

**INSTALAÇÃO DE
LUMINÁRIA NO PARQUE
DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
EM REDE EXISTENTE**

Leônidas de Mattos Filho
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1587103206
Mat. PMP 10937-1





ONERADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - BASE 10=01/21

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA E MELHORAMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID.	Custo Unitário R\$
PMPIP 05.55.0902	instalação de iluminação pública em rede existente de Baixa Tensão da concessionária de energia elétrica ENEL ou em rede própria da Prefeitura, exclusiva material.	219,00		289,03

Quantidade de pontos previstos para instalação (estimado para o primeiro ano de contrato - Projetos já elaborado pelo Departamento de Iluminação Pública) pontos 219,00

ITEM	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE
1	Fornecimento e instalação de luminária LED
2	Fornecimento e instalação de rede fototérmico
3	Fornecimento e instalação de braço
4	Fornecimento e instalação de cinta
5	Fornecimento e instalação do cabo de interligação da luminária à rede elétrica
6	Fornecimento e instalação dos conectores de emenda (ligação)

Item Elementar	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Unitário R\$	Parcial R\$
IP 50.40.0103	Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, com reator integrado, em porta de braço ou poste de aco curvo ate 10m de altura, exclusive fornecimento da luminaria.				

Item Elementar	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Unitário R\$	Parcial R\$
MCD000200	Ajudante de montador eletromecanico	h	2,000000	12,82	25,64
EVE000050	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e ferramentas	%	1,000000	25,64	0,77

Item Elementar	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Unitário R\$	Parcial R\$
MCD000200	Ajudante de montador eletromecanico (desonerado)	h	2,508333	12,82	32,16
MOD002300	Profissional de instalação e manutenção de equipamentos, com periculosidade	h	2,508333	22,72	56,99
EVE000050	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e ferramentas	%	1,000000	89,15	2,67

Item Elementar	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Unitário R\$	Parcial R\$
PMPIP 05.10.9000	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhao com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improductivo, horário improductivo, motor desligado) ambar. Custo horario improductivo, (média simples entre o horário improductivo, horário improductivo, motor desligado)	h	2,508333	66,66	167,21

Item Elementar	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Unitário R\$	Parcial R\$
EQ 05.10.0020	altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improductivo.				
EQ 05.10.0023	altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improductivo				
EQ 05.10.0026	altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhao com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improductivo. (motor desligado)				
PMPIP 05.10.9000	altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhao com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improductivo. (média simples entre o horário improductivo, motor desligado)				

MEMÓRIA PARA A COMPOSIÇÃO DO CAMINHÃO CESTO

Item Elementar	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário R\$	Parcial R\$
EQ 05.10.0020	altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improductivo.				
EQ 05.10.0023	altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improductivo				
EQ 05.10.0026	altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhao com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improductivo. (motor desligado)				
PMPIP 05.10.9000	altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhao com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improductivo. (média simples entre o horário improductivo, motor desligado)				

LEONIDAS DE MATTOS FILHO
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1987103206
Mat. PMP 10937-1

Leônidas de Matos Filho
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1987103206
Mat. PMP 10937-1

No serviço proposto pelo corpo técnico do Departamento de Iluminação Pública, a atividade de instalação de luminária, na prática diária para a execução desta atividade são necessários 2 (dois) profissionais quando o ponto de iluminação encontra-se instalado em locais de difícil acesso (onde não há acesso de veículos) e em locais de fácil acesso, para se acessar a luminária, por questões de segurança, não pode ser executado com emprego de escada extensível, sendo necessária a utilização de caminhão com cesto aéreo, tendo em vista que o trabalho será desenvolvido na altura e o local há trânsito constante de veículo. Na composição a utilização de caminhão com cesto aéreo, tendo em vista que o trabalho não está previsto o eletricitista e nem o caminhão, desta forma se faz necessário a inclusão destes dois itens, sendo assim inicialmente se optou para a inclusão dos itens elemento MOD002300 (profissional de instalação e manutenção de equipamentos, com periculosidade) e não o item Elementar MOD000950 (Eletricista - instalação elétrica predial e industrial comum), pois como na descrição do mesmo este profissional não tem relação com a atividade a ser desenvolvida, sendo o outro item (MOD002300) sua descrição, no entendimento dos técnicos da PMP é mais abrangente e que vem contemplar esta atividade. Também foi incluído o item PMP 05.10.9000 (caminhão com cesto aéreo, elemento EQ 05.10.0020 (caminhão com cesto aéreo, custo produto), custo produto) para o custo deste item a média simples entre as composição dos itens elemento EQ 05.10.0020 (caminhão com cesto aéreo, custo produto) e EQ 05.10.0023 (caminhão com cesto aéreo, custo produto) e EQ 05.10.0026 (caminhão com cesto aéreo, motor desligado). Como parâmetro de tempo se utilizou o mesmo tempo estimado para o profissional indicado na composição MOD000200 (Ajudante de montador eletromecânico). Tendo em vista que na instalação de novas luminárias em rede de Baixa Tensão (BT) existente ocorre a simultaneidade de serviços e que o tempo de execução são diferentes de cada atividade, optou-se em calcular a média entre estes tempos, no entanto verificou-se que este tempo ficou muito próximo do tempo determinado para a mão de obra no item. Sendo assim optou-se em manter o mesmo tempo para a execução da tarefa.

