resíduos encontrados.	m2	383
62	7.2	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal de 1ª com 30 cm de altura na zona atrás referida.	m3	90
63	7.3	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal de 1ª com 50 cm de altura nos canteiros centrais dos acessos.	m3	158,5
64	7.4	Fornecimento e colocação de terra vegetal com 0,90m de altura sobre 0,10m de brita, nas covas de plantação das árvores (acer Japonicum e citrus Sinensis) , conforme plano e especificações em caderno de encargos	m3	15,3
65	7.5	Fornecimento e plantação de citrus Sinensis - laranjeiras com PAP - 250 mm em torrão, incluindo abertura de cova, fertilização e todos os trabalhos complementares, conforme plano e especificações no caderno de encargos.	UN	7
66	7.6	Fornecimento e plantação de acer Japonicum - com PAP - 250 mm em torrão, incluindo abertura de cova, fertilização e todos os trabalhos complementares, conforme plano e especificações no caderno de encargos.	UN	10
67	7.7	Fornecimento e aplicação de tapete de relva para pisoteio nos espaços verdes globais	m2	700
68	7.8	Fornecimento e colocação de tutores em bi-pé de madeira de pinho ou eucalipto devidamente tratada, com 2,40m de altura e 0,10m de diâmetro, incluindo atilho em ráfia elástica tipo "Toltex - Ref. Elastos 45" ou equivalente e todos os trabalhos complementares, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução. Tudo de acordo com peças desenhadas e especificação de caderno de encargos.	UN	17
8		REDE DE REGA		
69	8.1	Ligação à rede para alimentação da rede de rega e boca de rega na rotunda incluindo válvulas de corte e acessórios tudo de acordo com indicação dos serviços técnicos autárquicos, incluindo abertura de vala e seu tapamento e reposição de pavimentos..	UN	2
70	8.2	Fornecimento e aplicação de armário de fibra de vidro reforçado com 1115 mm de largura - (duas portas) e 855 mm de altura com 320 mm de profundidade, para instalação do coletor de distribuição das redes de distribuição de água , eletroválvula e programador de rega, segundo esquema referido nos desenhos. Inclui base de betão para assentamento do armário.	UN	1
	8.3	Fornecimento e instalação de tubagem PEAD MRS63 PN10, sobre almofada de areia, incluindo todos os materiais, movimento de terras e trabalhos complementares, incluindo abertura de valas e seu tapamento .		
71	8.3.1	Ø63mm	ml	252
72	8.3.2	Ø50mm	ml	191
73	8.3.3	Ø32mm	ml	15
74	8.3.4	Ø25mm	ml	19
75	8.4	Fornecimento e assentamento de programador autónomo a pilhas tipo ou equiv a CD node 400 tipo ou equiv. a Hunter - com 4 válvulas associadas , incluindo pilha e sensor meteorológico.	UN	1
76	8.5	Fornecimento e assentamento de alagadores de raiz em árvores junto à rotunda inferior da variante , sendo estes alagadores do tipo RZWS da Hunter incluindo todos os acessórios como sejam base para sistema 18-46 cm refª 500370, tampa para sistema - refª 500372, manga tipo geodreno reFª 500365 e joelhos articulados SJ712.	UN	3
77	8.6	Fornecimento e assentamento aspersores com bicos tipo ou equiv a PGJ Hunter 180º raio 5. m	UN	34
78	8.7	Fornecimento e assentamento de válvula de corte do circuito de rega, antes do sistema node conforme esquema em planta na intersecção entre a tubagem de ligação à rede pública e ao poço de bombagem.	UN	1
79	8.8	Fornecimento e assentamento de boca de rega em ferro fundido para passeio do tipo ou equiv a Modelo Europa / Fucoli com todos os acessórios e ligações. - na rotunda.	UN	1

