



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem e manutenção de estaleiro, incluindo eventual ocupação de via publica e respectivos encargos, vedação da zona de Estaleiro, instalações para a Fiscalização, Direcção de Obra, ferramentaria, sanitários, zona de armazenagem de materiais, e de preparação dos trabalhos de acordo com a legislação em vigor para o prazo total da Empreitada	vg	1
2	1.1.2	Elaboração e desenvolvimento para a fase de execução de obra de Plano de Segurança e Saúde, conforme legislação em vigor	vg	1
3	1.1.3	Elaboração e desenvolvimento para a fase de execução de obra de Plano de gestão de Resíduos, conforme legislação em vigor	vg	1
	1.2	DEMOLIÇÕES		
	1.2.1	Pavimentos existentes		
4	1.2.1.1	Levantamento de todos os pavimentos e revestimentos existentes (betuminoso, calçada, valetas, zona ajardinada) incluindo respectiva base e subbase de assentamento, colocação de todos os materiais de possível reaplicação (pedras calçada, relva, inertes seleccionados) em depósito. Dono de Obra e transporte dos produtos sobranes a vazadouro autorizado, e todos os trabalhos complementares conforme peças desenhadas	m2	9253,27
	1.2.2	Remates de pavimentos e lancis		
5	1.2.2.1	Levantamento de lancis existentes, em calcareo ou betão, incluindo respectiva fundação em betão simples, incluindo transporte dos produtos sobranes a vazadouro autorizado e todos os trabalhos complementares conforme peças desenhadas	vg	1
	1.2.3	Equipamentos		
6	1.2.3.1	Levantamento e remoção de mobiliário urbano existente (bancos de jardim, bebedouros, papeleiras, caixotes do Lixo, ecopontos) com respectivas fundações em betão, incluindo colocação em depósito a indicar pelo Dono de Obra dos equipamentos e restantes produtos sobranes colocação em vazadouro credenciado, desactivação de infraestruturas associadas e todos os trabalhos complementares	vg	1
7	1.2.3.2	Levantamento e remoção de sinalética rodoviária em elementos verticais (sinais de trânsito) existente com respectivos postes e fundações em betão, incluindo colocação em depósito a indicar pelo Dono de Obra da sinalética e restantes produtos sobranes colocação em vazadouro credenciado, desactivação de infraestruturas associadas e todos os trabalhos complementares	vg	1
8	1.2.3.3	Levantamento e remoção de sinalética rodoviária em elementos verticais (semaforos) existente com respectivos postes, infraestruturas associadas e fundações em betão, incluindo colocação em depósito para posterior recolocação, colocação restantes produtos sobranes em vazadouro credenciado e todos os trabalhos complementares	vg	1
9	1.2.3.4	Levantamento e remoção cuidada de cabine telefónica completa existente com respectivas infraestruturas associadas e fundações em betão, incluindo colocação em depósito para posterior recolocação, colocação restantes produtos sobranes em vazadouro credenciado e todos os trabalhos complementares	vg	1
	1.2.4	Infraestruturas		
10	1.2.4.1	Desactivação, levantamento e remoção de redes de infraestruturas enterradas da rede de abastecimento e distribuição de águas, incluindo abertura e tapamento de valas, remoção de tubagem e respectivos acessórios, equipamentos, maciços de betão, caixas de manobras, e restantes materiais e equipamentos a desmantelar, colocação em depósito de todos os materiais e equipamentos a reaplicar e transporte a vazadouros dos restantes produtos sobranes	vg	1
11	1.2.4.2	Criação de redes provisórias de abastecimento de água durante o período da empreitada de forma a manter o abastecimento e distribuição inicial	vg	1



