



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA PARA REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO METROLÓGICOS E NÃO METROLÓGICOS, SUPORTE TÉCNICO, EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS.

**Assessoria Adjunta da Subsecretaria
Administrativa - SEMDEST**

**Subsecretaria da Guarda Municipal de Vila
Velha – Inspetoria Estratégica de Trânsito**

**VILA VELHA
2024**

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE REQUISITANTE: FUNDO MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL, TRÂNSITO E TRANSPORTE DE VILA VELHA – FUMDEST

SETOR: SUBSECRETARIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem por objeto o REGISTRO DE PREÇOS para futura e eventual contratação de empresa especializada na **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO METROLÓGICOS E NÃO METROLÓGICOS, SUPORTE TÉCNICO, EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS**, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito de Vila Velha na gestão do trânsito a cidade.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A busca por soluções para as problemáticas inerentes ao trânsito é fundamental em diversos aspectos, especialmente no que diz respeito à segurança, ao meio ambiente, à mobilidade, à eficiência na fiscalização e à redução da perda de vidas.

2.2. A segurança é um ponto crucial a ser considerado. O trânsito caótico e desorganizado aumenta significativamente o risco de acidentes, colocando em perigo a vida e a integridade física dos usuários das vias.

2.3. Ao buscar soluções para melhorar a segurança viária, como a implementação de infraestrutura adequada, regulamentações mais rigorosas e a conscientização dos condutores sobre a importância de seguir as normas de trânsito, é possível reduzir o número de acidentes e garantir um ambiente mais seguro para todos.

2.4. Outro aspecto importante é a mobilidade urbana. O trânsito congestionado e ineficiente afeta diretamente a mobilidade das pessoas, dificultando os deslocamentos diários e aumentando o tempo gasto no tráfego.

2.5. A eficiência na fiscalização também é um ponto crucial. Garantir que as leis de trânsito sejam cumpridas de forma efetiva é essencial para promover a segurança e a ordem no trânsito.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

2.6. O investimento em tecnologias de fiscalização, capacitação dos agentes de trânsito e a implementação de mecanismos eficientes de punição para os infratores são medidas importantes para garantir o cumprimento das normas e coibir comportamentos perigosos ou irresponsáveis nas vias.

2.7. Por fim, a busca por soluções para os desafios inerentes à gestão do sistema de trânsito do município tem como objetivo primordial a redução da perda de vidas. Os acidentes de trânsito causam um número alarmante de mortes todos os anos, e é fundamental adotar medidas para minimizar esse impacto. Investir em educação para o trânsito, promover campanhas de conscientização, melhorar a infraestrutura viária e implementar ações que priorizem a segurança são estratégias essenciais para reduzir o número de vítimas fatais e preservar vidas.

2.8. A responsabilidade do Poder Público para a gestão e fiscalização do trânsito é fundamental para a garantia da segurança viária, a ordem nas vias públicas e a eficiência do sistema de transporte. Essa responsabilidade é fundamentada em uma série de aspectos legais que estabelecem as bases para a atuação nessa área.

2.9. A principal legislação que trata do trânsito é o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), instituído pela Lei nº 9.503/1997. O CTB estabelece as normas gerais de circulação e conduta, os direitos e deveres dos usuários das vias terrestres e as competências dos órgãos e entidades responsáveis pela gestão do trânsito.

2.10. De acordo com o CTB, compete ao Poder Público, em seus diversos níveis (federal, estadual e municipal), a gestão e a fiscalização do trânsito. Essa responsabilidade inclui:

2.10.1. Planejamento e regulamentação: O Poder Público deve realizar o planejamento do trânsito, estabelecendo diretrizes e normas para a organização das vias, a construção e manutenção da infraestrutura viária, a sinalização adequada, a implantação de ciclovias e calçadas, entre outros aspectos. Além disso, é responsável por regulamentar a circulação de veículos, definindo regras de velocidade, restrições de tráfego, normas para o transporte de carga, entre outros.

2.10.2. Fiscalização: O Poder Público tem a responsabilidade de fiscalizar o cumprimento das normas de trânsito, assegurando que condutores, pedestres e demais usuários das vias obedeçam às regras estabelecidas. Isso inclui a fiscalização de velocidade, embriaguez ao volante, uso de cinto de segurança, ultrapassagens proibidas, entre outras infrações previstas no CTB. Para isso, são estabelecidos

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

órgãos de fiscalização de trânsito, como a Polícia Rodoviária Federal, as polícias militares estaduais, as guardas municipais e os departamentos de trânsito (Detrans).

