

**MUNICIPIO DE IJUÍ-PODER EXECUTIVO****SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO****REQUISIÇÃO INTERNA nº 240/2019 – SMODUTRAN****ÓRGÃO:** 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano**UNIDADE:** 11.02 - Coordenadoria de Obras Urbanas**AÇÃO:** 2.102 – Manutenção da Iluminação Pública (SMODUTRAN)**NATUREZA DA DESPESA:** 3.3.90.39.05.00.00 SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**CÓDIGO REDUZIDO:** 8736**COPAM-RECEBIDO**
23/09/2019
ASS. P() Livre Vinculado (x): 1202 Banco: 3863

QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO	Valor unitário	Valor total
4/774	7.000	Contratação de Empresa para prestação de serviços técnicos profissionais na manutenção da Iluminação Pública no Município de Ijuí e instalação de luminária LED (área urbana e rural), em aproximadamente 7.000 pontos por ano. Conforme mais especificações em anexo.		

Destino: Serviços de Manutenção da Iluminação Pública e instalação de led, Urbana e Rural.**Credor:**

Declaro que a ação de despesa requisitada está prevista no Plano Plurianual e na Lei de Diretrizes Orçamentária, com saldo de dotação na natureza de despesa no Orçamento do Órgão, bem como devidamente classificada, conforme codificação específica no SIAPC.

Ijuí, 19 de Setembro de 2019

Tatiele Fatima Miron
Matrícula nº 2139180
Emitente
Jair Antonio da Rosa
Secretário Requisitante

OBSERVAÇÕES	PREFEITO	COPAM
	<input checked="" type="checkbox"/> Deferido <input type="checkbox"/> Indeferido Valdir Heck Prefeito	Modalidade: <u>Tomada de Preço</u> Data: <u>21/09/2019</u> Assinatura/Carimbo

Município de Ijuí - Poder Executivo
Priscila Maurer Leviski
Diretora de Compras - Patrimônio
19 SET 2019R. 1086/19
fosaProc: 1120/19
T.P: 49/19

ANEXO REQUISIÇÃO INTERNA Nº 293/2019-SMODUTRAN

TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS
PROFISSIONAIS NA MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE IJUÍ
(ÁREA URBANA E RURAL)**

1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (EMPRESA A SER CONTRATADA):

- a) Indicação de responsável técnico (*no mínimo Eletrotécnico*) que assumirá a responsabilidade técnica pela execução do serviço objeto da licitação, com o devido registro na entidade profissional competente.
- b) Comprovação de que o responsável técnico indicado pela empresa tem vínculo profissional com a mesma, seja pela Carteira de Trabalho ou Contrato de Prestação de Serviços. Caso o profissional técnico indicado seja sócio ou diretor, a comprovação deverá ser feita através do Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente.
- c) Comprovante de equipe técnica com treinamento em **NR 35** para executar serviços em altura, **NR 10** para serviços em eletricidade e o comprovante que atende **Anexo XII** (Equipamentos de guindar para elevação de pessoas e realização de trabalho em altura)
- d) **NR 12** – Segurança no Trabalho em Maquinas e Equipamentos, através de **Laudo Técnico** emitido por um engenheiro de segurança.
- e) Declaração, assinada pelo representante legal da proponente, de que, se considerado adjudicatário do objeto da presente licitação, disporá de pessoal técnico e equipamentos necessários para a execução do serviço, de acordo com a legislação pertinente ao assunto.
- f) A empresa vencedora do certame, deverá apresentar para fins da assinatura do contrato, cópia do Certificado de Registro do Veículo (CRV) em nome da empresa, ou contrato de locação comprovando que o veículo está em posse da mesma, e que o mesmo é apropriado para a atividade do serviço objeto da licitação. Com braço de elevação de 13,5 metros de altura, e ano de fabricação do caminhão posterior a Ano/modelo 2013.
- g) O caminhão deverá ter cesto aéreo isolado com 406 KVA de isolamento e capacidade de peso de até 250 kg.

Obs.: Todos os documentos exigidos poderão ser apresentados em via original, cópia autenticada por tabelião ou servidor da Administração Municipal, ou ainda publicação em órgão da imprensa oficial, de modo que aqueles obtidos por meio da internet ficam sujeitos a verificação.

2. OBJETO:

Contratação de Empresa para prestação de serviços técnicos profissionais na manutenção da Iluminação Pública e instalação de LED no Município de Ijuí (área urbana e rural), em aproximadamente 7.000 pontos por ano..

