



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. IDENTIFICAÇÃO

O presente ETP (Estudo Técnico Preliminar) tem por objetivo, demonstrar a necessidade do Departamento de Mobilidade Urbana em contratar empresa de tecnologia para prestar serviços de manutenção corretiva nos componentes e módulos semafóricos do Município.

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº. 5.837/2023, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

1.1. A equipe de planejamento do Departamento de Mobilidade Urbana, e composta pelos seguintes servidores:

INTEGRANTE			SETOR
FUNÇÃO	NOME	E-MAIL	
Requisitante	Marcos Bispo Rodrigues	setran.peruibe@gmail.com	Adm.
Administrativo	Renato dos Santos Gomes	setran.peruibe@gmail.com	Adm.

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, I)

2.1. A Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Peruíbe possui 12 (Doze) cruzamentos onde estão instalados controladores semafóricos, estes equipamentos são compostos de vários módulos que devem funcionar em conjunto. Relacionamos abaixo os locais e os tipos de equipamentos instalados:

Local	EQUIPAMENTO	MARCA	MODELO	PATRIMONIO	CONDIÇÕES
Av. 24 de Dez X João Bechir	Controlador 4 Fases	NewTesc	FLEX COM-III	87561	Normal
Av. Padre Anchieta (Centro)	Controlador 4 Fases	NewTesc	FLEX COM-III	87562	Normal
Av. Pde Anchieta X Leonardo N.	Controlador 8 Fases	NewTesc	FLEX COM-388	Não Possui	Ruim
Av. Padre Anchieta (Ribamar)	Controlador 3 Fases	NewTesc	Flex Com Baby	Não Possui	Ruim
Av. Padre Anchieta (3 Marias)	Controlador 4 Fases	NewTesc	FLEX COM-II	Não Possui	Inoperante
Av. João Abel X Luciano Bona	Controlador 4 Fases	NewTesc	FLEX COM-III	Não Possui	Ruim
Av. Luciano de Bona (São João)	Controlador 4 Fases	NewTesc	FLEX COM-III	Não Possui	Normal
Pref. George Popesku (Escola)	Controlador 4 Fases	NewTesc	FLEX COM-III	Não Possui	Normal
Av. T. R. Kalil X PdeLeonardo N.	Controlador 8 Fases	NewTesc	FLEX COM-II	Não Possui	Inoperante
Av. T. R. Kalil X Domingos da	Controlador 4 Fases	NewTesc	FLEX COM-III	Não Possui	Ruim
Av. Tancredo Neves X R.	Controlador 8 Fases	NewTesc	FLEX COM-III	91432	Normal
Av. Tancredo Neves X Pde Vitalino	Controlador 4 Fases	NewTesc	FLEX COM-III	Não Possui	Ruim

2.2. O objetivo é realizar a manutenção dos componentes eletrônicos, avaliados devido a ação do tempo ou das intempéries climáticas.





3 - PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA - (Art. 18, § 1º, II)

3.1. A contratação pretendida encontra-se em consonância com as metas da administração municipal e condiz com o prévio planejamento financeiro e orçamentário, estando alinhado com Prestações de Serviço contínuo, referência nº 213800, plano de compras do Município.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO: (Art. 18, § 1º, III)

4.1. A prestadora de serviço deverá possuir capacidade técnica com equipamentos e profissionais devidamente habilitados para realizar manutenção nos equipamento da Prefeitura Municipal de Peruíbe.

4.2. A empresa prestadora de serviço de manutenção deverá possuir autorização da empresa detentora da marca dos equipamentos instalados no Município.

4.3. O contrato/ata deverá atender aos requisitos de habilitação e qualificação técnicas estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/21;

4.4. A manutenção será efetuada nos seguintes módulos semaforicos.

ITEM	DESCRIÇÃO	ID
1	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82323
2	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82319
3	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82321
4	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A131876
5	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A71109
6	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82332
7	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A129596
8	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A69247
9	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A79789
10	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A129604
11	MPT3RN - MÓD. POTÊNCIA	A147870
12	MPT3RN - MÓD. POTÊNCIA	A158973
13	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A82937
14	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A82920
15	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A82944
16	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A154271
17	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A97185
18	MCP3A - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A79663
19	MFTIII - MÓD. FONTE	A82804





20	MCXIII - MÓD. DE COMUNICAÇÃO	A82888
21	MCD3A - MÓD. DE COMUNICAÇÃO E DETEÇÃO	A50528
22	CHASSI FLEXCON-III 08 FASES	A81945
23	CHASSI FLEXCON-III 08 FASES	A83007
24	CHASSI FLEXCON-III 08 FASES	A83008
25	CHASSI FLEXCON-IIIA	A11418

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES: (Art. 18, § 1º, IV)

5.1. Considerando a necessidade de manter em pleno funcionamento os equipamentos semafóricos, abaixo relacionamos os módulos e as quantidades que solicitamos a manutenção.

