



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária).

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

**OBJETO: GERENCIAMENTO E
MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE
ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO
MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS
LOCAL: NOVA RUSSAS**

23 DE MARÇO DE 2018



SUMÁRIO

- 1. PLANILHA ORÇAMETÁRIA**
- 2. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**
- 3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PONTOS**
- 4. COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS**
- 5. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**
- 6. COMPOSIÇÃO DE BDI**
- 7. MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



1. PLANILHA ORÇAMETÁRIA

A



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

OBJETIVO: GERENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS

LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS


DATA: 23 DE MARÇO DE 2018

BASE DE PREÇO: TABELA SEINFRA 24.1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	GERENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS	MÊS	9,00	R\$ 54.972,61	R\$ 494.753,49
				TOTAL GERAL	R\$ 494.753,49

QUATROCENTOS E NOVENTA E QUATRO MIL, SETECENTOS E CINQUENTA E TRÊS REAIS, QUARENTA E NOVE CENTAVOS


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D





2. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO





PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

OBJETIVO: GERENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS
 LOCAL: MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS
 DATA: 23 DE MARÇO DE 2018
 BASE DE PREÇO: TABELA SEINFRA 24.1

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	MESES										
				1 MÊS R\$	2 MÊS R\$	3 MÊS R\$	4 MÊS R\$	5 MÊS R\$	6 MÊS R\$	7 MÊS R\$	8 MÊS R\$	9 MÊS R\$		
1	GERENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS	R\$ 494.753,49	100,00%	R\$ 54.972,61	R\$ 54.972,61	R\$ 54.972,61	R\$ 54.972,61	R\$ 54.972,61	R\$ 54.972,61	R\$ 54.972,61	R\$ 54.972,61	R\$ 54.972,61	R\$ 54.972,61	R\$ 54.972,61
	TOTAL	R\$ 494.753,49	100%	R\$ 54.972,61	R\$ 109.945,22	R\$ 164.917,83	R\$ 219.890,44	R\$ 274.863,05	R\$ 329.835,66	R\$ 384.808,27	R\$ 439.780,88	R\$ 494.753,49		

Jose Reinaldo Lobo de Oliveira
 José Reinaldo Lobo de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600612287
 CREA:40.206-D



X



**NOVA
RUSSAS**
GOVERNO MUNICIPAL



3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PONTOS

[Handwritten signature]

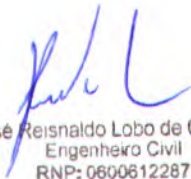


**NOVA
RUSSAS**
GOVERNO MUNICIPAL



MEMÓRIA DE QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	%
1	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO (70W)	1.790,00	90,18%
2	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO (150W)	25,00	1,26%
3	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO (250W)	90,00	4,53%
4	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO (400W)	25,00	1,26%
5	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO (80W)	18,00	0,91%
6	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO (250W)	14,00	0,71%
7	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO (400W)	6,00	0,30%
8	LÂMPADA VAPOR METÁLICO (100W)	3,00	0,15%
9	LÂMPADA VAPOR METÁLICO (400W)	14,00	0,71%
TOTAL GERAL		1.985,00	100,00%