2.1. Pontos de luz:

A manutenção pode abranger, por ponto de luz, a troca de um componente elétrico ou mais de um, sendo estes reatores, lâmpadas, suporte de lâmpadas, relés fotoelétricos e bases para relés fotoelétricos.

a. Coordenação das tarefas a serem laboradas:

- A Empresa contratada ficará subordinada a Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal.
- Os pontos de luz a serem consertados serão fornecidos por esta secretaria.
- Os pontos de instalação de LED serão oferecidos pela Smodutran.
- Todos os componentes elétricos que serão necessários para a realização dos consertos serão fornecidos pela Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal.
- Após cada período mensal de consertos laborados, a Empresa contratada deverá fornecer ao órgão acima referido a relação de todos os pontos de luz consertados conforme atribuídos a ela (em forma de relatório, devidamente assinado pelo eletrotécnico responsável técnico da empresa) e deve fornecer no relatório a quilometragem percorrida que for percorrida ao longo do mês, entregando todos os componentes elétricos que foram substituídos, permitindo deste modo averiguar a veracidade da troca de equipamentos através da comparação entre equipamentos elétricos fornecidos e recolhidos.
- A Empresa contratada deverá fornecer à Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal o número telefônico do morador mais próximo do ponto de luz consertado, a fins de facilitar a confirmação de que o serviço foi devidamente prestado, ou ainda a Secretaria poderá fazer a verificação dos serviços in loco.
- Para os serviços laborados, a garantia mínima não deverá ser inferior a UM mês, contados a partir da data da efetiva realização do mesmo. Caso toda ou qualquer parte dos serviços realizados estiver em desacordo com as normas técnicas específicas, a Empresa contratada deverá refazê-los imediatamente.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL EDUCAÇÃO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Obras e Trânsito

Ilmo. Secretário

Sr. Jair Antonio da Rosa

Nesta

Memorando 39/2019 – Engenharia SMED

Ijuí, 18 de setembro de 2019.

Senhor Secretário

Na oportunidade em que cumprimentamos cordialmente, temos a encaminhar estudo para definição do preço de referencia para prestação de serviço de manutenção dos pontos de iluminação pública no município de Ijuí/RS na área rural e urbana.

Acompanham este memorando os seguintes documentos:

1. Planilha de Custos para Serviço de Manutenção da Iluminação Pública Rural e Urbana – Ijuí/RS;
2. Metodologia: Planilha de Custos de Serviço de Manutenção da Iluminação Pública Rural e Urbana;
3. Anexo 1 - Detalhamento dos Encargos Sociais;
4. Anexo 2 – EPI's para Eletricista;
5. Anexo 3 – EPI's para a Motorista;
6. Anexo 4 - Ferramentas para Eletricista;
7. Anexo 5 - Equipamentos de Proteção Coletiva;
8. Anexo 6 em Cópia Digital - Relatório de Tempo e Distancia em Atendimento de Serviços de Manutenção da Iluminação Pública em Ijuí realizados pelo DEMEI entre Jan/2018 a Set/2019;
9. Anexo 7 – Orçamentos;

Diante do exposto o valor monetário estimado para ser pago referente a manutenção de um ponto de luz é de R\$36,82, independente da quantidade de componentes elétricos substituídos, concertos efetuados ou da localização do ponto de luz, conforme apresenta-se no quadro abaixo:

Componentes de Despesas	
Despesas de Pessoal e Equipamentos de Proteção	R\$ 9.614,25
Composição da Frota	R\$ 5.746,27
BDI	R\$ 2.758,06
Tributos	R\$ 1.085,00
Valor Total do Serviço (R\$/Mês)	R\$ 19.203,58
Quantidade Estimada de Atendimentos (Qtde Pontos /Mês)	521,52
Valor por Atendimento (R\$/Ponto)	R\$ 36,82

Fonte: Planilha de Custos para Serviço de Manutenção da Iluminação Pública Rural e Urbana – Ijuí/RS.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL EDUCAÇÃO

Para o processo de licitação solicita-se que as empresas participantes definam sua proposta, distribuindo os valores conforme os itens apresentados abaixo. O detalhamento possibilitará uma melhor avaliação das propostas encaminhadas, bem como, o uso das informações para estimar possíveis aditivos e/ou glosas de contrato.

Componentes de Despesas	Valor/Mês
Despesas de Pessoal e Equipamentos de Proteção	
Composição da Frota	
BDI	
Tributos (*)	
Valor Total do Serviço (R\$/Mês)	
Produtividade Mensal (Qtde Pontos /Mês)	
Valor por Atendimento (R\$/Ponto) (**)	

(*) Para o calculo de tributos utiliza-se a seguinte formula;

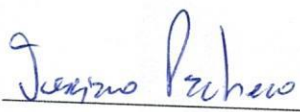
$$\text{Tributos} = (\text{Despesas de Pessoal e Equipamentos de Proteção} + \text{Composição da Frota} + \text{BDI}) / (100\% - 5,65\%) \times 5,65\%;$$

(**) Valor por Atendimento = Valor Total do Serviço / Produtividade Mensal

Por fim ressalta-se que o trabalho entregue refere-se somente a elaboração do estudo, sendo que a execução e a fiscalização do serviço ficarão a cargo do fiscal de contrato definido pela SMODUTRAN, o qual será responsável pelo acompanhamento e recebimento do serviço contratado.

