

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1 – DO OBJETO

Constitui objeto deste Estudo Técnico Preliminar, à contratação de empresa especializada em sinalização viária para prestação de serviços de manutenção corretiva da rede de sinalização semafórica no Município de Oriximiná, incluindo o fornecimento de materiais e a disponibilização de equipamentos e de pessoal especializado para a perfeita execução dos serviços.

2 – DA JUSTIFICATIVA E A NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO

A Coordenadoria Municipal de Trânsito e Mobilidade-COMTRAN, vinculada à Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social-SEMUSP, é órgão da Administração Pública Direta, estando inserida dentre os Órgão de Atuação Programática de Atividades Fim desta Municipalidade, responsáveis pelas atividades de segurança pública viária, no que concerne a engenharia e sinalização, educação para o trânsito, levantamento de dados estatísticos relacionados a sinistros, frotas de veículos entre outros, fiscalização do trânsito e apoio as instituições de segurança pública da federação, estado e município.

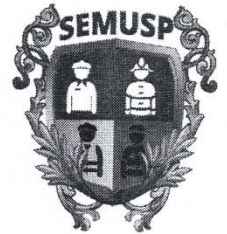
Neste viés de entendimento das competências, a presente contratação de empresa, se faz necessária, para prestação de serviços, com mão de obra qualificada e fornecimento de materiais, fundamentais para a manutenção das atividades mencionadas acima, especificamente no que tange a manutenção e reparos no conjunto de sinalização semafórica, de maneira a gerar, melhor condição de atendimento ao público e as entidades que colaboram no cumprimento destas obrigações, uma vez que oferecerá aos condutores e usuários das vias públicas, um serviço eficiente, sistemático e continuado.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa para execução dos serviços de manutenção a serem adquiridos se enquadram como serviços comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PATRIMONIAL
GABINETE DO SECRETÁRIO - SEMUSP
CNPJ/MF Nº 05.131.081/0001-82



Para o fornecimento dos serviços solicitados, a interessada deverá ser comprovadamente pessoa jurídica atuante no ramo das atividades que sejam objeto desta licitação, bem como apresentação dos documentos previstos no art. 62, da Lei nº 14.133/2022.

A interessada deverá juntamente, apresentar pelo menos 02 (dois) ou mais atestado de capacidade técnica e que comprovem sua aptidão devidamente registrada no conselho respectivo, no qual deverá conter serviços realizados na sinalização semaforica, como também que, a mesma já possui no mínimo dois anos de execução do objeto, expedido por órgão público federal, estadual ou municipal, ou por empresas públicas ou privadas, em nome da empresa licitante, comprovando que a mesma já executou, de forma satisfatória, o fornecimento destes itens, acompanhada do catálogo contendo todas as especificações

Os serviços de manutenção, objeto da contratação de empresa, devem ser entregues de forma imediata, após a notificação por Ordem de Serviço ao prestador de serviços, no endereço indicado no Edital, dentro da padronização seguida pelo órgão.

As unidades de execução dos serviços, bem como os seus respectivos quantitativos, estão detalhadas no termo de referência.

Os materiais usados nos serviços de manutenção, devem ser novos de primeiro uso e de boa qualidade.

Observância às normas técnicas, elaboradas pela ABNT, para aferição e garantia da aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança dos materiais utilizados;

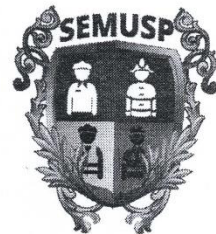
4 - LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESTIMATIVA DE PREÇOS

Para a elaboração deste ETP, visando ao levantamento de preço no mercado com o escopo de definir o tipo e solução a contratar, observou-se que no mercado ofertante da solução de serviços, predominam dois principais tipos de soluções, conforme segue detalhamento:

A contratação de empresa para execução dos serviços através do mercado local unicamente, pelo fato dos serviços serem executados neste município e que não se trata de serviços por demanda, a empresa terá que possuir uma equipe aqui, no caso de qualquer emergência ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PATRIMONIAL
GABINETE DO SECRETÁRIO - SEMUSP
CNPJ/MF Nº 05.131.081/0001-82



solucionado o problema naquela hora, ou seja, se for empresa diversa de nossa cidade pode ocasionar muitos transtornos para o município que ficará sem o serviço.