Câmara Municipal de Cuba

Procedimento CPEOP_01_2019

12	1.2.4.3	Desactivação, levantamento e remoção de redes de infraestruturas enterradas da rede de esgotos domésticos, incluindo abertura e tapamento de valas, remoção de tubagem e respectivos acessórios, equipamentos, caixas de visita e passagem e restantes materiais e equipamentos a dismantelar, colocação em depósito de todos os materiais e equipamentos a reaplicar e transporte a vazadouros dos restantes produtos sobrantes	vg	1
13	1.2.4.4	Criação de redes provisórias de esgotos domésticos durante o período da empreitada de forma a manter as ligações iniciais da rede dismantelada	vg	1
14	1.2.4.5	Desactivação, levantamento e remoção de redes de infraestruturas enterradas da rede de esgotos pluviais, incluindo abertura e tapamento de valas, remoção de tubagem e respectivos acessórios, equipamentos, sumidouros, caixas de visita e passagem e restantes materiais e equipamentos a dismantelar, colocação em depósito de todos os materiais e equipamentos a reaplicar e transporte a vazadouros dos restantes produtos sobrantes	vg	1
15	1.2.4.6	Criação de redes provisórias de esgotos pluviais durante o período da empreitada de forma a manter as ligações iniciais da rede dismantelada	vg	1
16	1.2.4.8	Criação de rede eléctrica provisória durante o período da empreitada de forma a manter as ligações iniciais da rede dismantelada	vg	1
17	1.2.4.10	Criação de rede de telecomunicações provisória durante o período da empreitada de forma a manter as ligações iniciais da rede dismantelada	vg	1
	1.2.5	PLANTAÇÕES		
18	1.2.5.1	Remoção cuidada de todas as árvores e arbustos existentes, que tendo em conta o reperfilamento dos pavimentos não sejam para manter, incluindo desenraizamento e sua colocação em depósito da Câmara Municipal, com os meios apropriados	vg	1
19	1.2.5.2	Execução de sinalização, protecção e manutenção durante o período da Empreitada de todas as árvores e Arbustos a manter no interior do perímetro dos trabalhos, com os meios necessários e apropriados	vg	1
	1.2.6	DIVERSOS		
20	1.2.6.1	Levantamento, desmonte, demolição e remoção de todos os equipamentos, materiais não descritos em artigos próprios incluindo eventual fundação, colocação em depósito de todos os materiais e equipamentos a reaplicar e transporte a vazadouros dos restantes produtos sobrantes	vg	1
21	1.2.6.2	Execução de todos os trabalhos necessários por forma a garantir o acesso a todos os edifícios em condições de segurança, bem como os eventuais desvios de tráfego viário (sinalização, todos os materiais e trabalhos necessários).	vg	1
	2	ARQUITECTURA E PAISAGISMO		
	2.1	PAVIMENTOS		
22	2.1.1	Escavação para abertura de caixas de pavimento com espessura variáveis após a levantamento e remoção dos pavimento existentes, incluindo transporte dos produtos sobrantes a vazadouro	m2	9253,27
23	2.1.2	Faixa de rodagem de viaturas e ciclovia em betuminoso constituído por: Sub-base em tout-venant com 0.15m de espessura, base em macadame hidráulico com 0.15m de espessura, rega de impregnação, mistura betuminosa densa com 0.04m de espessura, rega de colagem camada de desgaste em betão betuminoso com 0.04m de espessura	m2	4300
24	2.1.3	Faixa de ciclovia em betuminoso pintado Betuminoso com pintura de cor vermelha constituído por: Sub-base em tout-venant com 0.15m de espessura, base em macadame hidráulico com 0.15m de espessura, rega de impregnação, mistura betuminosa densa com 0.04m de espessura, rega de colagem camada de desgaste em betão betuminoso colorido de cor vermelho com 0.04m de espessura	m2	459,1
25	2.1.4	Execução de pavimentos em zonas de estacionamento em cubos de granito de cor azul assentes com argamassa ao traço seco de cimento e areia ao traço 1:8 com 0.10m de espessura, base em macadame hidráulico com 0.15m de espessura, e Sub-base em tout-venant com 0.15m de espessura sobre terreno devidamente compactado	UN	1093,11
26	2.1.5	Faixa de rodagem em cubos de granito em tons claros (Beje), sendo o impasse sobrelevado, assentes com argamassa ao traço seco de cimento e areia ao traço 1:8 com 0.10m de espessura, base em macadame hidráulico com 0.15m de espessura e Sub-base em tout-venant com 0.15m de espessura sobre terreno devidamente compactado	m2	654,2
27	2.1.6	Execução de passeios em calçada miúda (4x4xcm) de granito e de calcário integrando desenhos geométricos em Cubos ou Calçada miúda, assentes com argamassa ao traço seco de cimento e areia ao traço 1:8 com 0.10m de espessura, e base em tout-venant com 0.15m de espessura sobre terreno devidamente compactado	m	2472,43
28	2.1.7	Execução de passeios em cubos de granito (11x11cm) de diferentes tipos (cores), assentes com argamassa ao traço seco de cimento e areia ao traço 1:8 com 0.10m de espessura, e base em tout-venant com 0.15m de espessura sobre terreno devidamente compactado	m2	69,13
29	2.1.8	Execução de pavimento em blocos de betão com peças de 10x20x6cm assentes sobre caixa de areia com 0.05m, base em tout-venant com 0.15m de espessura, sobre terreno existente devidamente compactado	m2	155,1