Sendo o que tínhamos para o momento, reiteramos votos de estima e elevada consideração.

Atenciosamente,



Jussiano R. Pacheco
MATRÍCULA 1955020



Matias S. Feil
MATRÍCULA 2257467



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO
PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA RURAL E URBANA - IJUÍ/RS

Cod.	Componentes	Fonte de Informação	Valor Mensal ou Unidade de serviço
A1	Jornada de Trabalho Mensal - Eletricista e Motorista (Horas/Mês)	8 horas/dia x 5 dias/semana	200
A2	Jornada de Trabalho Mensal - Eletrotécnico	4 horas/semana	20
A3	Salário Motorista (mensalista) - 220 horas/mês	SINAPI - Preços de Referência 07/2019 - Insumos - Rio Grande do Sul (Sem Encargos Sociais) - Código 40992	R\$ 2.281,67
A4	Salário Eletrotécnico (Mensalista) - 220 horas/mês	SINAPI - Preços de Referência 07/2019 - Insumos - Rio Grande do Sul (Sem Encargos Sociais) - Código 40922	R\$ 2.293,95
A5	Salário Eletricista (Mensalista) - 220 horas/mês	SINAPI - Preços de Referência 07/2019 - Insumos - Rio Grande do Sul (Sem Encargos Sociais) - Código 40918	R\$ 1.753,39
A6	Periculosidade - Eletricista	Nr 16 - Atividades e Operações Perigosas	30,00%
A7	Periculosidade - Eletrotécnico	Nr 16 - Atividades e Operações Perigosas	0,00%
A8	Periculosidade - Motorista	Nr 16 - Atividades e Operações Perigosas	0,00%
A9	Encargos Sociais	SINAPI - A partir de 10/2018 - Encargos Sociais sobre a Mão de Obra de Mensalista no Rio Grande do Sul (Não Desonerado)	70,28%
A10	Tarifa Transporte (R\$/Viagem)	Medianeira Transportes Ijuí Ltda - http://www.medianeiratransporte.com.br/publicacao-144-destaque.fire	R\$ 3,50
A11	Taxa Mínima - Vale Transporte (%)	Lei nº 7.418, de 16 de Dezembro de 1985.	6%
A12	Vale alimentação (R\$/Mês)	SINAPI - Preços de Referência 07/2019 - Insumos - Rio Grande do Sul (Sem Encargos Sociais) - Código 40862	R\$ 186,40
A13	Epi - Família Eletricista - Mensalista	Anexo 2	R\$ 176,60
A14	Ferramentas - Família Eletricista - Mensalista	Anexo 4	R\$ 103,26
A15	Epi - Motorista - Mensalista	Anexo 3	R\$ 123,35
A16	Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC's)	Anexo 5	R\$ 545,49
A17	Custo Caminhão (VW 8-160 E Delivery) - Zero Km	Pesquisa Preço Médio de Veículos/FIPE - Cód. 515132-5 - Agosto/2019	R\$ 154.500,00
A18	Custo Carroceria - Novo	Orçamento TKA Guindastes - Carroceria Aberta com Cesto Aéreo	R\$ 121.000,00
A19	Total Depreciação (a. a.)	Considerando valor residual de 20% e 10 anos de Vida Útil. Tx Deprec. = (100% - 20% VR)/10 VU	8,00%
A20	Total Remuneração de Capital (% a. a.)	Meta Taxa Selic - Comitê de Política Monetária do Banco Central do Brasil	6%
A21	Custo de manutenção (% a. a.)	Tabela A.VII.2: valores do coeficiente para cada faixa etária de veículos - Veículos de 0 a 2 anos - CUSTOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS - MÉTODO DE CÁLCULO (Agosto de 2017)	6%
A22	IPVA (% s/ valor Veículo)	LEI ESTADUAL Nº 8.115, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1985 - Art. IX - Inciso IV	1%

[Handwritten signature]