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D

4. COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS





**NOVA
RUSSAS**
GOVERNO MUNICIPAL

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

1. MÃO DE OBRA							
ITEM	OPERACIONAL	QUANT.	SALÁRIO BASE	ADICIONAL NOTURNO	PERICU- LOSIDADE (%)	PERICU- LOSIDADE (R\$)	TOTAL MENSAL (R\$)
1	ELETRICISTA MOTORISTA	1,00	R\$ 1.427,50	R\$ 0,00	30%	R\$ 428,25	R\$ 1.855,75
2	AUX. DE ELETRICISTA	1,00	R\$ 1.049,40	R\$ 0,00	30%	R\$ 314,82	R\$ 1.364,22
3	GERENTE (ENGENHEIRO)	1,00	R\$ 4.500,00	R\$ 0,00	30%	R\$ 1.350,00	R\$ 5.850,00
4	ELETROTÉCNICO	0,00	R\$ 1.900,00	R\$ 0,00	30%	R\$ 570,00	R\$ 0,00
5	TÉCNICO DE SEGURANÇA	0,00	R\$ 1.600,00	R\$ 0,00	30%	R\$ 480,00	R\$ 0,00
6	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	R\$ 1.200,00
7	ATENDIMENTO	1,00	R\$ 954,00	R\$ 0,00	0%	R\$ 0,00	R\$ 954,00
8	VIGIA	1,00	R\$ 1.000,00	R\$ 100,00	0%	R\$ 0,00	R\$ 1.100,00
TOTAL PESSOAL							R\$ 12.323,97
2. LEIS SOCIAIS							
1	TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS					87,01%	R\$ 10.723,09
TOTAL LEIS SOCIAIS							R\$ 10.723,09
3. INSTALAÇÕES ESCRITÓRIO							
1	COMPUTADORES	1,00	R\$ 25,00				R\$ 25,00
2	SOFTWARE SISTEMA OPERACIONAL (DEPRECIACÃO)	1,00	R\$ 21,67				R\$ 21,67
3	SOFTWARE OFFICE (DEPRECIACÃO)	1,00	R\$ 15,00				R\$ 15,00
4	SOFTWARE GESTÇAO IP (DEPRECIACÃO)	1,00	R\$ 26,67				R\$ 26,67
5	NOTEBOOK	1,00	R\$ 25,00				R\$ 25,00
6	IMPRESSORA	1,00	R\$ 9,17				R\$ 9,17

José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D



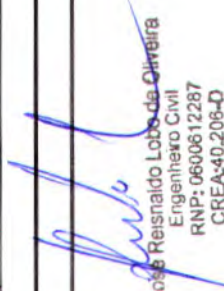
7	ESTAÇÃO DE TRABALHO (DEPRECIÇÃO)	1,00	R\$	13,33		R\$	13,33	
8	MÓVEIS (DEPRECIÇÃO)	2,00	R\$	14,17		R\$	28,34	
9	CUSTO ADMINISTRATIVO (LIMPEZA)	1,00	R\$	100,00		R\$	100,00	
10	ALUGUEL DO IMÓVEL, CONDOMÍNIO E IPTU	1,00	R\$	800,00		R\$	800,00	
11	AMORTIZAÇÃO REFORMA DO IMÓVEL	1,00	R\$	80,00		R\$	80,00	
12	ÁGUA + ENERGIA	1,00	R\$	200,00		R\$	200,00	
13	CORREIO, MALOTE, DESPACHO	1,00	R\$	40,00		R\$	40,00	
14	PAPELARIA (PAPEL, MATERIAL ESCRITÓRIO)	1,00	R\$	60,00		R\$	60,00	
15	INFORMÁTICA	1,00	R\$	120,00		R\$	120,00	
TOTAL INSTALAÇÕES ESCRITÓRIO							R\$	1.564,18

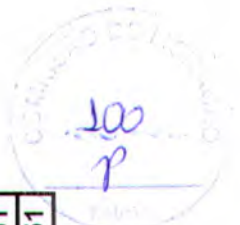
4. VEÍCULOS

1	VEÍCULO TIPO LEVE (AR/DIR. HID.) (A)	1,00	R\$	1.689,71		R\$	1.689,71	
2	CAMINHÃO C/CESTA 13M (B)	1,00	R\$	10.570,51		R\$	10.570,51	
3	MOTOCICLETA 150 CC (C)	1,00	R\$	594,72		R\$	594,72	
4	CUSTO VARIÁVEL (COMBUSTÍVEL) - A	1,00	R\$	986,00		R\$	986,00	
5	CUSTO VARIÁVEL (COMBUSTÍVEL) - B	1,00	R\$	2.900,00		R\$	2.900,00	
6	CUSTO VARIÁVEL (COMBUSTÍVEL) - C	1,00	R\$	257,60		R\$	257,60	
7	MANUTEÇÃO - A	1,00	R\$	165,00		R\$	165,00	
8	MANUTEÇÃO - B	1,00	R\$	1.750,00		R\$	1.750,00	
9	MANUTEÇÃO - C	1,00	R\$	132,00		R\$	132,00	
TOTAL VEÍCULOS							R\$	19.045,54