2.10.3. Educação para o trânsito: O Poder Público também tem o dever de promover a educação para o trânsito, por meio de campanhas, programas educacionais e projetos que visem conscientizar a população sobre a importância do cumprimento das normas de trânsito, dos comportamentos seguros e da convivência harmoniosa nas vias. A educação para o trânsito abrange todas as faixas etárias e visa formar cidadãos conscientes e responsáveis no tráfego.

2.10.4. Implementação de políticas públicas: O Poder Público deve desenvolver políticas públicas voltadas à segurança viária e à melhoria do trânsito. Isso envolve a realização de estudos e pesquisas, o estabelecimento de programas de prevenção de acidentes, o incentivo ao uso de transportes sustentáveis, a implementação de sistemas de transporte público eficientes, entre outras ações.

2.11. A responsabilidade do Poder Público na gestão e fiscalização do trânsito não se limita apenas à criação de leis e normas. Também envolve a destinação de recursos financeiros para infraestrutura, fiscalização e educação, bem como a capacitação dos agentes de trânsito e a busca por parcerias com a sociedade civil e o setor privado.

2.12. Segundo o Departamento Estadual de Trânsito do Espírito Santo – DETRAN/ES o município conta atualmente com uma frota de 256.152 veículos automotores, que corresponde a 11% de toda a frota veicular do estado do Espírito Santo. Considerando a população atual de 467.722 habitantes tem-se uma relação de um veículo para cada dois habitantes.

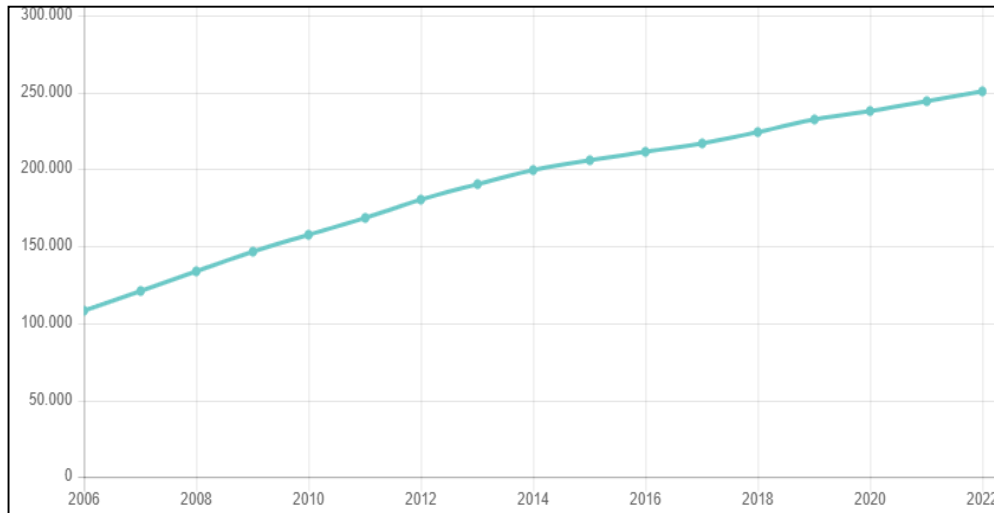




PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

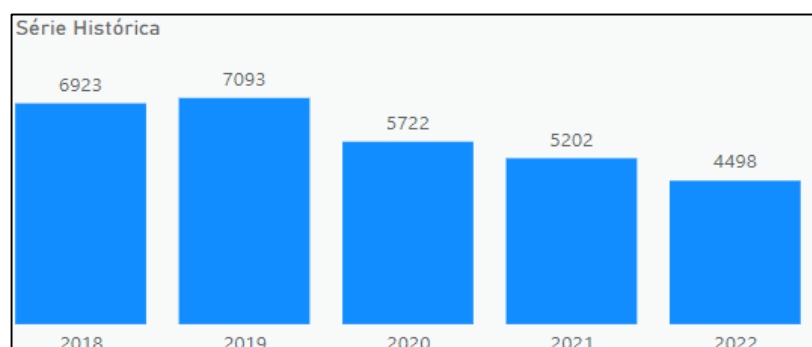
2.13. Cumpre destacar que de 2006 a 2022 houve um incremento na frota de mais de 140 mil veículos. Isto é, a quantidade de veículos mais que dobrou:



Fonte: IBGE

2.14. Outra informação relevante e que merece destaque é o fato de que Vila Velha possui a maior frota veicular do Estado do Espírito Santo, ultrapassando o segundo colocado, Serra, em mais de 10 mil veículos. No Brasil, Vila Velha é o 55º município com a maior frota do país (Fonte IBGE (2023)).