6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO: (Art. 18, § 1º, V)

6.1. Em pesquisa realizada utilizando a Internet, verificamos que há duas maneiras de resolver o problema:

- a) – Módulos novos, adquiridos de empresa de tecnologia, compatível com os equipamentos em operação, fornecido pela empresa fabricante, possibilita maior garantia, porém com custo mais elevado, além disso, obriga o descarte das peças com problemas.
- b) – Efetuar o reparo em uma empresa de tecnologia especializada, que reduz o custo e reaproveita o material já adquirido.

6.2. Restou verificado que a manutenção dos módulos semafóricos e usual de mercado, sendo de ampla oferta e a mais vantajosa.

7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO: (Art. 18, § 1º, VI)

ITEM	DESCRIÇÃO	ID	UNITÁRIO
1	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82323	R\$ 475,20
2	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82319	R\$ 475,20
3	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82321	R\$ 475,20
4	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A131876	R\$ 475,20
5	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A71109	R\$ 475,20
6	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82332	R\$ 475,20
7	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A129596	R\$ 585,03
8	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A69247	R\$ 585,03
9	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A79789	R\$ 585,03
10	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A129604	R\$ 585,03
11	MPT3RN - MÓD. POTÊNCIA	A147870	R\$ 545,75
12	MPT3RN - MÓD. POTÊNCIA	A158973	R\$ 545,75
13	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A82937	R\$ 674,00
14	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A82920	R\$ 674,00
15	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A82944	R\$ 674,00
16	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A154271	R\$ 674,00
17	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A97185	R\$ 674,00
18	MCP3A - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A79663	R\$ 778,31
19	MFTIII - MÓD. FONTE	A82804	R\$ 520,00
20	MCXIII - MÓD. DE COMUNICAÇÃO	A82888	R\$ 370,00





21	MCD3A - MÓD. DE COMUNICAÇÃO E DETECÇÃO	A50528	R\$	640,74
22	CHASSI FLEXCON-III 08 FASES	A81945	R\$	1.660,00
23	CHASSI FLEXCON-III 08 FASES	A83007	R\$	1.660,00
24	CHASSI FLEXCON-III 08 FASES	A83008	R\$	1.660,00
25	CHASSI FLEXCON-III A	A11418	R\$	815,00
				R\$ 17.756,87

8- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO: (Art. 18, § 1º, VII)

8.1. Os equipamentos semafóricos são compostos de vários componentes eletrônicos, todos os itens juntos devem conversar entre si para o pleno funcionamento do conjunto, portanto ao adquirir os itens a Prefeitura de Peruíbe, poderá programar e realizar a manutenção preventiva que é economicamente preferível;

8.2. O Departamento de Mobilidade poderá identificar e corrigir problemas antes que se tornem grandes e mais caros de resolver. Isso evita a necessidade de grandes reparos ou substituições, decorrente de queima e avaria de todo o conjunto, que podem ser muito mais dispendiosos do que a manutenção regular.

8.3. Ao manter a manutenção regularmente dos equipamentos e sistemas, há menos probabilidade de quebras inesperadas ou falhas críticas. Isso aumenta a confiabilidade operacional e reduz o risco de interrupções não planejadas nas operações.

8.4. Ao planejar a manutenção preventiva, a Prefeitura Municipal de Peruíbe pode agendar as atividades de manutenção de acordo com sua conveniência, minimizando o impacto nas operações diárias.

8.5. O propósito da manutenção dos módulos semafóricos é garantir a reposição dos itens necessários pelo período de 12 meses, possibilitando que o Departamento de Mobilidade Urbana realize as manutenções preventivas evitando assim que os semáforos parem de funcionar.

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO (Art.18, §1º, VIII):

9.1. O parcelamento da solução é a regra, **devendo a licitação ser realizada por item**, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponha de capacidade para execução da totalidade e do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.





10 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, § 1º, IX):

10.1. Ao investir em realizar manutenção nos módulos semaforicos, o Departamento de Mobilidade Urbana, poderá realizar as manutenções preventivas e corretivas, colaborar para melhorar a fluidez do tráfego, reduzir risco de acidente, e aperfeiçoar o funcionamento geral do sistema, melhorar a segurança e eficiência, resultando em benefícios significativos para a comunidade e os usuários da via pública.

10.2. Além disto, a manutenção dos módulos semaforicos vai gerar economia de recursos financeiros e matéria prima, uma vez que não precisará adquirir componentes novos.