DEMONSTRATIVO VALOR UNITÁRIO - GESTÃO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL (R\$)
1	MÃO DE OBRA	R\$ 12.323,97
2	LEIS SOCIAIS	R\$ 10.723,09
3	INSTALAÇÕES ESCRITÓRIO	R\$ 1.564,18
4	VEÍCULOS	R\$ 19.045,54
5	SUBTOTAL	R\$ 43.656,78
6	BDI - 25,92%	R\$ 11.315,84
TOTAL GERAL MENSAL		R\$ 54.972,61
TOTAL GERAL GLOBAL - 09 MESES		R\$ 494.753,51


 José Reinaldo Lobo da Carreira
 Engenheiro Civil
 RNP: 0600612287
 CREA:40.206-D




X

5. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

[Handwritten signature]



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024 e 024.1 (DESONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1		TABELA 024	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	46,45	17,71	46,45	17,71
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91	0,69	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,43	11,78	15,43	11,78
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41	0,53	0,41
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33	3,39	17,65	6,95
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98	17,09	6,52
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41	0,56	0,43
TOTAL (A+B+C+D)		87,01	49,68	116,33	73,24


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D





**NOVA
RUSSAS**
GOVERNO MUNICIPAL



6. COMPOSIÇÃO DE BDI

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' shape.



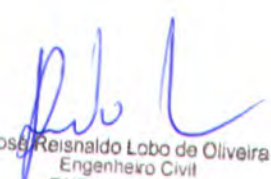
**NOVA
RUSSAS**
GOVERNO MUNICIPAL



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		11,15
BDI =		25,92%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0800812287
CREA:40.208-D



7. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



1. OBJETIVO

O presente apresentar o conjunto de elementos necessários e suficientes para caracterizar os serviços para **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NO OBJETO DE CONTRATAÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DEMAIS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS – CEARÁ**, da forma caracterizada no objeto no Edital lançado por este município, visando celebração de Contrato a ser firmado com Empresa vencedora do Certame licitatório, aqui denominada simplesmente de **CONTRATADA**.

2. MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA

Caberá a Contratada, desenvolver todos serviços inerentes aos sistema de iluminação pública do município de Nova Russas, visando atingir os resultados e desempenho estabelecido no contrato assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis aos serviços contratados.

3. QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL DA CONTRATADA

A empresa contratada deverá comprovar capacidade técnica e operacional em características no mínimo compatíveis com os serviços, a saber, manutenção e gerenciamento do parque de iluminação pública, em cuja quantidade de pontos seja qual ou aproximada a do município de Nova Russas, 1.985 (um mil e novecentos e oitenta e cinco pontos).

4. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS

O sistema de iluminação pública do município de Nova Russas, possui um parque estimado em conformidade com tabela a abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	%
1	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO (70w)	1.790	90,18%
2	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO (150W)	25	1,26%
3	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO (250W)	90	4,53%
4	LÂMPADA VAPOR SÓDIO (400W)	25	1,26%
5	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO (80W)	18	0,91%
6	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO (250W)	14	0,71%
7	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO (400W)	6	0,30%
8	LÂMPADA VAPOR METÁLICO (100W)	3	0,15%
9	LÂMPADA VAPOR METÁLICO (400W)	14	0,71%
TOTAL GERAL		1.985	100%

As quantidades e especificações das luminárias, do parque de iluminação pública deste município, deverão ser referenciadas e/ou corrigidas por possíveis imperfeições das informações, quando do cadastro a ser realizado pela empresa a ser contratada.

Podem sofrer alterações, devido a própria natureza do parque de iluminação, as quantidades e especificações das luminárias.