	9	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - Coletores gerais		
	9.1	Trabalhos preliminares		
80	9.1.1	Implantação da obra de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
81	9.1.2	Apresentação em formato digital (AutoCad) de Telas Finais georeferenciadas em sistemas de coordenadas Haiford Gauss Datum 73.	UN	1
	9.2	MOVIMENTO DE TERRAS - NOTA: O corte de pavimento asfáltico está inserido no capítulo geral de ripagem e escavação geral.		
82	9.2.1	Escavação mecânica de solos de qualquer natureza em abertura de valas, até uma profundidade de 3m, incluindo baldeação, descarga em camião, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, de acordo com Cláusulas Técnicas.	m3	464,17
83	9.2.2	Aterro com terras provenientes da escavação, incluindo rega e compactação, realizado conforme o designado nas Cláusulas Técnicas.	m3	426,2
84	9.2.3	Transporte de terras a vazadouro a local devidamente licenciado para o efeito.	m3	43,67
85	9.2.4	Regularização de terreno natural, no fundo da vala, para receber colectores, incluindo regularização do fundo da vala.	ml	245,03
	9.3	TUBAGEM		
	9.3.1	Fornecimento e assentamento de tubo corrugado em PP, Classe de Rigidez SN 8.0 kN/m2 com sistema de união por o-ring, incluindo entivação, fita sinalizadora e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução de acordo com Cláusulas Técnicas e normas de segurança em vigor.		
86	9.3.1.1	Ø 250	ml	30
87	9.3.1.2	Ø 315	ml	58,1
88	9.3.1.3	Ø 400	ml	116,7
	9.4	CAIXAS DE VISITA		
89	9.4.1	Fornecimento e assentamento de fundo caixa de visita 1000x(500; 530; 600)x100, com boca em PP, Série Ligeira da "À cimenteira do Louro" ou equivalente, de acordo com Cláusulas Técnicas.	UN	12
90	9.4.2	Fornecimento e assentamento de anéis de betão pré-fabricado em formação de caixa de visita com Ø=1.00m do tipo ou equiv a "À cimenteira do Louro" , incluindo membrana betuminosa na união entre todos os elementos de betão, tudo de acordo com Cláusulas Técnicas.	ml	1,77
91	9.4.3	Fornecimento e assentamento de cabeças troncocónicas de betão pré-fabricado, excêntricos com Ø=1.00m e 0.10m de espessura, para tampas de Ø 0.60m do tipo ou equiv a "À cimenteira do Louro" ou e, de acordo com Cláusulas Técnicas.	UN	12
92	9.4.4	Fornecimento e assentamento de tampas em ferro fundido dúctil, reforçadas, incluindo aro, com Ø0.60m, tipo ou equiv. a Brio SR da Norinco ou equivalente, para uma resistência de 400KN, de acordo com Cláusulas Técnicas.	UN	12
93	9.4.5	Fornecimento e assentamento de sarjeta e respetivo ramal pluvial em tubo PP corrugado F200, incluindo movimentos de terras, caixa em betão pré-fabricado, grelha anti-roubo com aro em ferro fundido classe C250, com 0.60x0.35m e ligações a caixas de visita no coletor, tudo de acordo com as Cláusulas Técnicas.	UN	33
	9.5	TRABALHOS DIVERSOS		
	9.5.1	Ligações de colectores		
94	9.5.1.1	Execução de ligação de colectores de saneamento novos ao coletor existente no interior da rotunda , incluindo movimentos de terra, cortinas de proteção, corte de pavimento, e reposição do mesmo e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	4
	10	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - Grelhas e colectores secundários		
95	10.1	Escavação mecânica de solos de tout venant e terra vegetal em abertura de valas, até uma profundidade de 1m, incluindo baldeação, descarga em camião, entivação para colectores de ligação entre caieiras de pavimento.	m3	80
	10.2	Fornecimento e assentamento de tubo corrugado em PP, Classe de Rigidez SN 8.0 kN/m2 com sistema de união por o-ring, incluindo entivação, fita sinalizadora e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução de acordo com Cláusulas Técnicas e normas de segurança em vigor.		
96	10.2.1	Ø 125	ml	32
97	10.2.2	Ø 145	ml	7
98	10.2.3	Ø 160	ml	54
99	10.2.4	Ø 200	ml	3