OBSERVAÇÃO

IP	TEMPO MEDIO DE EXECUÇÃO	h
IP 50.40.0050	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aco, concreto ou composto de políester reforçado com fibra de vidro - PRFV, secoa única) ate 6m de altura, exlusive fornecimento da luminária.	H
IP 50.40.0103	Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste de aco curvo ate 10m de altura, exlusive fornecimento da luminária.	H
IP 50.40.0150	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aco curvo, de 11m ate 15m de altura, exlusive fornecimento da luminária.	H
IP 50.40.0200	Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Peltala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aco ou concreto) de 15m de altura, exlusive fornecimento da luminária e nucleo de fixação.	H
IP 50.40.0206	Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Peltala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aco ou concreto) de 20m de altura, exlusive fornecimento da luminária e nucleo de fixação.	H
IP 05.55.0100	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, com 0,57m ou 1,77m de projeção horizontal, para luminária LRJ-10, em poste de concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exlusive fornecimento do braço.	H
IP 05.055.0150	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 1,5m ate 2,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exlusive fornecimento do braço.	H
IP 05.055.0200	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 2,6m ate 3,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exlusive fornecimento do braço.	H
IP 45.10.0100	Colocação de rede fotobalístico individual, com base, em ponta de braço curvo (aco ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixação; exlusive fornecimento do rele e base.	H
IP 15.30.0062	Cabo de cobre flexivel, 750V, secoa de 3x1,5mm2, PVC/700C, classe 4. Fornecimento.	H
IP 10.30.0700	Conectores para interligação entre cabo singelo ou multiplo ou haste de aterramento, exlusive fornecimento do conector, instalação.	H
		2,51

Composição do Item de Serviço Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 09/03/2021 11:51 hs



Item de Serviço	IP 50.40.0103 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste de aco curvo ate 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.		
Custo	26,41	Und. de Medida	un
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	/

Fechar

Ajuda

Item Elementar	Item Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
EVE000050	900050		Equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%	1,00000000	25,64	0,77
MOD000200	800250		Ajudante de montador eletromecanico	h	2,00000000	12,82	25,64
			3% incidente sobre mao de obra direta com encargos Sociais para cobrir despesas relativa a				

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
 Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
 Cidade Nova - CEP: 20211-110
 Telefone: 2976-1669

Leônidas de Mattos Filho
 Eng. Eletricista
 CREA/RJ 1982103206
 Matr. FMM 10937-1

Resultado da Pesquisa de Itens Elementares

Pesquisa realizada em 09/03/2021 11:57 hs

Mês/Ano de Referência: 01/2021



Imprimir

Item Elementar	Antigo	Descrição	Und. de Medida	Preço R\$	Ocorrências
MOD002300	805130	Profissional de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Redes, Elevador e Central Self), com Periculosidade (30%)	h	22,72	

A pesquisa retornou 1 item(ns) na página em um total de 1. Esta página lista do item 1 ao item 1.

Principal

Pesquisa

Ajuda



Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
 Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
 Cidade Nova - CEP: 20211-110
 Telefone: 2976-1669

Leônidas de Mattos Filho
 Eng. Eletricista
 CREA/RJ 1987103206
 Mat/PMP 10937-1

Composição do Item de Serviço Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 09/03/2021 11:53 hs



imprimir

Item de Serviço	Mês/Ano de Referência	01/2021
EQ 05.10.0020 (//)	Referência	
Descrição	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 kv, altura de operacao de 3600, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	
Custo	Und. de Medida	103,10 h
Data da Criação	Exclusão	11/2020

Item Elementar	Antigo	Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
IEQ003600	605000		Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-4000 ou similar	un	0,00005000	160.000,00	8,00
IEQ003660	903557		Custo de material de manutencao de Cesto aereo, isolado para 69 kv, altura de operacao de 3600, alcance lateral operacional minimo de 5,0m, dotado de sistema de seguranca e emergencia - equivalente ao elementar IEQ004160	un	0,00005000	86.000,00	4,30
IEQ004050	606150		Carroceria carga seca em madeira, aberta, para Caminhão F-4000	un	0,00005000	8.470,00	0,42
IEQ004160	903558		Cesto aereo, isolado para 69 kv, altura de operacao de 3600, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia, para ser acoplado a carroceria de caminhão com capacidade minima de 3,5t	un	0,00005000	86.000,00	4,30
IEQ008250	611151		Custo de material de manutencao de Caminhão com Carroceria Fixa, no toco, capacidade de 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600	un	0,00005000	160.000,00	8,00
IEQ008500	611420		Custo de material de manutencao de Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000 - equivalente ao elementar IEQ004050	un	0,00006000	8.470,00	0,51
IEQ011250	613900		Custo de material de operacao, incluindo combustiveis, oleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustiveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar IEQ016450	l	14,99400000	3,55	53,23
IEQ018900	626100		Sinalizador visual rotativo na cor amarela ou ambar, giroflex ou similar	un	0,00100000	259,53	0,26
MOD002000	804800		Operador de Maquinas - trator, escavadeira, etc.	h	1,00000000	23,38	23,38
EVE000050	900050		Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a 3% incidente sobre mao de obra direta com equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%	1,00000000	23,38	0,70