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA RURAL E URBANA - IJUÍ/RS

A23	Seguro obrigatório (DPVAT)	Seguro DPVAT 2019 - Seguradora Lider - Categoria 10	R\$ 16,77
A24	Taxa de expedição do documento (CRLV)	Portaria DETRAN/RS Nº 31 DE 24/01/2019	R\$ 87,42
A25	Quilometragem Rodada (Km/Atendimento)	Anexo 6	1,30
A26	Valor Combustível (R\$/Litro)	Síntese dos Preços Praticados ANP - IJUÍ - Diesel S10 - Período: De 25/08/2019 a 31/08/2019	R\$ 3,47
A27	Coeficientes de consumo de Combustível	Geipot ($0,35 < c < 0,39$)	0,35
A28	Coeficiente de consumo de lubrificantes	Geipot ($0,04 < c < 0,06$)	0,04
A29	Pneu Novo (215/75r17.5)	Pneu Ling Long 215/75 R17.5 - Orçado por Borracharia Hubert LTDA	R\$ 730,00
A30	Pneus Recapados	Recapagem Pneu 215/75 R17.5 - Liso - Orçado por Posto do Ganso	R\$ 380,00
A31	Número de Recapagens	Geipot	2,00
A32	Vida útil pneus	Geipot ($85.000 < c < 125.000$)	85.000,00
A33	Taxa de Despesas Administrativas (%)	Orientação Técnica - Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares - Tce-Rs; 2º Ed.; 2019.	5%
A34	Seguros/Riscos/Garantias	Orientação Técnica - Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares - Tce-Rs; 2º Ed.; 2019.	1%
A35	Taxa de Lucro (%)	Orientação Técnica - Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares - Tce-Rs; 2º Ed.; 2019.	10,85%
A36	PIS (%)	Orientação Técnica - Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares - Tce-Rs; 2º Ed.; 2019.	0,65%
A37	COFINS (%)	Orientação Técnica - Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares - Tce-Rs; 2º Ed.; 2019.	3,00%
A38	Imposto Sobre Serviço - ISS (%)	Código Tributário Municipal: Conforme Lei Nº 2954/1993	2,00%
A39	Média de Dias Úteis Trabalhados (Dias/Mês)	(365 dias ano / (7 dias semana x 12 meses)) * 5 dias de trabalho por semana	21,73
A40	Dias Úteis Trabalhados Eletrotécnico (Dias/Mês)	20 horas mes / 8 horas dia	2,50
A41	Tempo Médio de Atendimento (Minutos/Ponto)	Anexo 6	20,00

Despesas de Pessoal e Equipamentos de Proteção

Motorista

B1	Tempo de Trabalho (Horas de Trabalho/Mês)		Valor/Mês
B2	Salário (R\$/Mês)	A1	200,000
B3	Adicional Periculosidade (R\$/Mês)	A3/220 x B1	R\$ 2.074,24
B4	Encargos Sociais (R\$/Mês)	B2 x A8	R\$ 0,00
B5	Custo Efetivo em Vale Transporte (R\$/Mês)	(B2 + B3) x A9	R\$ 1.457,78
B6	Vale Alimentação (R\$/Mês)	A39 x A10 x 4 - (B2 x A11)	R\$ 179,77
B7	EPI's (R\$/Mês)	A12	R\$ 186,40
B8	Total Remuneração por Trabalhador (R\$/Mês)	A13	R\$ 123,35
B2+B3+B4+B5+B6+B7			R\$ 4.021,53



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO
PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA RURAL E
URBANA - IJUÍ/RS

Eletricista

		Valor/Mês
B9	Tempo de Trabalho (Horas de Trabalho/Mês)	A1
B10	Salário (R\$/Mês)	200,000
B11	Adicional Periculosidade (R\$/Mês)	A5/220 x B9
B12	Encargos Sociais (R\$/Mês)	B10 x A6
		(B2 + B3) x A9
B13	Custo Efetivo em Vale Transporte (R\$/Mês)	A39 x A10 x 4 - (B10 x A11)
B14	Vale Alimentação (R\$/Mês)	A12
B15	EPI's (R\$/Mês)	A13
B16	Ferramentas (R\$/Mês)	A14
B17	Total Remuneração por Trabalhador (R\$/Mês)	B10+B11+B12+B13+B14+B15+B16
		R\$ 4.203,37

Eletrotécnico

		Valor/Mês
B18	Tempo de Trabalho (Horas de Trabalho/Mês)	A2
B19	Salário (R\$/Mês)	20,000
B20	Adicional Periculosidade (R\$/Mês)	A4/220 x B18
B21	Encargos Sociais (R\$/Mês)	B2 x A8
B22	Custo Efetivo em Vale Transporte (R\$/Mês)	(B2 + B3) x A9
B23	Vale Alimentação (R\$/Mês)	A40 x A10 x 4 - (B19 x A11)
B24	EPI's (R\$/Mês)	A12
B25	Ferramentas (R\$/Mês)	A13
B26	Total Remuneração por Trabalhador (R\$/Mês)	B19+B20+B21+B22+B23+B24+B25
		R\$ 843,85
B27	EPC'S	A16
B28	Total Mensal da Remuneração (R\$/Mês)	B8+B17+B26 + B27
		R\$ 9.614,25