Câmara Municipal de Cuba

Procedimento CPEOP_01_2019

	2.1.9	Execução de rotunda, completa no largo da estação, conforme pormenores de peças desenhadas		
30	2.1.9.1	Execução de canteiro ajardinado com relva, com mistura de Cynodon dactylon = 20gr/m ² e Festuca rubra = 10gr/m ² - Total 30gr/m ² com se com terra vegetal com 0.20m de espessura devidamente fertilizada	m ²	6
31	2.1.9.2	Fornecimento e assentamento de Chapa de aço corten em limite de canteiro com peças de secção de 250mm e 1.5mm de espessura, cravadas no pavimento com estacas em varão soldado	m	18
32	2.1.9.3	Fornecimento e assentamento de Pedra rolada de 3cm com uma espessura mínima de 5cm assente sobre tela geotextil aplicada sobre terreno devidamente compactado e nivelado de espessura mínima	m ²	22,3
33	2.1.9.4	Fornecimento e assentamento de cubos de granito azul (11x11cm) com uma inclinação de 4%, assente sobre argamassa seca de cimento e areia com 0.10m de espessura, sobre base em tout-venant com 0.15m de espessura	m ²	21,9
34	2.1.9.5	Fornecimento e assentamento de Lancil rampeado em betão pré-fabricado tipo "Artebel" ou equivalente, com 0.40m de largura, cortados com o comprimento adequada a configurarem o círculo, assente com argamassa de cimento e areia sobre fundação de betão com cerca de 0.50x0.25m,	m	25,2
35	2.1.9.6	Execução de pintura de pavimento betuminoso com tinta de cor Branco apropriada formando figuras circulares na envolvente à rotunda, incluindo criação de moldes (caso necessário)	m ²	14,95
	2.2	REVESTIMENTOS		
	2.2.1	Remates de pavimentos e lancis		
36	2.2.1.1	Fornecimento e assentamento de lancis L15 em peças de betão pré-fabricado tipo "Artebel" ou similar assentes sobre fundação em betão simples, incluindo respectivo movimento de terras conforme pormenores de peças desenhadas	m	1563,65
37	2.2.1.2	Fornecimento e assentamento de lancis L15 em peças de betão pré-fabricado tipo "Artebel" ou similar a formar caldeira de arvores, assentes sobre fundação em betão simples, incluindo respectivo movimento de terras conforme pormenores de peças desenhadas	m	51
38	2.2.1.3	Fornecimento e assentamento de lancis L10 em peças de betão pré-fabricado tipo "Artebel" ou similar assentes sobre fundação em betão simples, incluindo respectivo movimento de terras conforme pormenores de peças desenhadas	m	346,5
39	2.2.1.4	Fornecimento e assentamento de lancis L10 em peças de betão pré-fabricado tipo "Artebel" ou similar a formar caldeira de arvores, assentes sobre fundação em betão simples, incluindo respectivo movimento de terras conforme pormenores de peças desenhadas	m	126
40	2.2.1.5	Fornecimento e assentamento de lancis rampeado com 0.25m de largura em peças de betão pré-fabricado tipo "Artebel" ou similar, em transição de arruamentos e estacionamento, assentes sobre fundação em betão simples, incluindo respectivo movimento de terras conforme pormenores de peças desenhadas	m	383,4
41	2.2.1.6	Fornecimento e assentamento de lancis rampeado com 0.40m de largura em peças de betão pré-fabricado tipo "Artebel" ou similar em transições de arruamentos e passeadeiras, assentes sobre fundação em betão simples, incluindo respectivo movimento de terras conforme pormenores de peças desenhadas	m	26,35
42	2.2.1.7	Execução de faixas em cubos de calcareos para delimitação de lugares de estacionamento, assentes com argamassa ao traço seco de cimento e areia ao traço 1:8 com 0.10m de espessura, e base em tout-venant com 0.15m de espessura sobre terreno devidamente compactado	m	174,85
	2.2.2	Muros e Muretes		
43	2.2.2.1	Execução de muros de betão armado da classe C25/30, incluindo movimento de terras, betão de regularização, cofragem e aço A400NR e todos os trabalhos complementares conforme peças desenhadas	m ³	12,78
44	2.2.2.2	Execução de murete em alvenaria de blocos de betão com 50x20x15m assentes com argamassa de cimento e areia sobre fundação de muro de betão	m ²	67,12
45	2.2.2.3	Execução de emboço e reboco em muretes com acabament estanhado	m ²	67,12
46	2.2.2.4	Execução de pintura de muretes rebocados com pintura a tinta acrílica para exterior nas demãos necessárias a um perfeito acabamento	m ²	67,12
47	2.2.2.5	Fornecimento e assentamento de capeamento de muretes com pedra de lioz secção 0.40x0.03, com arestas boleadas e acabamento amaciado,	m	129,4
	2.3	EQUIPAMENTOS		
48	2.3.1	Montagem e Recolocação de cabine telefónica existente, incluindo reparação da cabine (caso necessário) instalação das respectivas infraestruturas, caixas, ligações e demais trabalhos complementares necessários ao seu correcto funcionamento	UN	1