Ademais, a escolha de modo geral, poderá inviabilizar a participação de outros órgãos interessados em aderir na origem, podendo elevar ainda mais o quantitativo da licitação.

Com a utilização de pesquisas de preços nesta forma com a pesquisa mercadológica local a Administração tende a economizar e talvez fomentar com emprego e renda no próprio município, nas suas contratações de serviços, tendo em vista que o licitante vencedor, ao assinar o contrato, compromettesse a executar os serviços pelo preço acordado e no momento em que for solicitado.

A solução escolhida atende as determinações legais mostrando-se a opção mais viável e econômica à Administração.

O valor estimado da contratação foi obtido através de Mapa de Preços, levando-se em consideração as pesquisas de preços, tendo-se como valor total estimado, após cálculo da média a importância de R\$ 171.857,60 (cento e sessenta e dois mil seiscentos e dezenove reais e sessenta e nove centavos). Sendo os valores compatíveis com os valores praticados no mercado, portanto, pertinente a média estimada de preços para contratação.

5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Salientamos, que após os levantamentos realizados, constatou-se a necessidades da execução dos serviços, sendo elaborada uma planilha com a relação dos itens essenciais para processo licitatório, visando atender a Coordenadoria Municipal de Trânsito e Mobilidade, vinculada à Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social.

A descrição dos serviços de manutenção e os quantitativos, estão evidenciados e distribuídos na planilha abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA	CHAMADAS	48
		ITENS	76

TABELA DE MATERIAS E SERVIÇO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PATRIMONIAL
GABINETE DO SECRETÁRIO - SEMUSP
CNPJ/MF Nº 05.131.081/0001-82



ITÊM	ENDREÇO DOS SEMÁFOROS	QUANT. ESTIMADO	DESC. SERVIÇO/MATE.
1	RUA BARÃO DO RIO BRANCO X TRAVESSA CARLOS MARIA TEIXEIRA (CENTRO)	48	Atendimento (chamado para verificação de anomalia, reiniciar sistema semafórico e ou reestabelecer funcionamento).
		4	Placa fonte de alimentação e estabilização de todo o sistema, com entrada e saída de sincronismo, laço detector, entrada para botoeira e modo manual com led's indicadores de funcionamento, antena receptora com placa conversora para uso de programação do controlador via rádio compatível com a tecnologia Sema
		4	Placa CPU com entrada 232 para comunicação e apta para receber programação via rádio e sincronismo via GPS, relógio de precisão com calendário completo até o ano de 2100, calendário informando segundos, minutos, horas, dia data, mês e informação de ano. O fim da data de mês é ajustado automaticamente, memória para manter a hora no caso de falta de energia por 24 horas, compatível com a tecnologia Sema
2	RUA BARÃO DO RIO BRANCO X TRAVESSA MAGALHÃES BARATA (CENTRO)	4	Placa de potência com saída para acionamento de duas fases que podem ser através de programação veicular ou pedestre, com fusível individual para cada canal de cor, com acionamento de estado solido partindo do ponto zero da senóide no sentido de garantir maior tempo de vida das lâmpadas ou qualquer outra forma de carga, possuindo led's para monitoramento dos focos ligados em suas saídas suportando até 1000W para cada canal de cor, compatível com a tecnologia Sema.
		4	Controlador micro processado de 08 fases completo, com todas as placas que compõem o sistema .(CPU, Fonte e placas de potência e modulo para receber programação via rádio) para operar as 08 fases, com CPU apta para receber programação via rádio e sincronismo via GPS. As placas devem ser de circuito impresso do tipo plug in onde cada fase poderá ser veicular ou pedestre, paralelo ou independente, com mínimo de 16 mudanças de plano, 29 trocas de plano por dia mais o intermitente, programações diferenciadas por dia da semana, além de programação exclusiva de domingos e feriados. Deve está incorporado no equipamento, um sistema de duas entradas independentes de laço detector de veículos ou botoeiras, além de sistema