Fechar

Ajuda

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
Cidade Nova - CEP: 20211-110
Telefone: 2976-1669

Leônidas de Mattos Filho
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1987103206
Mat. B.M.P. 10937-1

Composição do Item de Serviço Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 09/03/2021 11:54 hs



Imprimir

Item de Serviço	Mês/Ano de Referência	01/2021
Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario improdutivo	Und. de Medida	h
Custo	63,69	
Data da Criação	11/2020	
Exclusão		

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
IEQ003600	605000		Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-4000 ou similar	un	0,00005000	160.000,00	8,00
IEQ004050	606150		Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000	un	0,00005000	8.470,00	0,42
IEQ004160	903558		cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,0m, giro de 360°, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia, para ser acoplado a carroceria de caminhão com capacidade minima de 3,5t	un	0,00005000	86.000,00	4,30
IEQ011250	613900		Custo de material de operacao, incluindo combustiveis, oleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustiveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elemento oleo diesel IEQ016450	l	7,50000000	3,55	26,63
IEQ018900	626100		Sinalizador visual rotativo na cor amarela ou ambar, Giroflex ou similar	un	0,00100000	259,53	0,26
MOD002000	804800		Operador de Maquinas - trator, escavadeira, etc.	h	1,00000000	23,38	23,38
EVE000050	900050		Encargos Sociais para cobrir despesas relativas a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%	1,00000000	23,38	0,70

Fechar

Ajuda

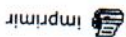
Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
Cidade Nova - CEP: 20211-110
Telefone: 2976-1669

Leonidas de Mattos Filho
Eng. Eletricista
CREAMRJ 1987/03206
Mat PMP 10937-1

Composição do Item de Serviço Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 09/03/2021 11:55 hs



Item de Serviço	Mês/Ano de Referência	Data da Criação	Custo	Data da Criação	Descrição	Und. de Medida	Exclusão
Eq 05.10.0026 (/)	01/2021	11/2020	33,19	11/2020	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360º, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhão com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horário improdutivo. (motor desligado)	h	

Item Elementar	Item Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
IEQ003600	605000		Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-4000 ou similar	un	0,00005000	160.000,00	8,00
IEQ004050	606150		Carroceria carga seca em madeira, aberta, para Caminhão F-4000	un	0,00005000	8.470,00	0,42
IEQ004160	903558		Cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,0m, giro de 360º, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência, para ser acoplado a carroceria de caminhão com capacidade mínima de 3,5t	un	0,00000500	86.000,00	0,43
IEQ018900	626100		Sinalizador visual rotativo na cor amarela ou ambar, giroflex ou similar	un	0,00100000	259,53	0,26
MOD002000	804800		Operador de Máquinas - trator, escavadeira, etc.	h	1,00000000	23,38	23,38
EVE000050	900050		3% Incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	%	1,00000000	23,38	0,70

Fechar

Ajuda

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
Cidade Nova - CEP: 20211-110
Telefone: 2976-1669



Leonidas de Mattos Filho
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1987103206
Mat. FMP 10937-1

Composição do Item de Serviço

Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 11/03/2021 12:58 hs



Item de Serviço	IP 50.40.0050 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aco, concreto ou composto de políester reforçado com fibra de vidro - PRFV, secão única) ate 6m de altura, exclusive fornecimento da luminária.		
Custo	13,20	Und. de Medida	un
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	/ /

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MOD0000200	800250		Ajudante de montador eletromecânico	h	1,000000000	12,82	12,82
EVE0000050	900050		3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativas a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	%	1,000000000	12,82	0,38

Fechar

Ajuda

Leônidas de Matos Filho

 Eng. Eletricista

 CREA/RJ 1987103206

 Mat. PMP 10937-1

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras

 Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar

 Cidade Nova - CEP: 20211-110

 Telefone: 2976-1669

Composição do Item de Serviço

Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 11/03/2021 11:08 hs




Item de Serviço	IP 50.40.0103 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Colocação de luminária fechada com lampada de descarga, com reator integrado, em ponta de braco ou poste de aco curvo ate 10m de altura, exclusive fornecimento da luminaria.		
Custo	26,41	Und. de Medida	un
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	/ /

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MOD000200	800250		Ajudante de montador eletromecanico	h	2,00000000	12,82	25,64
EVE000050	900050		3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%	1,00000000	25,64	0,77

Fechar

Ajuda


 Leônidas de Mattos Filho
 Eng. Eletricista
 CREA/RJ 1987103206
 Mat. PMP 10937-1

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
 Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
 Cidade Nova - CEP: 20211-110
 Telefone: 2976-1669

Composição do Item de Serviço

Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 11/03/2021 12:59 hs



Item de Serviço	IP 50.40.0150 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Colocação de luminária com lampada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braco ou poste de aco curvo, de 11m ate 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária.		
Custo	66,02	Und. de Medida	un
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	/ /

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MOD000200	800250		Ajudante de montador eletromecanico	h	5,00000000	12,82	64,10
EVE000050	900050		3% incidente sobre maõ de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%	1,00000000	64,10	1,92

Fechar

Ajuda

Leônidas de Mattos Filho
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1987103206
Mat. PMP 10937-1

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
Rua Afonso Cavalcanti, 455,9º andar
Cidade Nova - CEP: 20211-110
Telefone: 2976-1669