Câmara Municipal de Cuba

Procedimento CPEOP_01_2019

49	2.3.2	Fornecimento e montagem de Banco tradicional de jardim tipo "Bricantel" ref. C01 "Banco Vila Real" ou equivalente em ripado de madeira e estrutura em fundição Dúctil GGG-40 com protecção anticorrosiva e pintura antioxidante com acabamento a forja. Banco em Madeira tropical "Angelim Pedra" (com certificado fitossanitário) sendo o tratamento e acabamento com protecção fungicida, antiparasita e hidrófuga com acabamento a verniz apropriado. Fundação em betão para chumbar a estrutura metálica	UN	8
50	2.3.3	Fornecimento e montagem de Papeleiras com poste e fundação tipo "Bricantel - modelo PACO ref. MUPPT40L" ou equivalente, estrutura em chapa de aço laminado a quente e galvanizado, pintura electrostática políéster a 220°, na cor cinza, forja com micropartículas metálicas e com aro, saco e fechadura. Inclui fixação adequada ao solo com uma fundação em betão e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários especificados pelo fabricante.	UN	12
51	2.3.4	Fornecimento e montagem de Parqueamento para bicicletas tipo "Bricantel" modelo "Onda ref. 6624" ou similar, capacidade para 5 lugares, com 2.20m de comprimento, em aço laminado e galvanizado, inclui fixação adequada e todos os complementos e trabalhos necessários	UN	3
	2.4	REVESTIMENTO VEGETAL		
52	2.4.1	Execução de zona ajardinada, com relva, com mistura de Cynodon dactylon = 20gr/m ² e Festuca rubra = 10gr/m ² - Total 30gr/m ² incluindo abertura de caixa de pavimento com 0.40m, limpeza e preparação do terreno, e Terra viva (vegetal). solta não argilosa (fertilizada com estrume bem curtido ou fertumus, à razão de 1m ³ por 100m ² ou 50Kg por 100m ² . Após o espalhamento da terra viva deverá proceder-se à modelação com a ancinhagem das áreas a plantar.	m ²	240
	2.4.2	Execução de plantação de árvores com abertura de cova c/ mínimo de 1.00 x 1.00 x 1.00m de profundidade e seu preenchimento e compactação adequada 0.10 de brita na base, terra vegetal (viva) preparada e camada final de protecção em casca de pinheiro (ao nível do pavimento envolvente). As árvores a plantar devem apresentar-se sãs, não envelhecidas e um sistema radicular abundante. Incluindo Tutores constituídos por duas varas de madeira tratada em autoclave, com mínimo de 2,50m e respectiva fita elástica de ligação à árvore conforme pormenores		
53	2.4.2.1	Celtis australis	UN	37
54	2.4.2.2	Prunus cerasifera atropurpurea	UN	10
55	2.4.2.3	Gleditsia tricanthos "Sunburst"	UN	8
	2.4.3	Execução de plantação de arbustos com abertura de cova c/ mínimo de 1.00 x 1.00 x 1.00m de profundidade e seu preenchimento e compactação adequada 0.20 de brita na base, terra vegetal (viva) preparada e camada final de protecção em casca de pinheiro (ao nível do pavimento envolvente). Plantas sãs, bem conformadas ramificadas desde do colo e com um sistema radicular abundante, vigorosas e não envelhecidas. Incluindo Tutores constituídos por duas varas de madeira tratada em autoclave, e respectiva fita elástica de ligação à árvore		
56	2.4.3.1	Berberis thunbergii atropurpurea	UN	30
57	2.4.3.2	Lantana camara	UN	10
58	2.4.3.3	Lantana camara amarela	UN	38
59	2.4.3.4	Spiraea cantoniensis	UN	10
60	2.4.3.5	Hippophae rhamnoides	UN	7
	2.5	SINALÉTICA E MARCAS RODOVIÁRIAS		
	2.5.1	Sinalização vertical		
61	2.5.1.1	Fornecimento e montagem de sinais de trânsito em alumínio de sinalética diversa, com prumos, chumbados a maciço de betão, complementares com as dimensões regulamentares conforme peças desenhadas	UN	35
62	2.5.1.2	Recolocação de conjunto de semáforos anteriormente removidos incluindo reparação com substituição de lâmpadas (caso necessário) repintura e execução de todas as infraestruturas necessárias, como caixas, tubagem e cablagem enterrada em ligações, abertura e tapamento de valas e todos os trabalhos complementares necessários ao seu correcto funcionamento	UN	1
	2.5.2	Sinalização horizontal		
	2.5.2.1	Execução de sinalização horizontal com pintura de pavimentos com tinta apropriada incluindo moldes com as dimensões regulamentares		
63	2.5.2.2	Representação de bicicleta pintada na ciclovia com pavimento betuminoso	UN	40
64	2.5.2.3	Marcação de sentido de circulação da ciclovia com seta com pavimento betuminoso	UN	82
65	2.5.2.4	Marcação de linha transversal a simbolizar "Stop" em pavimento da ciclovia	UN	6