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PATRIMONIAL
GABINETE DO SECRETÁRIO - SEMUSP
CNPJ/MF Nº 05.131.081/0001-82



			de sincronismo (onda verde), sem adição de placas (já inclusas no sistema). O sistema deve possuir uma programação automática de verdes conflitantes, sem a necessidade de tabelas, sendo que o equipamento entra em alerta sempre que ocorrer qualquer falha no sistema, incluindo a identificação de queima de lâmpadas verdes ou vermelhas. Na falta de energia os sistemas mantem a programação dos planos indefinidamente e para data e hora pelo menos por 15 horas.
3	AVENIDA INDEPENDÊNCIA X TRAVESSA CARLOS MARIA TEIXEIRA (NOSSA SENHORA DE FÁTIMA)	10	Bolacha de LED 300 completas/vermelha
		10	Bolacha de LED 200 completas/vermelha
4	RUA MARECHAL CASTELO BRANCO X TRAVESSA GABRIEL GUERREIRO (SANTÍSSIMO)	10	Bolacha de LED 200 completas/amarela
		10	Bolacha de LED 200 completas/verde
		10	Bolacha de LED completas pedestre /vermelha
		10	Bolacha de LED completas pedestre/verde
TOTAL GERAL ESTIMADO			

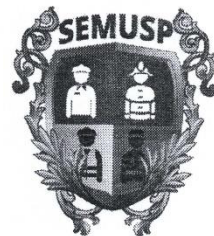
Destacamos, que as quantidades foram provisionadas, conforme o levantamento dos serviços realizados no município, exercício anterior, junto ao COMTRAN/SEMUSP, conforme demanda emitidas.

Ademais, os quantitativos estimados nessa contratação de empresa, implicarão ganho de escala, porque quanto maior as quantidades de serviços a serem cotados, melhor será o seu valor final, beneficiando a Administração Pública, considerando, ainda, que somente se empenhará as quantidades a serem contratadas.

6 – JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Optou-se, pelo parcelamento do objeto por ser tecnicamente viável e será conforme emitida as ordens de serviços e dependendo do caso de forma emergencial.

Assim, os serviços de manutenção acreditam-se que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade. As empresas que, eventualmente, possuírem todos os requisitos poderão participar da licitação.



Seguiu-se, ainda, a orientação da Lei 14.133/21, que diz:

Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

§ 1º No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não:

I - ...;

II - ...;

III - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;

Dessa forma, a licitação será constituída de um lote, discriminado no termo de referência, visto a possibilidade de fracionamento do objeto agrupado, a fim de preservar a competitividade e fomentar a livre iniciativa, previstos, permitindo que um número maior de interessados participe da disputa, o que, em decorrência, aumenta a competitividade e viabiliza a obtenção de melhores propostas.

7 – ESTIMATIVAS DO VALOR DA AQUISIÇÃO (PESQUISA DE PREÇOS)

A pesquisa de preço com fornecedor se deu de forma variada, contudo onde no primeiro momento, houve consulta ao mercado local, diante da empresa: W.T ARAÚJO SERVIÇOS



EIRELI; A S ELÉTRICA & ENERGIA SOLAR; e AMWIL CONSULTORIAS E CONSTRUÇÃO CIVIL EIRELI no segundo momento pesquisamos no painel de preços, mas não encontramos valores para este objeto no sítio eletrônico do Portal de Compras Públicas.

8- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

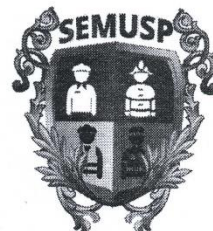
A solução mais viável para a contratação seria a aquisição dos itens por meio de fornecedores habilitados mediante Processo Licitatório por Pregão Eletrônico, por se tratarem de itens comuns. E diante do levantamento dos itens com valor de mercado e a realização de um processo Licitatório de serviços para atender esta demanda.

Com isso, o processo licitatório obedecerá por intermédio do Pregão Eletrônico, que se faz mais vantajoso a esta Administração, podendo viabilizar as contratações conforme as necessidades, levando em consideração os valores exequíveis.