Composição do Item de Serviço

Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 11/03/2021 13:00 hs



Item de Serviço	IP 50.40.0200 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Petala, com ou sem reator integrado, em ponta de braco ou poste reto (aco ou concreto) de 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixacao.		
Custo	26,41	Und. de Medida	un
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	___/___/___

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MOD000200	800250		Ajudante de montador eletromecânico	h	2,00000000	12,82	25,64
EVE000050	900050		3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	%	1,00000000	25,64	0,77

Fechar

Ajuda

Leônidas de Mattos Filho

 Eng. Eletricista

 CREA/RJ 1987103206

 Mal PMP 10937-1

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras

 Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar

 Cidade Nova - CEP: 20211-110

 Telefone: 2976-1669

Composição do Item de Serviço

Catálogo SCO

A partir de 7/2003



imprimir

Pesquisa realizada em 11/03/2021 13:00 hs

Item de Serviço	IP 50.40.0206 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Colocação de luminaria com lampada de descarga tipo Petala, com ou sem reator integrado, em ponta de braco ou poste reto (aco ou concreto) de 20m de altura, excludive fornecimento da luminaria e nucleo de fixacao.		
Custo	39,61	Und. de Medida	un
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	___/___/___

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MOD0000200	800250		Ajudante de montador eletromecanico	h	3,000000000	12,82	38,46
EVE000050	900050		3% incidente sobre maõ de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%	1,000000000	38,46	1,15

Ajuda

Fechar

Leônidas de Mattos Filho
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1987103206
Mat. PMP 10937-1

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
Rua Afonso Cavalcanti, 455/3º andar
Cidade Nova - CEP: 20211-110
Telefone: 2976-1689

Composição do Item de Serviço

Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 11/03/2021 14:01 hs

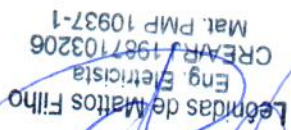


Item de Serviço	IP 05.55.0100 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, com 0,57m ou 1,77m de projeção horizontal, para luminária LRJ-10, em poste de concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.		
Custo	95,90	Und. de Medida	un
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	___/___/___

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MAT007700	009900		Arruela lisa de aço galvanizado, de 5/8"	un	3,00000000	0,30	0,90
MAT033900	037400		Cinta de aço galvanizado, de 240mm	un	2,00000000	35,86	71,72
MAT093850	102250		Parafuso frances de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x2 1/2")	un	3,00000000	2,82	8,46
MAT106250	112600		Porca sextavada de aço galvanizado, de 5/8"	un	3,00000000	0,54	1,62
MOD000200	800250		Ajudante de montador eletromecânico	h	1,00000000	12,82	12,82
EVE000050	900050		3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	%	1,00000000	12,82	0,38

Fechar

Ajuda


 Leônidas de Mattos Filho
 Eng. Eletricista
 CREA RJ 1987103206
 Mat. PMP 10937-1

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
 Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
 Cidade Nova - CEP: 20211-410
 Telefone: 2976-1689

Composição do Item de Serviço

Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 11/03/2021 14:01 hs



imprimir

Item de Serviço	IP 05.55.0150 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Colocacao de braco, padrao RIOLUZ, de 1,5m ate 2,50m de projecao horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixacao; exclusive fornecimento do braco.		
Custo	191,81	Und. de Medida	un
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	___/___/___

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MAT007700	009900		Arruela lisa de aço galvanizado, de 5/8"	un	6,000000000	0,30	1,80
MAT033900	037400		Cinta de aço galvanizado, de 240mm	un	4,000000000	35,86	143,44
MAT093850	102250		Parafuso frances de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x2 1/2")	un	6,000000000	2,82	16,92
MAT106250	112600		Porca sextavada de aço galvanizado, de 5/8"	un	6,000000000	0,54	3,24
MOD000200	800250		Ajudante de montador eletromecânico	h	2,000000000	12,82	25,64
EVE000050	900050		3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%	1,000000000	25,64	0,77

Fechar

Ajuda

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
 Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
 Cidade Nova - CEP: 20211-110
 Telefone: 2976-1569

Leônidas de Mattos Filho
 Eng. Eletricista
 CREARJ 1987103206
 Mat. PMP 10937-1

Composição do Item de Serviço

Catálogo SCO

A partir de 7/2003



Pesquisa realizada em 11/03/2021 14:01 hs

Item de Serviço	IP 05.55.0200 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 2,6m ate 3,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exlusive fornecimento do braço.		
Custo	218,22	Und. de Medida	un
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	___/___/___

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MAT007700	0099900		Arruela lisa de aço galvanizado, de 5/8"	un	6,000000000	0,30	1,80
MAT033900	037400		Cinta de aço galvanizado, de 240mm	un	4,000000000	35,86	143,44
MAT093850	102250		Parafuso frances de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x2 1/2")	un	6,000000000	2,82	16,92
MAT106250	112600		Porca sextavada de aço galvanizado, de 5/8"	un	6,000000000	0,54	3,24
MOD000200	800250		Ajudante de montador eletromecânico	h	4,000000000	12,82	51,28
EVE000050	900050		3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativas a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	%	1,000000000	51,28	1,54

Ajuda

Fechar

Leonidas de Mattos Filho
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1987103206
Mat. PMP 10937-1

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
Cidade Nova - CEP: 20211-110
Telefone: 2976-1689