Câmara Municipal de Cuba

Procedimento CPEOP_01_2019

66	2.5.2.5	Simbolo de "deficiente" em lugares de estacionamento apropriados com pavimento em calçada	UN	1
67	2.5.2.6	Marcação de sentido de circulação das vias com setas simples em pavimento de betuminoso com dimensões variáveis conforme peças desenhadas	UN	9
68	2.5.2.7	Marcação de sentido de circulação das vias com setas duplas em pavimento de betuminoso com dimensões variáveis conforme peças desenhadas	UN	2
69	2.5.2.8	Para marcação de linhas continuas e descontinuas com 0,10m de largura e com comprimento variável em ciclovias	m	618,8
70	2.5.2.9	Para marcação de linhas continuas e descontinuas com 0,10m de largura e com comprimento variável em arruamentos	m	410,4
71	2.5.2.10	Na formação de "ilhas" com peças de dimensão diversa conforme esteriometria de peças desenhadas	m2	13,94
72	2.5.2.11	Para marcação de passadeiras com linhas de 0,50m de largura e comprimento variável	m2	406,65
73	2.5.2.12	Para sinalização de aproximação passadeiras com linhas de 0,50m de largura aplicadas transversalmente no sentido do transito	m	94,34999 99999999 9
74	2.5.2.13	Para sinalização de estrada sem perioridade com linhas de 0,50m de largura aplicadas transversalmente no sentido do transito	m	13,9
3	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS E DE TELECOMUNICAÇÕES			
3.1	ESTALEIRO DA OBRA			
75	3.1.1	Instalação do estaleiro de obra e desmontagem quando do término da obra	vg	1
3.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉCTRICA EM B.T.			
3.2.1	Fornecimento e montagem dos seguintes materiais:			
76	3.2.1.1	Tubo de PVC Ø 125 mm, PN6, rígido, montagem enterrado em vala	m	114
77	3.2.1.2	Abertura de valas na travessia dos arruamentos, incluindo o assentamento dos tubos, o envolvimento dos mesmos em massame (betonilha) de cimento e o posterior fechamento das valas.	m	28
78	3.2.1.3	Abertura de valas, incluindo o assentamento de cabos, a instalação da fita de sinalização e o posterior fechamento das mesmas valas.	m	500
3.2.1.4	Armários de Distribuição			
79	3.2.1.4.1	Armário de distribuição, do tipo Y, de dimensões exteriores máximas 800(l)x875(h)x360(p), incluindo o correspondente maciço onde irá assente e os elementos de fixação ao mesmo.	UN	5
3.2.1.5	Sistema de Terras			
80	3.2.1.5.1	Terra de protecção, incluindo fornecimento e montagem de eléctrodo, condutores de terra e demais acessórios necessários à ligação a cada Armário de Distribuição	CJ	5
3.2.1.6	Cabos com condutores multifilares de alumínio, enterrados em vala, ou enfiados em tubo enterrado em vala, do tipo :			
81	3.2.1.6.1	. LSVAV 4x185 mm ² (Alimentação ao Armário de Distribuição de Passeio - AD1)	m	5
82	3.2.1.6.2	. LSVAV 4x95 mm ² (Alimentação aos Armários de Distribuição de Passeio - AD2 a AD5)	m	350
83	3.2.1.6.3	. LSVAV 4x16 mm ² Ramal trifásico de alimentação às edificações ccorrespondentes)	m	290
84	3.2.1.6.4	. LSVAV 2x16 mm ² Ramal monofásico de alimentação às edificações ccorrespondentes)	m	1470
3.2.1.7	Ligação dos Ramais da Rede de Distribuição Pública subterrânea às Edificações			
85	3.2.1.7.1	Portinhola P-100, de montagem exterior, embebida na parede frontal de cada edificação.	UN	41
86	3.2.1.7.2	Tubo de PVC rígido Ø 90 mm, 10kg/mm ² , de montagem embebida na parede de cada edificação, para fazer chegar o cabo do ramal até à portinhola correspondente.	m	135
87	3.2.1.7.3	Tubo VD Ø 40 mm, de montagem embebida na parede de cada edificação, para fazer chegar o cabo desde a portinhola até ao contador correspondente.	m	60
88	3.2.1.8	Diversos	vg	1
3.3	ILUMINAÇÃO PÚBLICA DAS VIAS A REABILITAR			
3.3.1	Fornecimento e montagem dos seguintes materiais:			
3.3.1.1	Candeeiro de iluminação "Tipo AI", com pintura de acabamento na cor cinzento grafite, constituído por:			
89	3.3.1.1.1	Coluna metálica bi-cilindrica com 8 m de altura útil, tipo Technic. FE, com flange na base de assentamento, provida de 1 braço simples (0,60 m) montado no topo e de 1 braço pedonal, montado a 4 m de altura e desfasado de 180 relativamente ao braço simples. A coluna estará devidamente eletrificada, incluindo os cabos e a caixa de derivação com fusível de protecção.	UN	11



