



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
ILUMINAÇÃO PÚBLICA

*[Handwritten signature]*  
Eng.º Leônidas de Mattos Filho  
CREA - RJ 1987103206  
Metr. PMD 41027

**ASSUNTO: Execução de reforma das instalações elétricas do novo Centro Administrativo Municipal – Av. Barão do Rio Branco, nº 2894 e 2896 – Retiro – Petrópolis - RJ**

**1 – OBJETO:**

Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de engenharia cujo objetivo será o de realizar a revisão e adequação das instalações elétricas existentes no imóvel localizado na Av. Barão do Rio Branco, nº 2894 e 2896 – Retiro - Petrópolis-RJ para viabilização da implantação do novo Centro Administrativo Municipal.

**2 – ESCOPO:**

**2.1 – REVISÃO:**

**2.1.1 – PAVIMENTO TÉRREO:**

- a) Revisão e adequação de 293 pontos de iluminação composta de luminária aberta de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescente de 40 W, inclusive interruptores de acionamento dos pontos de iluminação (44 interruptores de 1 seção e 1 de 3 seções;
- b) Substituição de 60 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts / 127 Volts. (Cód. EMOP 15.020.0029-0);
- c) Revisão e adequação de 140 pontos de tomadas elétricas de uso geral de 10 Amperes / 127 Volts;
- d) Revisão e adequação de 10 pontos de tomadas elétricas de uso geral de 20 Amperes / 220 Volts;
- e) Revisão e adequação de 3 pontos de pontos elétricos de uso geral uso específico para chuveiro;
- f) Revisão, adequação e identificação dos circuitos elétricos de 4 quadros de proteção elétrica, sendo compostos por;

Av. Koeller, n.º 260 – Centro – Petrópolis – RJ CEP: 25685-000  
Tel.: (24) 2246-8970 / 2246-8971  
e-mail: [sobilpub@petropolis.rj.gov.br](mailto:sobilpub@petropolis.rj.gov.br)

*[Handwritten signature]*  
**Leônidas de Mattos Filho**  
Eng.º Eletricista  
CREA - RJ 1987103206  
Metr. PMD 41027



*[Handwritten signature]*  
FANTASIA  
Macedo  
Secretaria de  
Iluminação Pública

**e.1) Quadro de Proteção nº 01:**

- 1 pç. Disjuntor geral trifásico de 250 Amperes;
- 2 pç. Disjuntor parcial trifásico de 50 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 35 Amperes;
- 5 pç. Disjuntor parcial trifásico de 25 Amperes;
- 5 pç. Disjuntor parcial bifásico de 25 Amperes;

**e.2) Quadro de Proteção nº 02:**

- 1 pç. Disjuntor geral trifásico de 200 Amperes;
- 4 pç. Disjuntor parcial monofásico de 20 Amperes;
- 15 pç. Disjuntor parcial monofásico de 15 Amperes;
- 8 pç. Disjuntor parcial bifásico de 20 Amperes;
- 2 pç. Disjuntor parcial bifásico de 30 Amperes;
- 2 pç. Disjuntor parcial bifásico de 40 Amperes;

**e.3) Quadro de Proteção nº 03:**

- 1 pç. Disjuntor geral trifásico de 40 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 20 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 30 Amperes;
- 8 pç. Disjuntor parcial bifásico de 20 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial bifásico de 30 Amperes;
- 2 pç. Disjuntor parcial monofásico de 30 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial monofásico de 20 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial monofásico de 40 Amperes;

**e.4) Quadro de Proteção nº 04:**

- 1 pç. Disjuntor geral trifásico de 400 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 100 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 40 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 35 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 30 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 20 Amperes;
- 3 pç. Disjuntor parcial bifásico de 25 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial bifásico de 30 Amperes;
- 3 pç. Disjuntor parcial bifásico de 35 Amperes;
- 2 pç. Disjuntor parcial bifásico de 40 Amperes;
- 4 pç. Disjuntor parcial bifásico de 50 Amperes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS  
SECRETARIA DE OBRAS  
ILUMINAÇÃO PÚBLICA

*[Handwritten signature]*  
Petrópolis, RJ  
15 de Maio de 2024

- 3 pç. Disjuntor parcial monofásico de 10 Amperes;
- 5 pç. Disjuntor parcial monofásico de 15 Amperes;
- 2 pç. Disjuntor parcial monofásico de 20 Amperes;
- 3 pç. Disjuntor parcial monofásico de 25 Amperes;
- 19 pç. Disjuntor parcial monofásico de 30 Amperes;