Composição da Frota

Custos Fixos

		Valor
C1	Valor Total do Veículo (R\$)	A17 + A18
C2	Valor do Veículo - Sem Pneus (R\$)	R\$ 275.500,00
C3	Depreciação (R\$/Mês)	C1 - A29 x 6
C4	Remuneração (R\$/Mês)	R\$ 271.120,00
C5	Manutenção (R\$/Mês)	C2 x A19 / 12
C6	IPVA (R\$/Mês)	R\$ 1.807,47
C7	Seguro obrigatório - DPVAT (R\$/Mês)	C2 x A20 / 12
C8	Taxa de expedição do documento - CRLV (l	C2 x A21 / 12
C9	Total Custos Fixos (R\$/Mês)	A22 x C1 / 12
		R\$ 1.355,60
		R\$ 1.355,60
		R\$ 229,58
		R\$ 1,40
		R\$ 7,29
		R\$ 4.756,93

Custos Variáveis

C10	Quilometragem Rodada Estimada (Km /Mês)	((8 x 60 x A39) / A41) x A25	677,98
C11	Custo Combustível (R\$/Mês)	C10 x A27 x A26	R\$ 823,88
C12	Custo Rodagem (R\$/Mês)	(A29+A31x A30) x 6 x (C10/A32)	R\$ 71,31
C13	Custo de Lubrificante (R\$/Mês)	C10 x A28 x A26	R\$ 94,16
C14	Total Custos Variáveis (R\$/Mês)	C11+C12+C13	R\$ 989,34
C15	Total Composição da Frota (R\$/Mês)	C9 + C14	R\$ 5.746,27

BDI

		Valor
D1	Taxa de Despesas Administrativas (%)	A33
D2	Seguros/Riscos/Garantias	A34
D3	Taxa de Lucro (%)	A35
D4	Total BDI (%)	((1+D1+D2) x (1+D3) - 1)
D5	Total BDI (R\$/Mês)	(C15 + B28) x D4
		R\$ 2.758,06

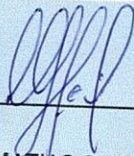


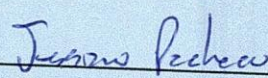
MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, OBRAS E TRÂNSITO
PLANILHA DE CUSTOS PARA SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA RURAL E URBANA - IJUÍ/RS

Tributos			
E1	ISS		Valor
E2	PIS	A19	2,00%
E3	COFINS	A20	0,65%
E4	Alíquota Total	A21	3,00%
		E1 + E2 + E3	5,65%
E5	Total de Tributos (R\$/Mês)	$(B28+C15+D5) / (100\% - E4)) \times E4$	
			R\$ 1.085,00

Resumo			
F1	Despesas de Pessoal e Equipamentos de Proteção	B28	R\$ 9.614,25
F2	Composição da Frota	C15	R\$ 5.746,27
F3	BDI	D5	R\$ 2.758,06
F4	Tributos	E5	R\$ 1.085,00
F5	Valor Total do Serviço (R\$/Mês)	F1 + F2 + F3 + F4	R\$ 19.203,58
F6	Quantidade Estimada de Atendimentos (Qtde Pontos /Mês)	$(8 \times 60 \times A39) / A41$	521,52
F7	Valor por Atendimento (R\$/Ponto)	F5 / F6	R\$ 36,82

Ijuí/RS, 18 de setembro de 2019


MATIAS SAUSEN FEIL
MATRÍCULA 1955020


JUSSIANO REGIS PACHECO
MATRÍCULA 2257467

METODOLOGIA – PLANILHA DE CUSTOS DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA RURAL E URBANA – IJUI/RS

O presente documento tem por finalidade descrever a metodologia utilizada para o cálculo do preço do ponto de manutenção na iluminação pública da cidade de Ijuí, assim como os critérios utilizados na mesma.

OBJETO: Contratação de empresa especializada para realizar a manutenção da rede de iluminação pública de Ijuí, abrangendo a zona urbana e rural do município.

DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS: Compõem o escopo da planilha a execução dos seguintes serviços, determinados pela SMODUTRAN: Deslocamento horizontal da equipe para chegar ao ponto de atendimento; deslocamento vertical da equipe no ponto de atendimento (poste); substituição de lâmpadas por componentes semelhantes; substituição de reator por componente semelhante; substituição de relé fotoelétrico por componente semelhante; substituição de base de relé fotoelétrico por componente semelhante; substituição de luminárias; substituição de globos de luminárias danificadas em praças e espaços públicos; fixação da base do relé pendente; limpeza do difusor da luminária; instalação de difusor na luminária; fixação de difusor pendente; alinhamento do corpo da luminária; alinhamento do braço da luminária; substituição da porta-lâmpada; substituição do braço do ponto de iluminação; substituição da cinta de fixação do braço da luminária; substituição de parafusos e porcas das cintas de fixação do braço da luminária; fixação de cinta de fixação do braço da luminária que esteja pendente; substituição de componentes de iluminação convencional por LED; além de outros serviços correlatos à manutenção de pontos de iluminação pública; Cabe ressaltar que a contratação refere-se a execução do serviço. Todos os custos referentes aos materiais elétricos serão fornecidos pelo município.