5. COMPONENTES DE CUSTOS

Para estabelecer os componentes de custos globais na prestação dos serviços serão considerados os seguintes elementos:


- 1. Mão de obra:** todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias a consecução das atividades descritas em cada item,

inclusive os encargos sociais definidos por lei da força de acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculadas;

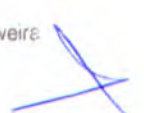
2. **Equipamentos:** deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessária para execução de cada atividade descrita, mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos.
3. **Transporte:** nos custos também deverão ser previstos os transportes para deslocamentos de pessoal até o local da execução dos serviços.
4. **Despesas indiretas, remuneração e impostos:** na definição do preço ofertado, deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo a legislação tributária federal, estadual e municipal vigente.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS

1. Busca continua de técnicos e métodos para otimização dos serviços prestados.
2. Consultoria a Prefeitura Municipal de Nova Russas no que se refere a fixação das políticas de ação referentes a Iluminação Pública do município, com a elaboração de estudos e a prestação de assessoria técnica.
3. Realizar a manutenção preventiva e corretiva de acordo com as obrigações de resultado quanto a:
 - Garantia de funcionamento;
 - Garantia do nível de iluminamento;
 - Garantia de disponibilidade do sistema;
 - Garantia de excelência no aspecto visual e estético;



José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600812287
CREA:40.206-D



- Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação sempre que o ponto luminoso sofrer qualquer intervenção para manutenção.
4. Os serviços a serem prestados no âmbito da presente licitação abrangem as atividades de manutenção o Sistema de Iluminação do Município.
 5. A execução dos serviços de manutenção de toda a extensão da Rede de Iluminação Pública ocorrerá por constatação de problemas através de rondas a serem realizadas pela Contratada, por solicitação de munícipes canais de comunicação e ainda por solicitação previa.
 6. Esse controle será efetuado a cada 30 (trinta) dias uteis, sendo registrado em banco de dados as panes detectadas. As correções das panes deverão ser feitas dentro dos prazos estabelecidos.
 7. Os serviços de Manutenção são classificados em:
 - Serviço de rotina
 - Serviço corretivo
 8. Os serviços de rotina podem ser classificados como abaixo elencados e contemplam elementos da rede e todas as unidades de Iluminação Pública, padronizadas ou especiais:
 - Correção de fixação do reator;
 - Substituição de conectores;
 - Substituição de ignitor;
 - Substituição de lâmpada;
 - Substituição de rele fotoelétrico;
 - Substituição de reator/equipamento auxiliar, etc;
 - Serviços corretivos.
 9. Os serviços corretivos são todos os demais serviços não relacionados com o rotinas e podem ser classificados como abaixo elencados e necessários ao restabelecimento integral das condições normais, padronizadas e de segurança da Rede de iluminação pública, com emissão de OS – Ordem de Serviço pela Prefeitura, como:

- Instalação de unidades faltantes;
- Substituições, remoção e supressão de unidades, equipamentos e demais materiais pertencentes à rede;
- Serviços em consequência de falha, acidente, furto, vandalismo, desempenho deficiente ou pertencentes à rede;
- Serviços de limpeza de luminárias por acúmulo de insetos;
- Serviços de poda de árvores com descarte de resíduos.

Os serviços de remodelação são os serviços de substituição que alterem as configurações originais dos

Elementos de rede de iluminação pública e podem ser classificados como abaixo elencados. Deverão ser

Executados, de forma programada, mediante solicitação da PREFETURA através de ofício, como:

- Substituição de elementos dos circuitos de iluminação pública por outra tecnologia ou outra configuração de montagem;
- Estes serviços podem ser pontuais ou definidos por lotes.

7. SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO

Os serviços de eficiência são os serviços programados e executados, obedecendo aos mesmos critérios para os serviços de remodelação, que resultem em redução de consumo de energia elétrica.

Devido a definições orçamentárias estes serviços deverão ser identificados e controlados em separado dos demais serviços de remodelação, executados pela contratada.

8. CONTROLE VISUAL DAS INSTALAÇÕES

A Contratada efetuará de maneira sistemática um controle visual das instalações, através de visitas noturnas e/ou diurnas, com o objetivo de detectar as penas visíveis dos equipamentos de rede de iluminação pública e o estado de conservação.

Esse controle será efetuado a cada 30 (trinta) dias uteis, sendo registrado em banco de dados as penas detectadas.

As correções das penas deverão ser feitas dentro do prazo especificado.

9. PROCEDIMENTOS GERAIS

9.1. Serviço ronda

A Contratada deverá realizar serviços contínuos de rondas noturnas e diurnas às instalações de iluminação pública, abrangendo as 06 (seis) áreas de todos o parque de iluminação pública do município, visando a identificação de problemas e o restabelecendo das condições físicas e operacionais para o perfeito funcionamento de todos os elementos da rede iluminação pública.