### 2.1.2- PRIMEIRO PAVIMENTO:

- a) Revisão e adequação de 381 pontos de iluminação composta de luminária aberta de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescente de 40 W, inclusive interruptores de acionamento dos pontos de iluminação (14 interruptores de 1 seção, 3 de 2 seções e 17 de 3 seções);
- b) Substituição de 76 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts / 127 Volts. (Cód. EMOP 15.020.0029-0);
- c) Revisão e adequação de 83 pontos de tomadas elétricas de uso geral de 10 Amperes / 127 Volts;
- d) Revisão, adequação e identificação dos circuitos elétricos de 2 quadros de proteção elétrica, sendo compostos por:

#### c.1) Quadro de Proteção nº 01:

- 1 pç. Disjuntor geral trifásico de 400 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 70 Amperes;
- 4 pç. Disjuntor parcial trifásico de 50 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial bifásico de 25 Amperes;
- 3 pç. Disjuntor parcial bifásico de 30 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial bifásico de 35 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial bifásico de 40 Amperes;
- 3 pç. Disjuntor parcial bifásico de 50 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial monofásico de 10 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial monofásico de 15 Amperes;
- 9 pç. Disjuntor parcial monofásico de 25 Amperes;
- 7 pç. Disjuntor parcial monofásico de 30 Amperes;



*Handwritten signature*  
Município de Petrópolis  
Secretaria de Obras  
Iluminação Pública

**c.2) Quadro de Proteção nº 02:**

- 1 pç. Disjuntor geral trifásico de 125 Amperes;
- 11 pç. Disjuntor parcial monofásico de 15 Amperes;
- 2 pç. Disjuntor parcial monofásico de 20 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial monofásico de 25 Amperes;
- 10 pç. Disjuntor parcial bifásico de 20 Amperes;
- 2 pç. Disjuntor parcial bifásico de 30 Amperes;

**2.1.3 - SEGUNDO PAVIMENTO:**

- a) Revisão e adequação de 153 pontos de iluminação composta de 144 luminárias aberta de sobrepor para 2 lâmpadas fluorescente de 40 W e 9 luminárias para lâmpada incandescente de 60 W, inclusive interruptores de acionamento dos pontos de iluminação (16 interruptores de 1 seção, 5 de 2 seções e 4 de 3 seções;
- b) Substituição de 32 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts / 127 Volts. (Cód. EMOP 15.020.0029-0).
- c) Revisão e adequação de 91 pontos de tomadas elétricas de uso geral de 10 Amperes / 127 Volts;
- d) Revisão e adequação de 1 ponto de tomada elétricas de uso geral de 20 Amperes / 220 Volts;
- e) Revisão, adequação e identificação dos circuitos elétricos de 3 quadros de proteção elétrica, inclusive substituição dos disjuntores NEMA por DIN, sendo compostos por

**d.1) Quadro de Proteção nº 01:**

- 1 pç. Disjuntor geral trifásico de 30 Amperes;
- 2 pç. Disjuntor parcial trifásico de 50 Amperes;



208  
325/PROG

**d.2) Quadro de Proteção nº 02:**

- 1 pç. Disjuntor geral trifásico de 150 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 30 Amperes;
- 14 pç. Disjuntor parcial monofásico de 15 Amperes;
- 14 pç. Disjuntor parcial monofásico de 20 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial monofásico de 30 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial bifásico de 15 Amperes;
- 8 pç. Disjuntor parcial bifásico de 20 Amperes;

**d.3) Quadro de Proteção nº 03:**

- 1 pç. Disjuntor geral trifásico de 125 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 100 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 200 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 50 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 250 Amperes;

**2.1.4 - ESTACIONAMENTO (ÁREA EXTERNA):**

- a) Revisão e adequação de 2 quadros de proteção elétrica, sendo compostos por:

**a.1) Quadro de Proteção nº 01:**

- 6 pç. Disjuntor parcial trifásico de 25 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 25 Amperes;

**a.2) Quadro de Proteção nº 02:**

- 1 pç. Disjuntor geral trifásico de 100 Amperes;
- 2 pç. Disjuntor parcial trifásico de 25 Amperes;
- 1 pç. Disjuntor parcial trifásico de 30 Amperes;





**Prefeitura Municipal de Petrópolis**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.685-080  
 Tel(s) 24 2231-2121 24 2231-2121  
 sob@petropolis.rj.gov.br