Câmara Municipal de Cuba

Procedimento CPEOP_01_2019

90	3.3.1.1.2	Luminária Citea NG Midi Led, 64 Leds, com óptica Led 5120, completamente equipada, fixa no braço simples da coluna de 8 m.	UN	11
91	3.3.1.1.3	Luminária Citea NG Mini Led, 32 Leds, com óptica Led 5103, completamente equipada, fixa no braço pedonal da coluna de 8 m.	UN	11
	3.3.1.2	Candeeiro de iluminação \Tipo B\, com pintura de acabamento na cor cinzento grafite, constituído por:		
92	3.3.1.2.1	Coluna metálica bi-cilíndrica com 8 m de altura útil, tipo Technic. FE, com flange na base de assentamento, provida de 1 braço simples (0,60 m) montado no topo. A coluna estará devidamente eletrificada, incluindo os cabos e a caixa de derivação com fusível de proteção.	UN	13
93	3.3.1.2.2	Luminária Citea NG Midi Led, 64 Leds, com óptica Led 5120, completamente equipada, fixa no braço simples da coluna de 8 m.	UN	13
	3.3.1.3	Candeeiro de iluminação \Tipo C\, com pintura de acabamento na cor cinzento grafite, constituído por:		
94	3.3.1.3.1	Poste metálico (coluna), tronco cónico, com 4 m de altura útil, com flange de fixação, devidamente eletrificado, incluindo caixa de derivação adequada com fusível	UN	13
95	3.3.1.3.2	Luminária completamente equipada, montada fixa no topo de coluna metálica de 4,00 m de altura útil, modelo Isla Led da Schröder com optica simétrica refª. 5068, ou equivalente	UN	13
	3.3.1.4	Candeeiro de iluminação \Tipo D\, com pintura de acabamento na cor cinzento grafite, constituído por:		
96	3.3.1.4.1	Poste metálico (coluna), tronco cónico, com 4 m de altura útil, com flange de fixação, devidamente eletrificado, incluindo caixa de derivação adequada com fusível	UN	2
97	3.3.1.4.2	Aparelho de iluminação, tipo projetor, modelo de referência: Neos Led 2 da Schröder, ou equivalente, completamente equipado, instalado no topo da coluna de 4 m por intermédio de suporte metálico adequado.	UN	2
	3.3.1.5	Maciços de betão enterrados no pavimento da calçada, conforme peça desenhada, para suporte dos postes metálicos de 8m e respectivos aparelhos de iluminação (Candeeiros tipo A e B)		
98	3.3.1.5.1	Chumbadouros de aço galvanizado, de fixação da base das colunas	UN	24
99	3.3.1.5.2	metálicas de 8 m ao correspondente maciço de suporte	UN	24
100	3.3.1.5.3	Maciços de betão enterrados no pavimento da calçada, conforme peça desenhada, para suporte dos postes metálicos de 4m e respectivos aparelhos de iluminação (Candeeiros tipo C e D)	UN	15
101	3.3.1.5.4	Chumbadouros de aço galvanizado, de fixação da base das colunas metálicas de 4 m ao correspondente maciço de suporte	UN	15
	3.3.1.6	Canalizações Eléctricas		
	3.3.1.6.1	Cabo de duplo isolamento, com condutores rígidos de alumínio e bainha metálica, montado enterrado em vala, tipo:		
102	3.3.1.6.1.1	. LSVAV 4x16 mm ²	m	900
103	3.3.1.6.1.2	. LSVAV 2x16 mm ²	m	20
	3.3.1.7	Assentamento dos Cabos em Vala		
104	3.3.1.7.1	Abertura de valas, incluindo: o assentamento dos cabos, as fitas de sinalização e o posterior fechamento das valas	m	812
105	3.3.1.7.2	Tubo de PVC Ø 125 mm, PN6, rígido, montagem enterrado em vala, incluindo guia de enfiamento dos cabos	m	69
	3.3.1.8	Sistema de Terra de Proteção		
106	3.3.1.8.1	Eléctrodo tipo vareta de aço/cobre Ø 5/8"x2 m enterrado no pavimento, do tipo cooperweld, incluindo ligação com cabo VV - 1x35 mm ² até ao quadro do poste correspondente	UN	39
107	3.3.1.9	Diversos	vg	1
	3.4	REDE DE TUBAGENS E CÂMARAS DE VISITA DE TELECOMUNICAÇÕES		
	3.4.1	Fornecimento e montagem dos seguintes materiais:		
108	3.4.1.1	Tubo de PEAD Ø 90 mm, PN6, montado enterrado em vala, incluindo guia de enfiamento dos cabos e tampões	m	1698
109	3.4.1.2	Abertura de valas na travessia dos arruamentos, incluindo: o assentamento dos tubos a 1,0 m de profundidade, o envolvimento dos mesmos em massame (betonilha) de cimento e o posterior enchimento das valas.	m	69
110	3.4.1.3	Abertura de valas, incluindo: o assentamento de tubos a 0,80 m, a instalação da fita de sinalização e o posterior enchimento das mesmas valas.	m	812
111	3.4.1.4	Construção de câmara de visita do tipo CVR1, com 1,50 m de profundidade, de acordo com o plano de pormenor e prescrições aplicáveis do manual ITUR, com tampas da classe D400.	UN	1