Município de Montemor-o-Velho

Procedimento DAGF/08/2020

100	10.3	Fornecimento e assentamento de Canal em betão polímero com bastidor monofundido em aço galvanizado, sem pendente incorporada, canal 0.0, com entalhe de segurança (SF) permitindo a selagem das juntas caso haja essa necessidade ou exigência, Largura útil de 100 mm e secção transversal em V, Altura 150 mm, Comprimento 1000 mm, Para cargas leves , B125, certificadas pela NP EN 1433 Ver localização e aplicação nos respetivos pormenores e planta geral.	ml	138
101	10.4	Fornecimento e assentamento de Sumidouro em betão polímero com bastidor monofundido em aço galvanizado, cesto retentor de inertes, padrão de ligação de corte até altura 10./20. e anel de vedação integrado DN 100 e DN 150, Largura útil de 100 mm, Altura de 450 mm Comprimento de 500 mm Para cargas leves a B125, - certificadas pela NP EN 1433. Ver localização e aplicação nos respetivos pormenores e planta geral.	UN	11
102	10.5	Fornecimento e assentamento de Grelha excêntrica tipo ou equiv.a ACO BRICKSLOT, em aço galvanizado , Largura longitudinal com abertura de 10mm, Altura de 105mm Comprimento de 1000 mm, Secção transversal de admissão de 100 cm2/m Classe de carga C 250 certificada pela NP EN 1433	UN	138
103	10.6	Fornecimento e assentamento de caixas de visita em betão com 40X40 cm com tampa de ferro fundido rebaixado, com classe B125 , para nivelamento argamassa com as dimensões de 355 X 355 mm do tipo ou equiv a Fucoli Somepal	UN	6
11	TRABALHOS DIVERSOS E DE APOIO À CONSTRUÇÃO CIVIL			
104	11.1	Obras acessórias relativas ao nivelamento das caixas de visita das águas residuais e pluviais para acertos das novas cotas das ruas, quer de abaixamento quer de elevação.	UN	1
105	11.2	Obras acessórias relativas ao nivelamento das caixas de ramal das águas residuais para acertos das novas cotas das ruas, quer de abaixamento quer de elevação.	UN	2
106	11.3	Obras acessórias relativas ao nivelamento das bocas de corte da rede de abastecimento de água	UN	4
107	11.4	Obras acessórias relativas ao nivelamento das caixas da EDP para acertos das novas cotas das ruas, quer de abaixamento quer de elevação.	UN	1
108	11.5	Fornecimento de Telas Finais de Arquitectura em formato autocad geroreferenciadas Datum 73, e duas cópias em papel abrangendo todas as alterações nas várias especialidades, decorrentes da execução da obra.	UN	1
12	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DECORATIVA Nota . O projetor P1 não será aplicado nesta fase devendo no entanto deixarem-se todas as suas infraestruturas.			
109	12.1	Fornecimento e instalação de luminaria P2 do tipo Ponto 4500°K3.6W da Schreder ou equivalente	UN	11
110	12.2	Fornecimento e instalação de luminaria P3 do tipo Bloco quadrado 9W 3500°K3.6W da Schreder ou equivalente	UN	19
111	12.3	Fornecimento e montagem de lumináriaP4 tipo ou equivalente a Spook da Egoluce com 3,5 cm,e 1m aplicada em pavimento incluindo todos os acessórios e calhas de protecção conforme pormenor.	ml	50
112	12.4	Fornecimento e instalação de cabo do tipo XV - 3G2.5mm², entubado e assente em vala aberta.	ml	1078
113	12.5	Fornecimento e instalação de cabo do tipo XV - 5G10mm², entubado e assente em vala aberta.	ml	5
114	12.6	Fornecimento e instalação de portinhola P100, para montagem encastrada em parede, da classe II de isolamento, garantindo IP45/IK10, completamente equipada com base seccionadora porta-fusíveis e base de neutro seccionável, e dotada de porta com fechadura, de acordo com DMA-C62-807N.	vg	1
115	12.7	Fornecimento e instalação de caixa de contagem para contador trifásico, para montagem encastrada em parede, da classe II de isolamento, garantindo IP45/IK10, completamente equipada , dotada de porta com fechadura e visor transparente para leitura.	vg	1
116	12.8	Fornecimento e instalação de quadro elétrico (QE), para montagem saliente do tipo Schneider ou equivalente, da classe II de isolamento, garantindo IP65/IK10,	vg	1
13	VALAS, TUBOS E CÂMARAS DE VISITA			