Para os serviços de ronda, a contratada deverá disponibilizar veículos tipo motocicleta, com equipamento de rastreamento, para efeito de registro de percurso, e dispor de 01 técnico com coletar de dados digitais individuais, máquina fotográfica, sistema de comunicação (radio, telefone, internet ou similar)

A ronda deverá ser efetuada nos serviços de rotina no período máximo de 15 (quinze) dias para o retorno a um mesmo logradouro.

A contratada deverá submeter à aprovação da **PEREFEITURA** texto descritivo indicando a metodologia de execução dos serviços ronda em até 5 (cinco) dias após emissão da ordem de início.

9.2. Índice de falha

Nas atitudes de fiscalização de serviços de manutenção será apurado, no mínimo uma vez por trimestre, os índices de falha do sistema de iluminação a serem utilizados na verificação da qualidade dos serviços contratados

A medição noturna do índice de falha será realizada em uma amostra mínima de 200 (duzentas) lâmpadas para a apuração porcentual de

lâmpadas apagadas. Além desta apuração unitária, cada circuito encontrado inteiramente apagado nesta amostra equivalerá a 1% (um por cento) de lâmpada apagadas

A medição de índice de falha de lâmpada acesas, no período diurno, será realizada uma amostra mínima de 500 (quietas) lâmpadas. Encontrando-se nesta amostra circuito inteiramente acesso, serão contabilizadas as lâmpadas efetivamente acesas para cômputo do índice

Em cada medição do índice de falha serão considerados os seguintes limites

Lâmpada apagadas nos períodos noturno: não deverá ultrapassar 4% (quatro por cento)

Lâmpadas acesas no período diurno: não deverá ultrapassar 5% (cinco por cento)

As inspeções serão conjuntas entre Prefeitura Municipal de Nova Russas contratada, sendo o local de encontro de sede do departamento. Os locais e serem visitados serão determinados pela Prefeitura Municipal de Nova Russas.

9.3. Qualidade da manutenção

A avaliação da qualidade da manutenção tem como objetivo verificar o atendimento aos pontos de iluminações está sendo efetuado em concordância com o controle a ser celebrado. Os pontos de controle serão relativos ao estado em que se encontra a lâmpadas: acesas ou apagadas.

As avaliações de qualidade da manutenção serão realizadas durante o dia, por intermédio de inspeção em amostras escolhidas, pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Nova Russas, em grupo de pontos luminosos dispostos em sequência continua dos pontos localizados em bairro ou área de definidas pela prefeitura Municipal de Nova Russas. Serão inspecionadas **5% dos pontos** dos bairros ou áreas escolhidas.

A periodicidade das inspeções nas amostras será trimestral.

Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números de lâmpadas acesas.

As inspeções não deveram ser realizadas duas vezes consecutiva nas mesmas áreas, a menos que seja de repetição em área onde não ocorreu aprovação de manutenção, em todos os critérios, na vez anterior.

A qualidade da manutenção é medida de acordo com o seguinte item de controle (máximo aceitável);

Número máximo de lâmpadas acesas durante o dia: 5% do total da amostra

9.4. Qualidade da continuidade da iluminação

A avaliação da qualidade da continuidade da iluminação tem como objetivo verifica se a substituição preventiva das lâmpadas está sendo efetuadas com fome o previsto no controle a ser celebrado.

A avaliação da qualidade de continuidade da iluminação será realizada durante a noite através de inspeção em amostras escolhidas pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, em conjunto de pontos luminosos dispostos em sequência continua localizado em bairro ou área definida pela Prefeitura Municipal Santa Quitéria. Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas.