Câmara Municipal de Cuba

Procedimento CPEOP_01_2019

112	3.4.1.5	Construção de câmara de visita do tipo CVR1, com 1,00 m de profundidade, de acordo com o plano de pormenor e prescrições aplicáveis do manual ITUR, com tampas da classe D400.	UN	10
113	3.4.1.6	Diversos	vg	1
	3.5	SEMÁFOROS IMPLANTADOS NO CRUZAMENTO DA RUA 1º DE MAIO COM A RUA SERPA PINTO		
114	3.5.1	Adaptação dos componentes do sistema instalado de comando e sinalização por intermédio de semáforos, a manter-se (canalizações, tubos enterrados, caixas de visita e colunas metálicas de suporte dos mesmos) face aos trabalhos a executar pelas diferentes empreitadas intervenientes na reabilitação da via, com possível reposição de partes dos componentes instalados. O sistema de smáforos deverá manter-se em funcionamento durante a execução dos trabalhos.	vg	1
	3.6	RETIRADA DAS REDES AÉREAS EXISTENTES AO LONGO DAS VIAS A REABILITAR (sómente depois das edificações ao longo das mesmas vias estarem a ser atendidas pelas novas redes subterrâneas)		
115	3.6.1	Desligamento e retirada das canalizações e dos candeeiros, incluindo-se os elementos de supote e de fixação, da rede aérea de iluminação pública existente nas vias a reabilitar. Deverá ser salvaguardada a necessária continuidade do funcionamento do restante da rede onde estes troços se encontravam inseridos.	vg	1
116	3.6.2	Retirada das canalizações e dos elementos de suporte e fixação da rede aérea de distribuição de energia elétrica em B.T. existente nas vias a reabilitar. Deverá ser salvaguardada a necessária continuidade do funcionamento do restante da mesma rede onde estes troços se encontravam inseridos.	vg	1
117	3.6.3	Retirada das canalizações e dos elementos de suporte e fixação da rede aérea de telecomunicações existente nas vias a reabilitar. Deverá ser salvaguardada a necessária continuidade do funcionamento do restante da mesma rede onde estes troços se encontravam inseridos.	vg	1
118	3.6.4	Recolha de todos materiais retirados e entrega dos mesmos em local recomendado pelo Dono de Obra.	vg	1
	3.7	ENSAIOS FINAIS		
119	3.7.1	Ensaio a realizar nas redes elétricas de telecomunicações	vg	1
	3.8	TELAS FINAIS		
120	3.8.1	Elaboração das peças desenhadas do projecto "como construído" e fornecimento de uma cópia em papel e em suporte informático.	vg	1
	4	COBERTURAS METÁLICAS		
	4.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
121	4.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de fundações (volume útil sem empolamento), incluindo implantação, entivação, escoramento, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	m3	48
122	4.1.2	Aterro por camadas de 0,15m, sobre a obra ou suas imediações, incluindo eventual recurso a empréstimo ou fornecimento por terceiros, espalhamento, compactação controlada por ensaio, regularização das superfícies finais, fornecimento de água quando necessário e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	m3	15
	4.2	BETÕES		
123	4.2.1	Betão C12/15 em regularização de fundações e enchimentos incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios	m3	3
124	4.2.2	Betão C25/30 classe de exposição XC2 em elementos estruturais incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios	m3	30
	4.3	COFRAGENS, INCLUINDO REAPLICAÇÕES		
125	4.3.1	Cofragens, em elementos de betão não à vista incluindo escoramentos, descofragem, e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	m2	50
	4.4	AÇOS, INCLUINDO FORNECIEMNT E COLOCAÇÃO		
126	4.4.1	Varão de Aço A500NR de ductilidade especial, especificação LNEC E460, em armaduras, incluindo ganchos, sobreposições, arame de atar e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	kg	2184
	4.5	ESTRUTURA METÁLICA		
127	4.5.1	Fornecimento e montagem de estruturas metálicas constituída por perfis de aço S275JR, incluindo fornecimento e montagem, todas as peças e elementos de fixação e ligação, pinturas de protecção anti-corrosiva, metalização e, todos os trabalhos necessários de acordo com o projecto e o especificado no caderno de encargos (medição em kg de perfil teórico incluindo no preço unitário todos os fornecimentos e trabalhos acima referidos).	kg	17190
	4.6	DIVERSOS		