Composição do Item de Serviço

Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 11/03/2021 14:26 hs



Item de Serviço	IP 45.10.0100 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Colocação de rele fotoeletrico individual, com base, em ponta de braco ou poste curvo (aco ou concreto) de acordo com o padrao da RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixacao; exclusive fornecimento do rele e base.		
Custo	76,01	Und. de Medida	un
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	/

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MAT007700	009900		Arruela lisa de aco galvanizado, de 5/8"	un	3,00000000	0,30	0,90
MAT033750	037250		Cinta de aco galvanizado, de 90mm	un	2,00000000	22,61	45,22
MAT093850	102250		Parafuso frances de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x2 1/2")	un	3,00000000	2,82	8,46
MAT106250	112600		Porca sextavada de aco galvanizado, de 5/8"	un	3,00000000	0,54	1,62
MOD000200	800250		Ajudante de montador eletromecanico	h	1,50000000	12,82	19,23
EVE000050	900050		3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%	1,00000000	19,23	0,58

Ajuda

Fechar

Leônidas de Matos Filho

 Eng. Eletricista

 CREA/RJ 1987103206

 Mat. PMP 10937-1

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras

 Rua Afonso Cavalcanti, 4559º andar

 Cidade Nova - CEP: 20211-110

 Telefone: 2976-1689

Composição do Item de Serviço

Catálogo SCO

A partir de 7/2003



Pesquisa realizada em 11/03/2021 14:15 hs

Item de Serviço	IP 15.30.0062 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Cabo de cobre flexível, 750V, secoo de 3x1,5mm2, PVC/ 700C, classe 4. Fornecimento e colocacao.		
Custo	14,23	Und. de Medida	m
Data da Criação	07/2003	Data da Exclusão	/

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MAT021450	024250		Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/700C, de: (3 x 1,50mm2)	m	1,000000000	3,84	3,84
MOD000200	800250		Ajudante de montador eletromecânico	h	0,300000000	12,82	3,85
MOD000950	802400		Eletricista - instalacao electrica predial e industrial comum	h	0,300000000	20,81	6,24
EVE000050	900050		3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativas a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%	1,000000000	10,09	0,30

Ajuda

Fechar

Leonidas de Mattos Filho
 Eng. Eletricista
 CREA/RJ 1987103206
 Matr. PMP 109937-1

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
 Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
 Cidade Nova - CEP: 20211-110
 Telefone: 2976-1689

Composição do Item de Serviço Catálogo SCO

A partir de 7/2003

Pesquisa realizada em 11/03/2021 14:31 hs



imprimir

Leonidas de Mattos Filho
Eng. Eletricista
CREARJ 1987103206
Mat. PMP 10937-1

Item de Serviço	IP 10.30.0700 (/)	Mês/Ano de Referência	01/2021
Descrição	Conectores para interligação entre cabo singular ou haste de aterramento, exclusive fornecimento do conector.		
Custo	3,97	Und. de Medida	un
Data da Criação	05/2019	Data da Exclusão	—/—/—

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R\$	Custo Parcial R\$
MOD000200	800250		Ajudante de montador eletromecânico	h	0,300000000	12,82	3,85
EVE000050	900050		3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativas a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	%	1,000000000	3,85	0,12

Fechar

Ajuda

Copyright © 2006 Secretaria Municipal de Obras
Rua Afonso Cavalcanti, 455/9º andar
Cidade Nova - CEP: 20211-110
Telefone: 2576-1689

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ONERADA


Leônidas de Mattos Filho
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1987103206
Mat. PMP 10937-1



EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA E MELHORAMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS

IO = 01/21

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO BDI INCLUSO PADRÃO (19,68%)	PREÇO BDI INCLUSO DIFERENCIADO (13,01%)	TOTAL
PMPIP 01.090.070-A	Administração local da obra ou serviço	100,00	UR	12.428,27	14.871,67	0,00	1.487.188,78
AD 40.05.0206	Técnico em eletrônica ou eletrotécnica (inclusive encargos sociais)	4.224,00	H	23,71	28,37	0,00	119.240,73
SC 10.05.0209	Técnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais)	2.112,00	H	34,31	41,08	0,00	86.708,89
SC 10.05.1200	Pedreiro (inclusive encargos sociais)	2.112,00	H	23,08	27,62	0,00	56.328,21
SC 10.05.1400	Serralheiro (inclusive encargos sociais)	2.112,00	H	21,43	25,64	0,00	54.158,30
SC 10.05.1450	Servente (inclusive encargos sociais)	2.112,00	H	15,51	18,58	0,00	39.197,16
PMPIP 01.00.0901-4	Sistema de rastreamento veicular	168,00	UNID.	81,81	97,89	0,00	16.446,16
PMPIP 01.00.0902-0	Plaqueta de identificação formando conjunto de 5 (cinco) números sequenciais, sendo que cada numeral deverá ser nas dimensões de 2,5 cm (largura) x 3,5 cm (altura) com impresso em amarelo, resistente a raios ultravioleta com duração mínima de 6 anos, gravada sobre uma placa em chapa de alumínio ou material acrílico medindo 5,0 cm (largura) x 30,0 cm (altura), com sistema para fixação no braço de luminária ou poste. Fornecimento	23.697,00	UNID.	14,16		16,00	379.225,04
AD 25.05.0250	Aluguel de cone canalizador empilhável 11-Topde alta densidade de polietileno inquebrável, com 1,06m de altura e 0,33m de faixa refletiva com base de borracha removível, permitindo prestação de piscas altas, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo manutenção, colocação e retirada no final da obra, excluindo o piscas altas	1.128,00	UNIDxMÉS	48,00	0,00	54,24	61.188,13
AD 25.05.0300	Aluguel de peça altera para adaptação em cones canalizadores e cavaletes	1.128,00	UNIDxMÉS	47,80	0,00	54,02	60.933,18
PMPIP 05.50.0900	Braco reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7388 e 7400 da ABNT, com 0,57m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1926-PD e especificação EM-RIO/LUZ no 17. Fornecimento	632,00	UNID.	110,95	0,00	125,38	79.243,06
IP 05.50.0556	Braco curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7388 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificação EM-RIO/LUZ n.º 17. Fornecimento	690,00	UNID.	406,42	0,00	459,30	316.919,71
IP 05.50.0600	Braco curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7388 e 7400 da ABNT, com 3,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1153-PD e especificação EM-RIO/LUZ n.º 17. Fornecimento	119,00	UNID.	473,48	0,00	535,08	63.671,80
IP 10.30.0555	Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação 0,6/1 KV, corpo isolado resistente as intempéries, na cor preta, contato dentado, liga de cobre estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98%, IACS a 20º C, parafuso esquadrejado, liga de alumínio, capuz, material elastomérico na cor preta, incorporadas ao corpo do conector de forma impereável, grau de proteção: IP-65, para cabos principal: 6mm ² - 185mm ² e derivacao: 1,5mm ² - 10mm ² . Fornecimento	9.301,00	UNID.	15,70	0,00	17,74	165.025,54
PMPIP 15.30.0900	Cabo de cobre flexível 750V, seção de 3x1,5mm ² , PVC 700C, classe 4. Fornecimento	5.843,00	M	3,84	0,00	4,34	25.356,18
IP 15.43.0300	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com tres condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 900C, isolamento para 1kV, seção 25mm ² e condutor neutro de alumínio compactado, nao isolado, com alma de aço (CAA), seção 25mm ² (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182. Fornecimento	1.800,00	M	9,54	0,00	10,78	19.406,07
PMPIP 15.05.0900	Instalação de rede de baixa tensão (BT), aérea, com cabo Multiplex, ou similar, de alumínio, exlusive fornecimento do cabo	50,00	lance	59,67	71,64	0,00	3.982,02
IP 45.05.0275	Rele fotoeletronico para iluminação publica, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105V a 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A, Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV, pino em latão estanhado, devendo atender a especificação EM-RIO/LUZ-85 e ANSI C136-10 e NBR 5126, no que couber. Fornecimento	7.845,00	UNID.	21,80	0,00	24,64	193.270,83
PMPIP 30.05.0900	Receptáculo de tampa para lâmpada. Fornecimento	92,00	UNID.	1,88	0,00	1,90	174,66
IP 50.05.0450	Luminária a led, LEDR1-02, corpo em alumínio injetado/estrudado, para instalação em porta de braco/ruote, potência máxima de 55 W, fluxo minimo 4000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência minima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de -20/50 C. ESPECIFICACAO: EM-RIO/LUZ-094. Fornecimento	1.203,00	UNID.	1.069,35	0,00	1.208,47	1.453.792,33
IP 50.05.0500	Luminária a led, LEDR1-03, corpo em alumínio injetado/estrudado, para instalação em porta de braco/ruote, potência máxima de 85 W, fluxo minimo 6000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência minima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de -20/50 C. ESPECIFICACAO: EM-RIO/LUZ-094. Fornecimento	1.048,00	UNID.	1.093,87	0,00	1.236,18	1.295.519,24
IP 50.05.0550	Luminária a led, LEDR1-04, corpo em alumínio injetado/estrudado, para instalação em porta de braco/ruote, potência máxima de 125 W, fluxo minimo 8000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência minima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de -20/50 C. ESPECIFICACAO: EM-RIO/LUZ-094. Fornecimento	296,00	UNID.	1.533,44	0,00	1.732,94	443.632,77
IP 50.05.0600	Luminária a led, LEDR1-05, corpo em alumínio injetado/estrudado, para instalação em porta de braco/ruote, potência máxima de 170 W, fluxo minimo 9000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 100/240 V, eficiência minima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de -20/50 C. ESPECIFICACAO: EM-RIO/LUZ-094. Fornecimento	491,00	UNID.	1.580,23	0,00	1.785,62	868.878,42
PMPIP 50.15.9000	Releitor Led Holofote 300W, fluxo luminoso maior que 29.000 lumens Branco Frio (6000K), IP67, 2hvol, uso externo Fornecimento	376,00	UNID.	188,45	0,00	212,97	80.075,72
IP 50.25.0806	Lâmpada a vapor de sodio, alta pressão, potência de 70W, Base E-27, bulbo opaco, difuso, corrente 1,0A, tensão 90V, pulso de acendimento 2,5 a 4kv, fluxo luminoso nominal >=5600 lm, temperatura de cor >= 19000 K, vida media >= 16000hrs, posicao de funcionamento universal a NBR - 692 e EM-RIO/LUZ no 57. Fornecimento	6.651,00	UNID.	33,40	0,00	37,75	251.044,25