A qualidade da continuidade da iluminação e medida de acordo com os seguintes itens de controle (máximo aceitável)

Pontos apagados a noite na rede de iluminação

A avaliação de qualidade de intervenção na rede de iluminação diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos de penas possíveis e são assim definidos:

Pane geral ou setorial é caudado pela falta de energia por parte da empresa a ser contratada este tipo de pene não tem prazo preestabelecido

para correção por parte da empresa a ser contratada, uma vez que independe da sua ação direta e sim da empresa a ser contratada;

A empresa a ser contratada deverá efetuar o conserto no prazo máximo de 03 (três) dia uteis após o recebimento da chamada, para as ocorrências registradas a partir dos terceiros meses vigência do contrato de ser estabelecido;


Os prazos estabelecidos devem ser atendidos em pelo menos 90% das ocorrências registradas;

Em qualquer um dos casos dos itens acima mencionamos, se o concerto necessitar de uma intervenção de manutenção pesada, a empresa a ser contratada deverá informa no final dos prazos para conserto estabelecido naquele itens, a fiscalização da Prefeitura Municipal de Nova Russas e apresenta-lhe a programação da correspondente correção.


Serão excluídas para efeitos dos itens de controle, as constatações de problemas causada por abalroamento de poste, situações decorrentes de serviços em curso, que esteja sendo executados pela empresa a ser contratada, além dos decorrentes dos motivos de foça maior discriminados

Sem prejuízo as demais sanções contratuais, poderão ser aplicadas à empresa a ser contratada as seguintes multas por violação dos índices de qualidade, após um período mínimo de 120 (cento e vinte) dias do início da manutenção do sistema de iluminação pública do município:

- Pelo não atendimento ao item de controle relativo ao critério de qualidade de serviço, previsto na qualidade da manutenção e na qualidade e continuidade da iluminação.
- Valor corresponde a 2,00% do faturamento mensal referente ao serviço de manutenção do sistema de iluminação pública, no mês da ocorrência;
- Pelo não atendimento dos prazos previsto no item relativo a qualidade de intervenção na rede de iluminação pública, previsto no item 4.5. valor correspondente a 0,05% do faturamento mensal referente ao



José Reisnaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D



serviço de manutenção do sistema de iluminação pública, no mês da ocorrência.

9.5. Situações serem corrigidas ou comunicadas

Quando dos serviços de manutenção, incluindo os serviços de ronda, as seguintes situações devem ser observadas para posterior correção:

- Conjunto óptico com impurezas que dificultem o fluxo luminoso;
- Tampas de caixas de passagem quebradas ou faltantes;
- Luminária de faltantes ou com compartimentos abortos;
- Unidades de iluminação pública fora do prumo, desalinhasadas ou tortas;
- Unidades faltantes ou abalroadas;
- Cargas clandestinas ligadas na rede iluminação pública;
- Luminárias com componentes faltantes;
- Poste com janela sem tampa;
- Unidade ornamental danificada ou com peças faltantes;
- Iluminação encoberta por vegetação;
- Falta de componentes;
- Falta de projetores;
- Fixação de equipamento auxiliar;
- Religamento de projetor/luminária.

As situações as seguir relacionadas quando observadas deverão ser comunicadas por escrito à Prefeitura Municipal de Nova Russas, poderá solicitar os registros fotográficos dos casos:

- Logradouros onde os serviços de manutenção não são realizados devido a ameaças, restrições de acesso e vandalismo constate.

10. VEICULOS E EQUIPAMENTO

10.1. Veículos

A contratada obriga-se a manter seus veículos para execução dos serviços, específicos neste termo de referência, devidamente identificados conforme o padrão indicado pela Prefeitura Municipal de Nova Russas.

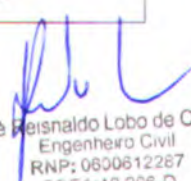
A contratada deverá instalar equipamento rastreamento em todos os veículos devidamente selados a prova de violações e dotado de recurso de registro contínuo de percurso, inclusive nos veículos de ronda. Deverá fornecer também os respectivos softwares e hardware (01 unidade) necessária, a serem instalados em local da Prefeitura Municipal de Nova Russas, destinados ao monitoramento remoto, em tempo real, por parte da fiscalização.

A idade máxima permitida para cada tipo de veículo, a partir do ano de fabricação, deverá obedecer aos seguintes critérios: veículos leves – até 03 anos; veículos tipo pick-up – até 05 anos, e veículos pesados, tipo caminhões – até 10 anos. Independentemente deste limite de idade para a frota, os veículos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança e também obedecer as regras impostas pela quanto a inspeção veicular o disposto na legislação pertinentes.