DEFINIÇÃO DA EQUIPE DE TRABALHO: Para a realização dos serviços acima descritos definiu-se uma equipe formada por 1 Motorista de caminhão e 1 Eletricista realizando uma jornada de trabalho de 200 horas mensais, sendo 8 horas por dia e 5 dias por semana, além de 1 eletrotécnico como responsável pelos serviços, com carga horária de 20 horas/mês.

CONCEITO: A planilha de custos tem o objetivo de determinar o valor a ser pago por ponto de atendimento, a partir da estimativa dos custos mensais com pessoal, frota, despesas indiretas e tributos, utilizando como premissa a produtividade mensal de uma equipe, trabalhando exclusivamente na realização dos atendimentos de manutenção. A ideia de utilizar o conceito de ponto se justifica pela grande variedade na demanda de atendimento e visa remunerar a empresa pelos serviços efetivamente prestados ao município. A planilha foi elaborada de forma auto-explicativa com a indicação de todas as fontes de insumos e coeficientes utilizados para composição dos custos, além de todas as fórmulas de cálculo. O valor resultante refere-se a valor médio para a manutenção de um ponto de luz, independente da quantidade de componentes elétricos substituídos, concertos efetuados ou da localização do ponto de luz.

CUSTOS DE OPERAÇÃO:

PESSOAL: Equipe formada por três profissionais: um motorista, responsável pelo deslocamento horizontal da equipe para chegar ao ponto de atendimento e para retorno a garagem da empresa; um eletricista, responsável pelo deslocamento vertical ao ponto de atendimento e pela execução dos serviços de manutenção na rede de iluminação pública; e um eletrotécnico, responsável em orientar e coordenar a execução dos serviços. Para o salário de cada profissional foi adotado o valor de referência do SINAPI para o estado do Rio Grande do



Sul, acrescido pelos encargos sociais, ferramentas, equipamentos de proteção e demais direitos trabalhistas, conforme indicado no corpo da planilha de custos. Por desempenhar um trabalho integral com linhas de distribuição de energia adotou-se uma periculosidade de 30% para o eletricista. Como a função do motorista é restrita ao deslocamento do veículo, não se adotou periculosidade à função. O mesmo foi adotado para o eletrotécnico que, por ter uma carga horária reduzida, possui exposição eventual ao risco, não configurando, portanto, direito à periculosidade.

FROTA: Para a realização dos serviços adotou-se um caminhão com carroceria aberta equipado com cesto aéreo. Os custos da frota dividem-se em custos fixos e variáveis. Os fixos são formados pela remuneração do investimento, depreciação, encargos do veículo e manutenção. Já os variáveis são compostos pelos custos de combustível, lubrificantes e rodagem.

Para a determinação da quilometragem média rodada utilizou-se o relatório diário de atendimentos para manutenção da iluminação pública do Departamento de Energia de Ijuí – Demei no período de janeiro de 2018 a setembro de 2019. O relatório informa todos os serviços realizados no dia, indicando a quilometragem percorrida, conforme relatório sintético constante no anexo 6. A quilometragem adotada consiste na média da quilometragem realizada por serviço para o período analisado.

DESPESAS INDIRETAS: Consiste na composição das despesas indiretas do serviço, contemplando o lucro e os custos referentes a despesas administrativas e seguros, riscos e garantia. Todos os coeficientes foram adotados em conformidade com as orientações técnicas para os serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares, elaboradas pelo TCE.

TRIBUTOS: Consiste na aplicação dos impostos incidentes sobre a execução do serviço. Como a carga tributária pode variar de acordo com o enquadramento da empresa executora adotou-se a seguinte incidência de tributos: ISS, PIS e COFINS, com alíquotas de 2,0%, 0,65% e 3,0% respectivamente.