[Handwritten signature]
Técnicas de Matos Filho
Eng. Eletricista
CREM/RJ 1987103206
Mat. PMP 10937-4



EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA E MELHORAMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS

10 = 01/21

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO BDI INCLUSO PADRÃO (19,66%)	PREÇO BDI INCLUSO DIFERENCIADO (13,01%)	TOTAL
IP 50.25.0901	Lâmpada a vapor de sodio, potencia de 100W, alta pressao, base E-40, bulbo tubular, corrente na lâmpada 1,2A, tensao de lâmpada 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0Kv, fluxo luminoso nominal >= 8000lm, temperatura de cor >= 2000K, vida media >= 24000 hrs, posicao de funcionamento universal, EM-R10LULZ no 57, NBR IEC 662, Fomecimento.	2.729,00	UNID.	52,00	0,00	59,77	160.370,23
IP 50.25.0902	Lâmpada a vapor de sodio, potencia de 150W, alta pressao, base E-40, bulbo tubular, corrente na lâmpada 1,8A, tensao de lâmpada 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0Kv, fluxo luminoso nominal >= 14500lm, temperatura de cor >= 1950K, vida media >= 24000 hrs, posicao de funcionamento universal, EM-R10LULZ no 57, NBR IEC 662, Fomecimento.	1.517,00	UNID.	49,50	0,00	55,94	84.860,90
IP 50.25.0903	Lâmpada a vapor de sodio, alta pressao, potencia de 250W, base E-40, bulbo tubular, claro, corrente 3A, tensao 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5Kv, fluxo luminoso nominal >= 25000 lm, temperatura de cor >= 2000K, vida media >= 24000hrs, posicao de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-R10LULZ no 57, Fomecimento.	197,00	UNID.	47,37	0,00	53,53	10.545,96
IP 50.25.1000	Lâmpada a vapor de sodio, alta pressao, potencia de 400W, base E-40, bulbo tubular, claro, corrente 4,6A, tensao 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5Kv, fluxo luminoso nominal >= 47500 lm, temperatura de cor >= 1950K, vida media >= 24000hrs, posicao de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-R10LULZ no 57, Fomecimento.	7,00	UNID.	69,90	0,00	77,96	545,04
IP 50.25.0406	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 70W/220V/E-27, clara 4000K, bulbo ovale, Fomecimento.	6,00	UNID.	175,75	0,00	198,62	1.191,69
PMPPIP 50.25.0900	Lâmpada de multivapor metálico (MVM), potencia de 100W, base E-40, bulbo tubular, tensao de operação mínimo 100V, corrente de operação 1,20 A, fluxo luminoso maior ou igual 8500lm, eficiência luminosa maior ou igual a 85 lm/W, temperatura de cor entre 2700 a 3200K, vida media maior ou igual 10.000hrs, posicao de funcionamento universal, Fomecimento.	22,00	UNID.	61,10	0,00	69,05	1.519,16
PMPPIP 50.25.0901	Lâmpada multivapor metálico (MVM), potencia de 150W, base E-40, bulbo tubular, tensao de operação mínimo 90V, corrente de operação 1,80 A, fluxo luminoso maior ou igual 13.000lm, eficiência luminosa maior ou igual a 85 lm/W, temperatura de cor de 4.200K, vida media maior ou igual 10.000hrs, posicao de funcionamento universal, Fomecimento.	451,00	UNID.	64,89	0,00	73,34	33.074,51
IP 50.25.0421	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base E-40, bulbo tubular, de 250W, 4000/4500K, pulso de 0,59/0,75Kv, Fomecimento.	85,00	UNID.	81,44	0,00	92,04	7.823,00
IP 50.25.0424	Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 400W, bulbo tubular, tensao de ignicao maior ou igual a 3Kv e menor ou igual a 4,5Kv, temperatura de cor entre 4000 e 5000K, posicao de funcionamento horizontal mais ou menos 200 ou qualquer, Fomecimento.	110,00	UNID.	71,31	0,00	80,59	8.864,61
PMPPIP 50.25.0903	Lâmpada multivapor metálico (MVM), potencia de 1000W, base E-40, bulbo tubular, tensao de operação mínimo 130V, corrente de operação 8,30A, fluxo luminoso maior ou igual 85.000lm, eficiência luminosa maior ou igual a 85 lm/W, temperatura de cor de 2700 a 3200K, vida media maior ou igual a 15.000hrs, posicao de funcionamento universal, Fomecimento.	2,00	UNID.	236,88	0,00	267,70	535,39
IP 50.30.0500	Reator integrado para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensao 2,8 a 4Kv, fator de potencia mínimo 0,92, tensao de alimentacao 220V, corrente na lâmpada 0,96A, tensao na lâmpada 90V, EM-R10LULZ-30, Fomecimento.	760,00	UNID.	30,75	0,00	34,75	26.410,43
IP 50.30.0062	Reator aereo para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensao 2,8 a 4Kv, fator de potencia mínimo 0,92, tensao de alimentacao 220V, corrente na lâmpada 0,96A, tensao na lâmpada 90V, EM-R10LULZ-30, Fomecimento.	1.681,00	UNID.	47,03	0,00	53,15	89.342,80
21.046.0020-0	REATOR EXTERNO PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 10W, IGNITOR COM PICO DE TENSÃO 2,8 A 4KV, FATOR DE POTENCIA MÍNIMO 0,92, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220V, EM-R10LULZ-30, NBR-13593 IEC-60982, FORNECIMENTO.	87,00	UNID.	45,29	0,00	51,18	4.452,86
PMPPIP 50.30.0900	Reator integrado para lâmpada VS/MVM 100W, com ignitor pico de tensao 2,8 a 4Kv, fator de potencia mínimo 0,92, tensao de alimentacao 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensao na lâmpada 100V, EM-R10LULZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662, Fomecimento.	705,00	UNID.	60,76	0,00	68,95	48.408,73
IP 50.30.0153	Reator aereo para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensao 2,8 a 4Kv, fator de potencia mínimo 0,92, tensao de alimentacao 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensao na lâmpada 100V, EM-R10LULZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662, Fomecimento.	341,00	UNID.	59,19	0,00	66,89	22.809,70
IP 50.30.0600	Reator integrado para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensao 2,8 a 4Kv, fator de potencia mínimo 0,92, tensao de alimentacao 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensao na lâmpada 100V, EM-R10LULZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662, Fomecimento.	432,00	UNID.	41,84	0,00	47,06	20.328,78
PMPPIP 50.30.0901	Reator integrado para lâmpada vapor metálico de 400W, alto fator de potencia, Fomecimento.	109,00	UNID.	122,12	0,00	136,01	15.042,66
39374	Reator interno /integrado para lâmpada vapor metálico de 400W, alto fator de potencia, Fomecimento.	8,00	UNID.	126,76	0,00	142,11	1.136,88
PMPPIP 18.250.9000-0	Reator para lâmpada de vapor metálico de 400W, 220V, para uso externo, FORNECIMENTO.	62,00	UNID.	85,41	0,00	96,52	5.894,35
MA1040900	Contrator magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo CAJ-DN40.	4,00	UNID.	143,32	0,00	161,97	647,86
15.007.0900-0	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 10 a 32A, 3KA, modelo DIN, tipo C, FORNECIMENTO.	20,00	UNID.	28,17	0,00	31,83	636,69
15.007.0901-0	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 40 a 63A, 3KA, modelo DIN, tipo C, FORNECIMENTO.	20,00	UNID.	34,40	0,00	38,89	717,50
15.007.0902-0	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 80 a 100A, 3KA, modelo DIN, tipo C, FORNECIMENTO.	20,00	UNID.	40,49	0,00	45,76	915,15
15.007.0903-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 10 a 32A, 3KA, modelo DIN, tipo C, FORNECIMENTO.	20,00	UNID.	40,17	0,00	45,40	1.603,61
15.007.0904-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 40 a 63A, 3KA, modelo DIN, tipo C, FORNECIMENTO.	20,00	UNID.	45,47	0,00	51,39	1.027,71
15.007.0905-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 70A, 3KA, modelo DIN, tipo C, FORNECIMENTO.	20,00	UNID.	48,80	0,00	55,15	1.102,97
15.007.0906-0	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 80 a 100A, 3KA, modelo DIN, tipo C, FORNECIMENTO.	20,00	UNID.	111,73	0,00	126,27	2.526,32