Município de Montemor-o-Velho

Procedimento DAGF/08/2020

117	13.1	Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,40 m de largura e 1,00 m de profundidade, incluindo o fornecimento e colocação de areia, e dispositivos de sinalização de cabos, devendo as valas ser cheias de toutenant de 1ª regado e compactado por camadas de 0,20 m, que na camada superior (a partir de 0,30m antes do pavimento betuminoso), será misturado com cimento (cerca de 5%).	ml	400
118	13.2	Fornecimento e colocação de tubos de polietileno corrugado de parede dupla, flexível, PE.40, para enfiamento de cabos eléctricos da instalação de iluminação pública e chegadas subterrâneas.	ml	780
14	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
119	14.1	L1 - Luminária do tipo PIANO MIDI 32 LEDs / 700mA / NW / Flat, Glass Extra Clear, Smooth / 5120 / 398972 / 73W Em TTB-235R, 8m de altura, de fixação ao solo por flange e chumbadouros em Braço KORDA Simples 1250mm 5º ou equivalente	UN	3
120	14.2	L2 - Luminária do tipo PIANO MIDI 32 LEDs / 700mA / NW / Flat, Glass Extra Clear, Smooth / 5102 / 398852 / 73W Em TTB-235R, 8m de altura, de fixação ao solo por flange e chumbadouros em Braço KORDA Simples 1250mm 5º ou equivalente	UN	7
121	14.3	L3 - Luminárias do tipo PIANO 2xMIDI 32 LEDs / 350mA / NW / Flat, Glass Extra Clear, Smooth / 5118 / 39893 / 36W Em TTB-235R, 8m de altura, de fixação ao solo por flange e chumbadouros em Braço KORDA Duplo 1250mm 5º ou equivalente	UN	2
122	14.4	L4 - Luminária do tipo PIANO MIDI 32 LEDs / 350mA / NW / Flat, Glass Extra Clear, Smooth / 5118 / 39893 / 36W Em TTB-235R, 8m de altura, de fixação ao solo por flange e chumbadouros em Braço KORDA Simples 1250mm 5º ou equivalente	UN	1
123	14.5	L5 - Luminárias do tipo PIANO MIDI 32 LEDs / 350mA / NW / Flat, Glass Extra Clear, Smooth / 5118 / 39893 / 36W PIANO MIDI 32 LEDs / 700mA / NW / Flat, Glass Extra Clear, Smooth / 5102 / 398852 / 73W Em TTB-235R, 8m de altura, de fixação ao solo por flange e chumbadouros em Braço KORDA Duplo 1250mm 5º ou equivalente	UN	1
124	14.6	Fornecimento e instalação de quadro eléctrico para colunas, tetrapolar, segundo DMA-C71-590/N da EDP, incluindo descarregador USM-LED 230.	UN	19
125	14.7	Fornecimento e instalação de ligação de coluna de iluminação à terra, incluindo eléctrodo de terra e respectiva ligação ao terminal do fuste da coluna através de cabo H1VV-R1G35mm2, garantindo uma resistência global de terra não superior a 10 Ohm.	UN	16
126	14.8	Fornecimento e instalação de cabo do tipo LSVAV - 4x16mm², entubado e assente em vala aberta.	ml	651
127	14.9	Fornecimento e instalação de cabo do tipo FVV3G2,5	ml	200
128	14.10	Terminação e ligação em cabo do tipo LSVAV - 4x16mm²	UN	36
15	VALAS, TUBOS E CÂMARAS DE VISITA			
129	15.1	Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,50 m de largura e 0,8 m de profundidade e 1m nas travessias, incluindo o fornecimento e colocação de areia, dispositivos de sinalização de cabos, e lajetas de protecção, devendo as valas ser cheias de toutenant de 1ª regado e compactado por camadas de 0,20 m, que na camada superior (a partir de 0,30 m antes do pavimento betuminoso), será misturado com cimento (cerca de 5%).	ml	410
130	15.2	Fornecimento e colocação de tubos de polietileno corrugado de parede dupla, flexível, PE.63, para enfiamento de cabos eléctricos da instalação de iluminação pública e chegadas subterrâneas.	ml	410
131	15.3	Fornecimento e colocação de tubos de polietileno corrugado de parede dupla, flexível, PE.160, para travessias	ml	70
132	15.4	Fornecimento e execução de câmara de visita tronco-cónico, dotada de tampa em betão armado, com l=1,250 x c=1,5x p=1,50 m.	UN	7
15.5	LICENCIAMENTO E TELAS FINAIS			
133	15.5.1	Licenciamento da instalação junto do distribuidor e elaboração e entrega das telas finais georeferenciadas em base digital .	UN	1
16	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS - Coletor Geral			
16.1	Movimento de terras e demolições			
134	16.1.1	Escavação mecânica de solos de qualquer natureza em abertura de valas, até uma profundidade de 3m, incluindo baldeação, descarga em camião, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, de acordo com Cláusulas Técnicas.	m3	390
135	16.1.2	Aterro com terras provenientes da escavação, incluindo rega e compactação, realizado conforme o designado nas Cláusulas Técnicas.	m3	352,87
136	16.1.3	Transporte de terras a vazadouro a local devidamente licenciado para o efeito.	m3	37,13
137	16.1.4	Regularização de terreno natural, no fundo da vala, para receber colectores, em areia com 20 cm de espessura, incluindo regularização do fundo da vala.	ml	199,83
138	16.1.5	Remoção de caixas de visitas existentes, colectores, caixas ou ramais que vierem a ser encontrados na abertura da vala com transporte de tijolo cimento, tubagens , e outro material a entidade de reciclagem e ou eliminação devidamente licenciada para o efeito.	UN	2
16.2	Tubagens			