VALOR DO PONTO DE SERVIÇO: Após a quantificação de todos os itens descritos acima obtém-se o custo mensal do serviço, considerando a equipe trabalhando exclusivamente no serviço de manutenção da iluminação pública. Para a obtenção do valor unitário do ponto de atendimento utilizou-se o conceito de produtividade mensal da equipe, ou seja, a quantidade média de atendimentos que uma equipe é capaz de realizar em um mês. Para a obtenção desse índice utilizou-se o relatório diário de atendimentos para manutenção da iluminação pública do Departamento de Energia de Ijuí – Demei no período de janeiro de 2018 a setembro de 2019. O relatório informa todas os serviços realizados no dia, indicando o tempo total gasto para cada serviço, já incluso o tempo de deslocamento. O tempo médio de cada serviço consiste na média do tempo gasto por serviço para o período analisado. Com o índice de produtividade estimou-se a quantidade média mensal de serviços realizadas pela equipe.

O valor do ponto foi então calculado pela divisão do somatório dos custos mensais pela quantidade de pontos realizados no mês.



Anexo 1 - Detalhamento dos Encargos Sociais

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO MÊS - PADRÃO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
A	GRUPO A				
A1	INSS	20,00%			
A2	SESI	1,50%			
A3	SENAI	1,00%			
A4	INCRA	0,20%			
A5	SEBRAE	0,60%			
A6	Salário Educação	2,50%			
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%			
A8	FGTS	8,00%			
A9	SECONCI	1,00%			
B	GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado		Não incidente		
B2	Feriados		Não incidente		
B3	Auxílio-Enfermidade		0,71%		
B4	13º Salário		8,33%		
B5	Licença Paternidade		0,06%		
B6	Faltas Justificadas		0,56%		
B7	Dias de Chuvas		Não incidente		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		0,09%		
B9	Férias Gozadas		6,51%		
B10	Salário Maternidade		0,02%		
C	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado			3,98%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado			0,09%	
C3	Férias Indenizadas+1/3			3,58%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa			3,71%	
C5	Indenização Adicional			0,34 %	
D	GRUPO D				
D1	Reincidência de A sobre B				6,15%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				0,35%
SUBTOTAIS (GERAL)		37,80%	16,28%	11,70%	6,50%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO MÊS				72,28%	

Fonte: SINAPI - Metodologias e Conceitos, Julho/2019.

Anexo 2 - EPI para Eletricista

Item	EPI	Origem de Preço	Custo Unitário (R\$)	Vida Útil (dias)	Vida Útil (Horas Trabalhadas)	Coefficiente Utilização	Custo Horário (R\$/h)	Custo Mensal (R\$/mês)
1	Botas de couro cano curto	SINAPI	55,38	90	565,71	100%	0,1027	19,3723
2	Capa impermeável	SINAPI	15,00	60	377,14	20%	0,0083	1,5737
3	Capacete	SINAPI	11,54	360	2262,86	100%	0,0054	1,0090
4	Cinto de segurança tipo paraquedista	SINAPI	55,38	180	1131,43	20%	0,0103	1,9372
5	Creme de proteção solar FPS 30 (4L)	SINAPI	196,13	130	817,14	50%	0,1259	23,7503
6	Luva de Alta Tensão	SINAPI	301,71	360	2262,86	50%	0,0692	13,0545
7	Luvas de borracha - látex - cano curto	Cotação	5,72	2	14,67	30%	0,1170	22,0627
8	Luvas de raspa cano curto	SINAPI	10,38	10	73,33	70%	0,1040	19,6109
9	Óculos contra impacto	SINAPI	4,50	60	377,14	100%	0,0125	2,3596
10	Protetor auricular	SINAPI	1,73	20	146,67	60%	0,0074	1,3984
11	Protetor facial de acrílico	Cotação	26,29	60	377,14	50%	0,0349	6,5725
12	Respirador descartável sem válvula	SINAPI	1,29	1	7,33	20%	0,0369	6,9527
13	Talabarte	SINAPI	154,30	90	565,71	20%	0,0573	10,7960
14	Trava quedas	SINAPI	135,56	90	565,71	20%	0,0503	9,4844
15	Uniforme comum	Cotação	220,00	180	1131,43	100%	0,1944	36,6664
Total							0,94	176,60

Fonte: Kit de EPI para a Família de Eletricista - SINAPI - Metodologias e Conceitos, Julho/2019.

Anexo 3 - EPI para a Motorista

Item	EPI	Origem de Preço	Custo Unitário (R\$)	Vida Útil (dias)	Vida Útil (Horas Trabalhadas)	Coefficiente Utilização	Custo Horário (R\$/h)	Custo Mensal (R\$/mês)
1	Abafador de ruídos	SINAPI	24,82	90	565,71	50%	0,0219	4,1361
2	Botas de couro cano curto	SINAPI	58,12	90	565,71	100%	0,1027	19,3723
3	Capa impermeável	SINAPI	15,74	60	377,14	20%	0,0083	1,5737
4	Capacete	SINAPI	12,11	360	2262,86	100%	0,0054	1,0090
5	Creme de proteção solar FPS 30 (4L)	SINAPI	205,84	130	817,14	50%	0,1259	23,7503
6	Luvas de raspa cano curto	SINAPI	10,90	10	73,33	100%	0,1486	28,0155
7	Óculos contra impacto	SINAPI	4,72	60	377,14	50%	0,0063	1,1798
8	Protetor auricular	SINAPI	1,81	20	146,67	30%	0,0037	0,6992
9	Respirador descartável sem válvula	SINAPI	1,35	1	7,33	20%	0,0369	6,9527
10	Uniforme comum	Cotação	220,00	180	1131,43	100%	0,1944	36,6664
Total							0,65	123,35