03/03/2016  
 17:39:47  
 Página 1  
 de 1

29.138.344/0001-43 InscE ISENTA

*Handwritten signature and stamp*

Solicitante Prefeitura Municipal de Petrópolis  
 Proposta I002/16 03/03/2016  
 Local RETIRO

i0 12/2015

PETRÓPOLIS

Projeto EXECUÇÃO DE REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL - AV BARÃO DO RIO BRANCO N. 2846, 2894 E 2896 - RETIRO - PETRÓPOLIS - RJ

Orçamento Categoria Código Item nº	Descrição do orçamento Descrição da categoria Descrição do(s) serviço(s)	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Valor parcial
<b>001</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
<b>01</b>	<b>SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO</b>				
01-090-070-6 0001	Administração Local da Obra	1,00	UN	6.602,64	6.602,64
01-999-003-0 0002	Mobilização e Desmobilização	1,00	UN	3.245,00	3.245,00
	<b>Total da categoria</b>		<b>01</b>		<b>9.847,64</b>
<b>15</b>	<b>INDICE GERAL P/SERV. DE INST. ELETR. E HIDRO-SANIT.</b>				
15.007.0435-A 0003	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de sobrepôr, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 50 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	3,00	un	673,00	2.019,00
15.007.0528-A 0004	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 4 polos, instantâneo, corrente nominal ( In ) 100A x 415V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	3,00	un	157,60	472,80
15.007.0570-A 0005	Disjuntor termomagnético, unipolar, de 10 a 30A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	98,00	un	7,26	711,48
15.007.0605-A 0006	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 60 a 100A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	3,00	un	61,90	185,70
15.009.0150-A 0007	Cabo sólido de cobre eletrolítico nú, têmpera mole, classe 2, na bitola de 70mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	50,00	m	25,46	1.273,00
15.015.0277-A 0008	Instalação de um conjunto de 2 tomadas, eaparente com canaleta perfurada, sendo esta ligada à eletrocalha principal (exclusive esta), 27,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões e tomadas de embutir 2P+T, 10A, com placa fosforescente.	365,00	un	280,10	102.236,50
15.018.0133-A 0009	Caixa de aterramento, em PVC, 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	10,00	un	23,37	233,70
15.020.0029-A 0010	Lâmpada fluorescente tubular, de 40W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	168,00	un	4,32	725,76
	<b>Total da categoria</b>		<b>15</b>		<b>107.857,94</b>
<b>21</b>	<b>ILUMINACAO PUBLICA</b>				
21.015.0230-A 0011	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. FORNECIMENTO	10,00	un	26,68	266,80
1.015.0235-A 0012	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m a 3,00m de comprimento. COLOCAÇÃO	10,00	un	4,74	47,40
	<b>Total da categoria</b>		<b>21</b>		<b>314,20</b>
	<b>Total do orçamento</b>		<b>001</b>		<b>118.019,78</b>
				<b>Sub total geral</b>	<b>118.019,78</b>
				<b>25,20 %</b>	<b>29.740,98</b>
				<b>Total geral</b>	<b>147.760,76</b>

(CENTO E QUARENTA E SETE MIL, SETECENTOS E SESSENTA REAIS E SETENTA E SEIS CENTÁVOS)

BDI = 25,20%

*Handwritten signature*  
**Leônidas de Mattos Filho**  
 Eng.º Eletricista  
 CREA - RJ 1907103206  
 Matr. PMP 10997

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS					
EXECUÇÃO DE REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO NOVO CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL - AV BARÃO DO RIO BRANCO N. 2846, 2894 E 2896 - RETIRO - PETRÓPOLIS - RJ					
IO = 12/15					
1002/16					
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	MÉS. 1	
1	Serviços de Escrit. Lab. e Campo	9.847,64	8,34%	100,00%	9.847,64
15	Índice Geral p/ Serv. Inst. Elétricas e Hidro-Sanit.	107.857,94	91,39%	100,00%	107.857,94
21	Iluminação Pública	314,20	0,27%	100,00%	314,20
Total		118.019,78	100,00%		
BDI = 25,20%		29.740,98			
Total Geral		147.760,76			
<b>PREVISTO X REALIZADO</b>					
<b>MENSAL</b>	<b>PREVISTO</b>				118.019,78
	BDI = 25,20%				29.740,98
	Total Previsto				147.760,76
	<b>REALIZADO</b>				
	BDI = 25,20%				
	Total Realizado				
<b>ACUMULADO</b>	<b>PREVISTO</b>				118.019,78
	BDI = 25,20%				29.740,98
	Total Previsto				147.760,76
	<b>REALIZADO</b>				
	BDI = 25,20%				
	Total Realizado				