Após, realizada a Licitação as contratadas deverão realizar os serviços conforme o prazo de entrega a ser definido no termo de referência, e emissão de Ordem de Serviço, seguindo criteriosamente as descrições determinadas no termo, além das unidades de medida de acordo com a listagem de itens adquiridos.

9- JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução é a regra (conforme disposto inciso VIII do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021), devendo a licitação ser realizada por valor global, sempre que o objeto for divisível, desde que verificado não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.



10- DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

Os resultados pretendidos com os serviços são:

- *Em relação à eficácia: atendimento de todas as demandas de serviços de manutenção, no suporte à atividade finalística do órgão;*
- *Quanto à eficiência: assegurar a continuidade e a manutenção dos serviços desempenhados pela Coordenadoria Municipal de Trânsito e Mobilidade, nesta Secretaria, bem como o uso racional dos recursos financeiros;*
- *Com a contratação da empresa para execução dos serviços, busca-se também, atender ao princípio da economicidade, cuja meta é a obtenção da melhor relação custo benefício possível em recursos financeiros, econômicos e administrativos que possa alcançar, permitindo assim que as aquisições sejam realizadas de forma rápida, econômica e sustentável.*

11 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A priori, a Secretaria Municipal de Segurança Pública e Defesa Social, apoia e coopera com todas as iniciativas para sustentabilidade, e os serviços que serão executados, assim como os materiais usados na manutenção, possuem potencialidade de risco ambiental baixo, mas serão fiscalizados pela Secretaria de Meio Ambiente Municipal e Estadual.

12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido. Assim, destaca-se ainda, que os serviços para suprir as demandas das ações da Coordenadoria Municipal de Trânsito e Mobilidade, não gera vínculo empregatício entre os empregados da futura Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.



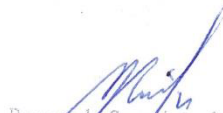
13 - DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA AQUISIÇÃO

Considerando a evidente necessidade da contratação de empresa, para fazer frente às demandas do Setor Requisitante e considerando que há recursos orçamentários alocados para atender as despesas do presente objeto, conclui-se pela total viabilidade da contratação pretendida.

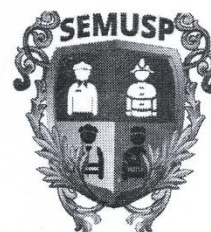
14. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Após, a realização do estudo, ficou evidenciada a viabilidade da contratação, levando-se em conta as questões orçamentárias e de disponibilidade de empresas consolidadas no ramo da prestação de serviços com fornecimento de materiais e mão de obra qualificada, para a Administração Pública Municipal, visando a garantia da futura execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de sinalização semafórica.

Oriximiná-PA, 01 de abril de 2024.


Raimundo Conceição da Silva
Secretário Municipal de
Segurança Pública e Defesa Social

Raimundo Conceição da Silva
Secretário Municipal de Segurança Pública e Defesa Social
Decreto nº 206/2022.



ANÁLISE DE RISCO

RISCOS DO PROCESSO E CONTRATAÇÃO

OBJETO: Contratação de empresa especializada de sinalização viária para prestação de serviços de manutenção corretiva da rede de sinalização semafórica no Município de Oriximiná, incluindo o fornecimento de matérias e a disponibilização de equipamentos e de pessoal especializado para a perfeita execução dos serviços.

1- RISCOS - FASE PREPARATÓRIA

RISCO 1	Deficiência na definição da demanda	
Probabilidade	Baixa (X)	Dano Potencial
	Média ()	Superdimensionamento ou subdimensionamento da demanda
	Alta ()	
Ação Preventiva		Responsável
Qualificação da equipe de planejamento; conhecimento do escopo.		Equipe de Planejamento da Contratação
Ação de Contingência		Responsável
Restabelecimento da demanda		Equipe de Planejamento da Contratação