Fonte: Kit de EPI para a Família de Operador de Escavadeira - SINAPI - Metodologias e Conceitos, Julho/2019.

Anexo 4 - Ferramentas para Eletricista

Item	Ferramentas	Origem de Preço	Custo Unitário (R\$)	Vida Útil (dias)	Vida Útil Horas Trabalhadas	Coefficiente Utilização	Custo Horário (R\$/h)	Custo Mensal (R\$/mês)
1	Alicate amperímetro	Cotação	102,9	360	2262,86	20%	0,0091	1,7150
2	Alicate Climador	Cotação	52,99	180	1131,43	30%	0,0141	2,6495
3	Alicate de Bico Longo de 6"	Cotação	17,56	180	1131,43	30%	0,0047	0,8780
4	Alicate de pressão 11"	SINAPI	54,81	180	1131,43	30%	0,0145	2,7405
5	Alicate diagonal para corte rente 6"	SINAPI	33,2	180	1131,43	30%	0,0088	1,6600
6	Alicate Profissional 8"	Cotação	25,9	180	1131,43	30%	0,0069	1,2950
7	Arco de serra	Cotação	33,35	90	565,71	20%	0,0118	2,2233
8	Bolsa de lona para ferramentas	SINAPI	148,36	180	1131,43	100%	0,1311	24,7273
9	Chave inglesa 6"	Cotação	24,9	180	1131,43	30%	0,0066	1,2450
10	Decapador de fio	Cotação	80,35	180	1131,43	30%	0,0213	4,0175
11	Detector de tensão	Cotação	65,25	360	2262,86	20%	0,0058	1,0875
12	Escada de abrir, com 2 x 8 degraus (2,40m), em duralumínio	SINAPI	223,54	180	1131,43	50%	0,0988	18,6284
13	Estilete 18 mm	SINAPI	14,77	30	188,57	30%	0,0235	4,4296
14	Ferro de solda	Cotação	24,74	180	1131,43	20%	0,0044	0,8245
15	Furadeira de impacto 1/2" - 600W	Cotação	239,9	720	4525,71	20%	0,0106	1,9992
16	Jogo de chave allen	Cotação	31,9	180	1131,43	30%	0,0085	1,5950
17	Jogo de serra copo	Cotação	41,9	180	1131,43	20%	0,0074	1,3967
18	Kit Chave de Fenda e Phillips	Cotação	104,85	360	2262,86	40%	0,0185	3,4950
19	Lima quadrada 8"	Cotação	20,9	180	1131,43	30%	0,0055	1,0450
20	Lima redonda 8	Cotação	24,9	180	1131,43	30%	0,0066	1,2450
21	Lixadeira elétrica	SINAPI	672,91	360	2262,86	30%	0,0892	16,8226
22	Martelo de borracha preto 450 g	Cotação	18,18	180	1131,43	20%	0,0032	0,6060
23	Ponteiro aço liso 3/4" x 10"	Cotação	17,95	30	188,57	20%	0,0190	3,5900
24	Talhadeira aço chato 10"	Cotação	13,29	30	188,57	20%	0,0141	2,6580
25	Trena	Cotação	16,46	360	2262,86	50%	0,0036	0,6858
Total							0,55	103,26

Fonte: Kit de Ferramentas para a Família de Eletricista - SINAPI - Metodologias e Conceitos, Julho/2019.

Anexo 5 - Equipamentos de Proteção Coletiva

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT./MÊS	PREÇO	SUB TOTAL	TOTAL
Cone de sinalização - 75cm - ABNT	unid.	5/6	R\$ 136,00	113,33	113,33
Escada em fibra de vidro 9m	unid.	1/12	R\$ 2.725,00	227,08	227,08
Cobertura tipo lençol - 330mm x 800mm = 1/12	unid.	1/12	R\$ 600,00	50,00	50,00
Vara de manobra telescópica	unid.	1/12	R\$ 930,90	77,58	77,58
Tapete isolante	unid.	1/12	R\$ 930,00	77,50	77,50
Total EPC'S					545,49

Fonte: Orçamentos EPI's Prottege/SMODUTRAN