10.2. Equipe básica manutenção

Para execução dos serviços de manutenção aqui contratados, deverá a contratada atender aos requisitos e quantidades mínimas de profissionais e equipamento a seguir discriminados:

TIPO	QTD.	UTILIZAÇÃO
Eletricista motorista	01	Mensal
Eletricista	01	Mensal
Auxiliar	01	Mensal


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612267
CREA:40.206-D

Atendimento	Conf. Demanda	De acordo com a necessidade
Veículos	Conf. Item 11.1	De acordo com as necessidades

10.3. Equipamento em geral

A contratada deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais rigorosos controle e monitoramento quando segurança e condições operacionais adequadas para o uso:

- Veículos automotor com capacidades de carga 8 ton (tipo sky, com cesto aéreo isolado)
- Andaime metálico isolado
- Veículo utilizado para transporte de pessoal
- Veículo automotor tipo motocicletas de 125cc.

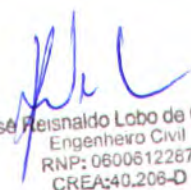
10.4. Fiscalização


Todos os serviços executados no sistema de iluminação pública serão sujeitos a fiscalização por parte da Prefeitura Municipal de Nova Russas, caso de pessoal designado pela secretaria de obras e a contratada é obrigada a permitir o acesso a dependências onde se desenvolvem os serviços do presente contrato.

A Prefeitura Municipal de Nova Russas, poderá designar outro fiscal, quando conveniente, sendo formalmente consignado nos autos e comunicado à empresa a ser contratada, sem necessidade de elaboração de termo aditivo.

10.5. Ordem de serviço

A Prefeitura Municipal de Nova Russas emitirá a autorização da execução de serviço de manutenção correta, remodelação, efficientização e ampliação por parte da contratada.


José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612267
CREA:40.206-D



Nenhum serviço poderá ser executado sem que antes seja emitido de serviço pela Prefeitura Municipal de Nova Russas.

10.6. Medição

A medição mensal dos serviços executados, descritos neste termo, deverá ser apresentada em meio digital através de planilha padronizada em forma "Excel" e impressa, detalhada por natureza de serviço, conforma modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Nova Russas.

A Prefeitura Municipal de Nova Russas terá até 5 (cinco) dias, contados a partir da data de apresentação da medição pela contratada, para a referida aprovação, e liquidada até 15 (quinze) dias sua aprovação.


A medição deverá ser realizada no período entre 25 e 30 de cada mês.

11. NORMAS A SEREM UTILIZADAS

A empresa a ser contratada deverá realizar todas as intervenções sobre o parque instalado atendo ao disposto na normalização vigente. Com isso deverá manter cópias das normas utilizadas e apresentar provas de aquisição (documento fiscal, recibo, ou nota fiscal) das normas abaixo, que serão atendimento das necessidades da Prefeitura Municipal de Nova Russas:

NBR ISSO 50001:2011 - gestão de energia ; NBR 5461 – iluminação terminologia; NBR 5101 - - iluminação pública; NBR 5101/92 – iluminação pública - procedimento; NBR 15129 – iluminação pública – requisitos particulares; NBR 14744 – poste de aço para iluminação; NBR 8837 – iluminação esportiva; NBRIEC 60598-1 – luminárias - parte 1: requisitos gerais e ensaios; NBRIEC 60598-2-1 – luminárias – parte 2: requisitos particulares – capítulo 1:luminária fixa para uso em iluminação geral NBR15889:2010 – sinalização semáforo – foco semaforico com base em diodos emissores de luz (LED) ANSI C82.SLL1 – power supply for drivers LED; ANSI C82777-2002 - harmonic emission limits – related power quality requirements for Lighting; IESNA – TM 16-05-IESA Technical memorandum

on light emitting diode (LED) source and systems; CIE17 – 2007 – LED measurement ; IEC 62031 ed 1.0 b:2008 – LED modules for general lighting – safety specifications; sae j2650 – performance requirements for light emitting diode (LED) road illumination device systems; NBR 5410 – instalações elétricas de baixa tensão; NBR 5413 – iluminação de interiores.



José Reinaldo Lobo de Oliveira
Engenheiro Civil
RNP: 0600612287
CREA:40.206-D