RISCO 2	Não aprovação do Estudo Técnico ou do Termo de Referência.	
Probabilidade:	Baixa(X)	Dano Potencial
	Média()	Atraso no processo de contratação e, consequentemente, atraso no início da prestação do serviço.
	Alta ()	
Ação Preventiva		Responsável
Instruir o Estudo Técnico e o Termo de Referência em estrita aderência às disposições das normativas aplicados à contratação.		Equipe de Planejamento da Contratação
Ação de Contingência		Responsável
Exposição do arcabouço legal em que a contratação de serviços de manutenção em pauta, deverá seguir.		Equipe de Planejamento da Contratação

2. RISCOS - FASE DE LICITAÇÃO

RISCO 3	Deficiências do ato convocatório; critérios de julgamento, prazos e sanções, entre outros.	
Probabilidade	Baixa (X)	Dano Potencial
	Média()	Finalização da Licitação.
	Alta ()	
Ação Preventiva		Responsável
Incorporar as atualizações das legislações pertinentes à equipe de licitação, assim como estabelecer rotinas de revisão.		Equipe de Licitação
Ação de Contingência		Responsável
Paralisação ou Suspensão da licitação		Equipe de Licitação



3 - RISCOS – GESTÃO DO CONTRATO

RISCO 4		Inércia frente ao descumprimento de obrigações contratuais. Falha ou omissão no registro dos atos e fatos do contrato
Probabilidade	Baixa ()	Dano Potencial
	Média (X)	
	Alta (·)	Deficiência na prestação dos serviços. Prejuízos financeiros a Administração
Ação Preventiva		Responsável
Capacitação de servidores; Conhecimento dos termos contratuais e do serviço a ser executado. Conhecimentos das responsabilidades dos fiscais.		Fiscal técnico e administrativo, Gestor do Contrato
Estabelecer modelos e rotinas de acompanhamento contratual		
Ação de Contingência		Responsável
Sanções administrativas. Responsabilização da Gestão e fiscalização contratual.		Fiscal técnico e administrativo, Gestor do Contrato

RISCO 5		Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com fgts da contratada.	
Probabilidade	Baixa ()	Dano Potencial	
	Média(X)	Responsabilização subsidiária da Administração	
Alta ()			
Ação Preventiva		Responsável	
Capacitação de servidores;		Fiscal técnico e administrativo, Gestor do Contrato.	
Previsão expressa no termo de contrato;			
Conhecimento dos termos contratuais;			
Conhecimentos das responsabilidades dos fiscais;			
Estabelecer modelos e rotinas de acompanhamento contratual.			
Ação de Contingência		Responsável	
Conferência rotineira do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS da Contratada.		Fiscal técnico e administrativo, Gestor do Contrato.	
Estabelecer modelos e rotinas de acompanhamento contratual			

Avaliação Qualitativa dos Riscos

A seguir encontra-se a matriz de avaliação qualitativa dos riscos identificados na contratação.

PROBABILIDADE DE RISCOS		
BAIXA	MODERADA	ALTA
Risco 1, 2 e 3	Risco 4 e 5	-



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORIXIMINÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA
PATRIMONIAL
GABINETE DO SECRETÁRIO - SEMUSP
CNPJ/MF Nº 05.131.081/0001-82



Gravidade nas consequências

Conforme, constatado na matriz, os riscos identificados: 1, 2, e 3, são considerados de categoria baixa, os quais, não poderão comprometer o resultado da contratação. No entanto, para haver um bom desenvolvimento na execução dos serviços propostos e no processo administrativo, deve-se atentar a cada uma etapa do processo para que haja êxito na conclusão do objeto. No entanto, os riscos 4 e 5, considerados moderados, deverão ter uma atenção maior, pois, podem comprometer todo o andamento do processo.

Oriximiná-PA, 01 de abril de 2024.

Raimundo Conceição da Silva
Secretário Municipal de
Segurança Pública e Defesa Social

Raimundo Conceição da Silva
Secretário Municipal de Segurança Pública e Defesa Social
Decreto nº 206/2022.

JOSE WILLIAN Assinado de forma
SIQUEIRA DA digital por JOSE
FONSECA:017 WILLIAN SIQUEIRA
37265508 DA
FONSECA:017372655
08