11 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (Art. 18, §1º, X)

Não há necessidade de providências prévias.

12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/ INTERDEPENDENTES (Art. 18, §1º, XI)

Não se Aplica

13 - IMPACTOS AMBIENTAIS (art. 18,§ 1º, XII)

13.1. O gestor do contrato/ata adotara sempre os critérios da economicidade, para realizar o planejamento das emissões das ordens de serviços, evitando desperdícios.

13.2. O descarte de equipamentos eletrônicos deverá ser realizado em local próprio.

14 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO ((art. 18,§ 1º, XIII)

14.1. Após concluir o estudo técnico preliminar aqui consignado, esta equipe, posiciona se pela viabilidade pelo início dos procedimentos licitatórios para contratação da empresa especializada para realizar a avaliação e manutenção dos módulos semaforicos acima discriminados.





14- LOCAL, DATA E RESPONSÁVEIS (artigo 12, I)

Peruíbe, 01 de Agosto de 2025

Renato dos Santos Gomes – Mat 4455

Marcos Bispo Rodrigues – Mat 7530

ANEXOS





PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE
DEPARTAMENTO DE MOBILIDADE URBANA - SETRAN
Avenida Prof. Teresinha R. Kalil, 657 – Novo Horizonte – Peruíbe CEP 11771 780



NEWTESC

WWW.NEWTESC.COM.BR
(11) 2774 3362 / (11) 2574 6916

Santana de Parnaíba, 13 de junho de 2025.

À
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PERUIBE

A/C: Sr. JOSÉ LIRIO SOARES GOMES

PROPOSTA Nº CSE-097/2025

Prezados Senhores,

Apresentamos orçamento estimativo para prestação de serviços de manutenção corretiva em equipamentos marca TESC/NEWTESC, de sua propriedade, como segue:

ITEM	DESCRIÇÃO	N/S	TEM CONCERTO	TEM GARANTIA	UNITÁRIO
1	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82323	SIM	NÃO	R\$ 475,20
2	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82319	SIM	NÃO	R\$ 475,20
3	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82321	SIM	NÃO	R\$ 475,20
4	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A131876	SIM	NÃO	R\$ 475,20
5	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A71109	SIM	NÃO	R\$ 475,20
6	MPTIII - MÓD. POTÊNCIA	A82332	SIM	NÃO	R\$ 475,20
7	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A129596	SIM	NÃO	R\$ 585,03
8	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A69247	SIM	NÃO	R\$ 585,03
9	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A79789	SIM	NÃO	R\$ 585,03
10	MPT3A - MÓD. POTÊNCIA	A129604	SIM	NÃO	R\$ 585,03
11	MPT3RN - MÓD. POTÊNCIA	A147870	SIM	NÃO	R\$ 545,75
12	MPT3RN - MÓD. POTÊNCIA	A158973	SIM	NÃO	R\$ 545,75
13	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A82937	SIM	NÃO	R\$ 674,00
14	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A82920	SIM	NÃO	R\$ 674,00
15	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A82944	SIM	NÃO	R\$ 674,00
16	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A154271	SIM	NÃO	R\$ 674,00
17	MCPIII188 - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A97185	SIM	NÃO	R\$ 674,00
18	MCP3A - MÓD. CENTRAL DE PROCESSAMENTO	A79663	SIM	NÃO	R\$ 778,31
19	MFTIII - MÓD. FONTE	A82804	SIM	NÃO	R\$ 520,00
20	MCXIII - MÓD. DE COMUNICAÇÃO	A82888	SIM	NÃO	R\$ 370,00
21	MCD3A - MÓD. DE COMUNICAÇÃO E DETECÇÃO	A50528	SIM	NÃO	R\$ 640,74
22	CHASSI FLEXCON-III 08 FASES	A81945	SIM	NÃO	R\$ 1.660,00
23	CHASSI FLEXCON-III 08 FASES	A83007	SIM	NÃO	R\$ 1.660,00
24	CHASSI FLEXCON-III 08 FASES	A83008	SIM	NÃO	R\$ 1.660,00
25	CHASSI FLEXCON-III A	A11418	SIM	NÃO	R\$ 815,00
VALOR TOTAL DO SERVIÇO					R\$ 17.756,87

CSE-097-ORCAMENTO-PM PERUIBE-13.06.25-RCSM.docx

NEWTESC TECNOLOGIA E COMÉRCIO LTDA.
CNPJ: 23.806.552/0001-97 I.E.: 623.192.286.118
Estrada Rosa Scarpa, 41 (Empresarial Santana)
Votuparim - Santana de Parnaíba/SP - CEP 06513-010





MAPA DE RISCO

1. Objeto:

Abertura de processo licitatório para contratar empresa de tecnologia para prestar serviços de manutenção corretiva nos componentes e módulos semafóricos do Município.