Município de Montemor-o-Velho

Procedimento DAGF/08/2020

	16.2.1	Fornecimento e assentamento de tubo corrugado em PP, Classe de Rigidez SN 8.0 kN/m2 com sistema de união por o-ring, incluindo entivação, fita sinalizadora e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução de acordo com Cláusulas Técnicas e normas de segurança em vigor. Inclui ligações às caixas de visita.		
139	16.2.1.1	Ø 200	ml	95
	16.2.2	Fornecimento e assentamento de tubo polietileno 75 mm para esgoto de pressão com , 8,0 Mpa, contínuo no troço total, , fita sinalizadora e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução de acordo com Cláusulas Técnicas e normas de segurança em vigor, assente sobre manto de areia. Inclui ligação à caixa de visita existente e à válvula de corte		
140	16.2.2.1	Ø75	ml	107
141	16.2.3	Fornecimento e colocação de válvula antiretorno de esgotos no tubo de polietileno de 75 mm de diâmetro aplicada junto da caixa gravítica de ligação (existente).	UN	1
142	16.2.4	Fornecimento e colocação de válvula mural abertura redonda DN 200mm tipo guilhotina aplicada em câmara de gradagem incluindo troço de fixação e acessórios.	UN	1
	16.3	Caixas de visita		
143	16.3.1	Realização de soleiras de fundo caixa de visita em betão com caleira de condução com inclinação de 10% para assentamento de anéis de betão com 100 cm de diâmetro.	UN	3
144	16.3.2	Fornecimento e assentamento de anéis de betão pré-fabricado em formação de caixa de visita com Ø=1.00m interiores com 30 cm de altura tipo "À cimenteira do Louro", incluindo membrana betuminosa na união entre todos os elementos de betão, tudo de acordo com Cláusulas Técnicas.	UN	8
145	16.3.3	Fornecimento e assentamento de cabeças troncocónicas de betão pré-fabricado, excêntricos com Ø=1.00m interiores e 0.10m de espessura, para tampas de Ø 0.60m da "À cimenteira do Louro" ou equivalente, de acordo com Cláusulas Técnicas.	UN	3
146	16.3.4	Fornecimento e assentamento de tampas em ferro fundido dúctil, reforçadas, incluindo aro, com Ø0.60m, tipo Brio SR da Norinco ou equivalente, para uma resistência D400 de acordo com Cláusulas Técnicas.	UN	3
147	16.3.5	Ligação da tubagem de esgoto aos anéis de betão com impermeabilização das juntas de inserção.	UN	5
148	16.3.6	Fornecimento e assentamento de caixa de visita em betão pré-fabricado com 50x50xm com a profundidade a adaptar, para instalação da válvula de seccionamento de saída do grupo de bombagem - ver esquema em planta.	UN	5
149	16.3.7	Fornecimento e assentamento de caixa de visita em betão pré-fabricado com 1,50x0.75X1.0m sem fundo tipo Caixa Telecom CVR1, para instalação da câmara de gradagem - ver des de condições técnicas / câmara de gradagem, inclui tampas triangulares em ferro fundido e aro em aço zincado classe D400 segundo NP EN 124	UN	1