Leônidas de Mattos Filho
Eng. Eletricista
CREARJ 1987103206
Mat. PMP 10937-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE SEGURANÇA, SERVIÇOS E ORDEM PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

ONERADO

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA E MELHORAMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS

IO = 01/21

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO BDI INCLUSO PADRÃO (19,66%)	PREÇO BDI INCLUSO DIFERENCIADO (13,01%)	TOTAL
PMP/P 05. 10.9001	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aerea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operacao de 23,50m, giro de 360º, alcance lateral operacional minimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operacao e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custos(média simples entre o horário produtivo, horário improdutivo, motor desligado)	1.056,00	H	143,57	171,90	0,00	181.416,43
PMP/P 05. 10.9001	Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aerea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operacao de 23,50m, giro de 360º, alcance lateral operacional minimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado a carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operacao e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custos(média simples entre o horário produtivo, horário improdutivo, motor desligado)	1.056,00	H	95,82	114,65	0,00	121.074,85
PMP/P 05. 55.0900	Eficientização de ponto de iluminação pública com luminárias LED, exlusive fornecimento da luminaria	3.146,00	UNID.	206,53	247,13	0,00	777.482,92
PMP/P 05. 55.0901	Manutenção do ponto de iluminação pública com a substituição de qualquer item individual ou em combinação entre eles (tele,reator, lâmpada, cabo isolado e conector, etc), exlusive material, inclusive verificação dos tens	18.346,00	UNID.	186,49	223,15	0,00	4.093.987,07
PMP/P 05. 55.0902	Instalação de Iluminação Pública em rede existente de Baixa Tensão da concessionária de energia elétrica ENEL, ou em rede própria da Prefeitura, exlusive material	219,00	UNID.	259,03	309,96	0,00	67.690,21
TOTAL							13.408.106,35

Leônidas de Matos Filho
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1987103206
Mat PMP 10937-1

Leônidas de Matos Filho
Eng. Eletricista
CREA/RJ 1987103206
Mat PMP 10937-1