2. Mapa de Gerenciamento de Riscos:

O Mapa de gerenciamento de riscos contém a identificação e análise dos principais riscos, e consiste na compreensão da natureza, nível e impactos destes riscos que possam vir a comprometer o sucesso da contratação, bem como alcance dos resultados pretendidos.





PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE
DEPARTAMENTO DE MOBILIDADE URBANA - SETRAN
Avenida Prof. Teresinha R. Kalil, 657 – Novo Horizonte – Peruíbe CEP 11771 780

Identificação do risco				Análise do risco		Resposta ao risco	
Ident.	Fase	Risco	Causas	Probabilidade	Impacto	Ações de contingência	Responsável
Risco 01	Planejamento	Planejamento incorreto	Falha na elaboração do ETP	Baixa	Médio	Elaborar estudo com antecedência	Departamento de Mobilidade Urbana/Equipe técnica
Risco 02	Planejamento	Elaboração de Termo de Referência Genérico	Falha na descrição do produto	Baixa	Médio	Conduzir um ETP detalhado para identificar claramente as necessidades e requisitos do produto	Departamento de Mobilidade Urbana/Equipe Técnica
Risco 03	Planejamento	Falta de recursos para a contratação	Previsão Orçamentária Inadequada.	Baixa	Médio	Realizar revisões periódicas do orçamento para ajustar previsões e realocar recursos conforme necessário.	Depto Mobilidade Urbana/Diretor
Risco 04	Seleção do fornecedor	Contratação de empresa que não tenha capacidade de execução do contrato	Análise insuficiente das propostas e complexidade do objeto.	Baixa	Médio	Inserir no TR definições claras e objetivas do produto/serviços.	Equipe Planejamento/Depto Compras
Risco 05	Seleção do fornecedor	Empresas sem qualificação técnica adequada para a prestação dos serviços ou fornecimento dos Produtos	Não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato.	Baixa	Médio	O TR deve prever a apresentação das documentações e atestados, o pregoeiro deverá exigir a apresentação destes e quando for o caso, realizar diligências para averiguação da veracidade dos documentos enviados.	Pregoeiro /Setor de compras.
Risco 06	Seleção do fornecedor	Proposta vencedora com preços abaixo do praticado no mercado.	Contratação de proposta que não espelha a realidade dos preços de mercado, ocasionando a não execução dos serviços na quantidade e/ou qualidade exigidas.	Baixa	Alto	A equipe de planejamento deve descrever detalhadamente todo o modo de execução dos serviços que estão previstos no TR, para evitar que sejam cotados de maneira errônea pelos participantes da licitação.	Equipe Técnica / Pregoeiro.





PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE
DEPARTAMENTO DE MOBILIDADE URBANA - SETRAN
Avenida Prof. Teresinha R. Kalil, 657 – Novo Horizonte – Peruíbe CEP 11771 780

						Elaborar, também, mapa de preços que servirá de orientação quanto aos valores dos itens exigidos.	
Risco 07	Seleção do fornecedor	Licitação Fracassada/Deserta	Demora no processo de contratação, gerando prejuízos ao andamento das atividades da Administração.	Média	Alto	Inclusão de pré-requisitos dos licitantes e características dos produtos que forem essenciais ao objeto da licitação.	Pregoeiro / Administração.
Risco 08	Gestão do Contrato	Responsável pela gestão do contrato não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade	Não fiscalização adequados serviços e obrigações contidas no TR, com consequente não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências	Baixa	Médio	Equipe de planejamento toda orientará o setor requisitante quanto às competências necessárias à gestão e fiscalização contratual, indicando cursos de formação para os responsáveis pela gestão contratual	Equipe técnica.

Peruíbe, 01 de Agosto de 2025





1. Legenda dos níveis de risco:

		Probabilidade		
		Baixa	Média	Alta
Impacto	Alto	6	8	9
	Médio	3	5	7
	Baixo	1	2	4

2. Resposta ao risco:

7-9	Indica um nível de risco inaceitável. Qualquer risco que se encontre nesta área deve ter uma resposta imediata. Ações de tratamento devem ser imediatas para eliminar a causa e/ou efeitos.
4-6	Indica que os riscos serão mitigados até um nível aceitável. Deve ser analisada a possibilidade de compartilhar a responsabilidade à terceiros para gerenciar os riscos e suportar o impacto.
1-3	Não se faz necessário adotar medidas especiais de tratamento, exceto manter os controles já existentes.

Elaboração:

Marcos Bispo Rodrigues - Mat. 7530

Renato dos Santos Gomes - Mat. 4055

Equipe de Planejamento