Câmara Municipal de Cuba

Procedimento CPEOP_01_2019

128	4.6.1	Fornecimento e aplicação do revestimento de cobertura constituído por chapa de policarbonato translúcido, espessura de 0.8mm, sobre chapa lacada perfurada, espessura 0.75mm, com furação em círculos com aproximadamente 30%, caleiras e remates periféricos em chapa quinada pré-lacada, todos os remates e demais materiais e acessórios necessários.	m2	303
129	4.6.2	Execução de pintura de emulsão betuminosa com 2 demãos cruzadas, aplicado em superfícies de muros de betão enterradas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	m2	110
5	REDE DE ÁGUAS			
5.1	TUBAGEM			
130	5.1.1	Abertura de vala para colocação de tubagem da rede de abastecimento e distribuição de água	m2	453,69
131	5.1.2	Fornecimento e colocação de areia gossa na base da vala devidamente compactado conforme peças desenhadas	m2	71,58
132	5.1.3	Colocação e compactação de terra proveniente da escavação cirandada e selecionada, isente de pedras, devidamente compactada conforme peças desenhadas	m2	126,02
133	5.1.4	Fornecimento e colocação de banda de sinalização da conduta conforme normas em vigor	m	595
134	5.1.5	Aterro com produtos provenientes da escavação devidamente compactados para tapamento de vala	m3	254,07
135	5.1.6	Transporte dos produtos sobranes a vazadouro credenciado	m2	73,59999 99999999 9
5.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PN10, assente vala, incluindo abertura e tapamento de vala, almofada de areia, fita sinalizadora e todos os trabalhos			
136	5.1.2.1	DN 110	m	595
5.2	ACESSÓRIOS			
137	5.2.1	Fornecimento e montagem de troço de ligação ao Marco de Incendio, em tubagem de PEAD 63mm, incluindo abraçadeiras, acessórios de ligação, maciços em betão simples, abertura e tapamento de vala e todos os trabalhos necessários conforme peças desenhadas	UN	3
138	5.2.2	Fornecimento e montagem de troço de ligação à boca de rega de pavimento, em tubagem de PEAD 25mm, incluindo abraçadeiras, acessórios de ligação, maciços em betão simples, abertura e tapamento de vala e todos os trabalhos necessários conforme peças desenhadas	UN	2
5.3	EQUIPAMENTOS			
139	5.3.1	Fornecimento e montagem de bocas de rega em pavimento, incluindo valvula, de esquadria de Ø 25mm, caixa apropriada e todos os trabalhos complementares	UN	2
140	5.3.2	Fornecimento e montagem de Marco de Incendio tipo "Somepal" ou equivalente DN100, incluindo maciço de assentamento e todos os trabalhos complementares conforme pormenor	UN	3
5.4	DIVERSOS			
141	5.4.1	Execução de alteração de ramais domiciliários para a ligação à nova tubagem, incluindo novo troço de tubagem com um comprimento aproximado de 1.00m com acessório de ligação ao troço existente e à nova tubagem da rede geral, abertura e tapamento de vala e todos os trabalhos complementares	UN	52
6	REDE DE ESGOTOS PLUVIAIS			
6.1	TUBAGEM			
142	6.1.1	Abertura de vala para colocação de tubagem da rede de abastecimento e distribuição de água	m2	1109,717 39847992 4
143	6.1.2	Fornecimento e colocação de areia gossa na base da vala devidamente compactado conforme peças desenhadas	m2	176,1692 77775
144	6.1.3	Colocação e compactação de terra proveniente da escavação cirandada e selecionada, isente de pedras, devidamente compactada conforme peças desenhadas	m2	279,9029 77775
145	6.1.4	Fornecimento e colocação de banda de sinalização da conduta conforme normas em vigor	m	873,7000 00000000 2



Câmara Municipal de Cuba

Procedimento CPEOP_01_2019

146	6.1.5	Aterro com produtos provenientes da escavação devidamente compactados para tapamento de vala	m3	596,0561 53479924 1
147	6.1.6	Transporte dos produtos sobrantes a vazadouro credenciado	m2	233,7582 67224999 9
	6.1.7	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP (Polipropileno), incluindo ligação às caixas de visita e sumidouros e todos os trabalhos complementares		
148	6.1.7.1	Ø 315	m	558,2
149	6.1.7.2	Ø 250	m	315,5000 00000000 1
	6.2	CAIXAS		
	6.2.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita com base betão armado da classe C20/25, A400NR, aneis e cupula excêntrica pré-fabricados Ø interior de 1,00m, com tampa em ferro fundido tipo "Reflex" ou equivalente" com logotipo e inscrição "CM CUBA" incluindo movimento de terras (excedente da largura das valas para a tubagem), transporte dos produtos sobrantes a vazadouro, degraus metálicos cravados nos aneis		
150	6.2.1.1	1,00«h»1,50m	UN	35
151	6.2.1.2	1,50«h»2,00m	UN	12
152	6.2.1.3	Fornecimento e montagem de sumidouros, com caixa com fundo em betão armado e paredes em alvenaria rebocada nas duas faces, grelha sumidoura rectangular modelo Anti-Roubo com 0,65x0,35m, fixa com maciço de betão armado, incluindo movimento de terras e transporte dos produtos sobrantes a aterro sanitário conforme desenhos de pormenor	UN	83