150	16.3.8	Fornecimento e assentamento de caixa de visita em betão pré-fabricado com 1,50x0.75X1.0m com fundo tipo Caixa Telecom CVR1, para instalação da câmara de gradagem - ver des de condições técnicas / câmara de gradagem.	UN	1
	16.4	TRABALHOS DIVERSOS e EQUIPAMENTOS		
151	16.4.1	Realização de poço com fornecimento e assentamento de manilhas de betão com diâmetro de 200 cm com 100 cm de altura para instalação da caixa do grupo de bombagem de esgotos.	UN	6
152	16.4.2	Realização de soleira do poço do artigo anterior, em betão, à cota pretendida para assentamento do grupo de bombagem	UN	1
153	16.4.3	Fornecimento e assentamento de tampa do poço referido nos artigos anteriores, com aro metalizado a 80 microns e tampas (2 semicírculo) em chapa nervurada com 6 mm de espessura, metalizada a 80 microns com argolas para manuseio.	UN	1
154	16.4.4	Fornecimento e assentamento de central de bombagem (central elevatória) composta por um reservatório em polietileno linear de alta densidade equipado com 2 bombas do tipo Vortex (cada uma com capacidade para 700 l/m) quadro de comando e interruptores de nível. É uma estação completa de bombagem com dispositivo de descida e encaixe automático das bombas e tubagem de compressão em PVC. ver ficha técnica em C.E, Inclui todos os acessórios, montagens e colocação em funcionamento.	UN	1
155	16.4.5	Fornecimento e assentamento de amário tipo Vidropol em fibra de vidro 600 P com base, para inclusão do quadro de comando do grupo de bombagem.	UN	1
156	16.4.6	Baixada para alimentação elétrica do sistema de bombagem, respetivas ligações e colocação em funcionamento do grupo.	UN	1
157	16.4.7	Cesto de aço inox 316 em barra de 20 mm (90cm X 75 cm) conforme desenho em planta e desenho das condições técnicas - câmara de gradagem para retenção de sólidos e correntes em aço inox para suspensão para limpeza.	UN	1,5
158	16.4.8	Tubo de ferro fundido com DN 80 para ventilação da câmara de gradagem conforme desenho das condições técnicas.	ml	1,5
159	16.4.9	Fornecimento e compactação lateral do grupo de bombagem com areia fina até 30 cm do topo do mesmo desde que este esteja cheio com água.	UN	1
	16.5	LICENCIAMENTO E TELAS FINAIS		
160	16.5.1	Licenciamento da instalação junto do distribuidor e elaboração e entrega das telas finais georeferenciadas em base digital.	UN	1
17		MATERIAIS A RETIRAR		



Município de Montemor-o-Velho

Procedimento DAGF/08/2020

161	17.1	Desmontagem e remoção de coluna da rede de iluminação pública, incluindo carga, transporte e descarga em local de recolha e eventuais indemnizações por depósito.	UN	13
-----	------	---	----	----