2.15. No que tange ao número de acidentes totais, tem-se observado uma redução nos últimos 5 anos, porém, muito aquém do necessário para se considerar um avanço significativo, conforme se pode verificar no gráfico abaixo:



Fonte: DEON – SESP/ES.

2.16. Por outra via, observa-se que nos últimos 5 anos os indicadores de mortes no trânsito de Vila Velha não apresentou redução, sendo possível observar, no entanto, evidente oscilação, de modo que a média apresentada no período é de 45

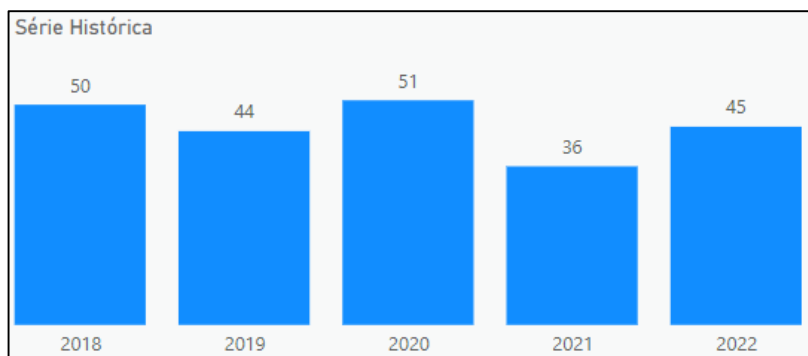




PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

vítimas por ano, o que considerando uma população de 500 mil habitantes equivaleria a 8 mortes para cada 100 mil habitantes:



Fonte: DEON – SESP/ES

2.17. Analisando as vias com jurisdição municipal com maior incidência de acidentes de trânsito, sem vítimas fatais, durante o período de 2020-2023, verifica-se o seguinte ranking:

Acidentes nas vias Municipais	
Via	Nº Acidentes
Carlos Lindemberg	1594
Jerônimo Monteiro	472
Luciano das Neves	467
Antonio Gil Veloso	450
Hugo Musso	335
Estudante José Julio de Souza	288
Henrique Moscoso	256
Francelina Setúbal	250
Champagnat	212
Saturnio Rangel Mauro	205
Leila Diniz	203
Sérgio Cardoso	188
Robert Kennedy	186
Castelo Branco	174
João Mendes	160
Antônio Ataíde	143
Carioca	141
Rui Braga Ribeiro	126
João Francisco Gonçalves	122
Min. Salgado Filho	116
Santa Leopoldina	111

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

Ana Siqueira	98
Delio Silva Brito	96
Cristovão Colombo	89
Piracicaba	73
XV de Novembro	71
São Gabriel da Palha	71
Ana Estefanon	70
Guaraná	67
Capixaba	60
Juscelino Kubistchek	58
Moema	56
Maresguia	55
Gonçalves Ledo	54

Fonte: DEON – SESP/ES

2.18. Quanto as vias com jurisdição municipal com maior incidência de acidentes de trânsito, com vítimas fatais, durante o período de 2020-2023, verifica-se o seguinte ranking:

Acidentes nas vias municipais com vítimas fatais	
Via	Nº Acidentes
Carlos Lindemberg	23
Jeronimo Monteiro	4
Antonio Gil Veloso	2
Estudante José Julio de Souza	2
Castelo Branco	2
Ponte Florentino Avidos	2
Dr. Annor Silva	2
Água Fria	2
Carioca	1
Saturnino Rangel Mauro	1
Curitiba	1
Dório Silva	1
Papa João XXIII	1
California	1
São Gabriel da Palha	1
Princesa Isabel	1
Maria do Amor Divino	1
Cesar Alcure	1
Sempre Viva	1
Emydio Ferreira Sacramento	1
José Vereza	1

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

Pastor João Pedro da Silva	1
Av. Tâmara	1
Ocidental	1
Ayrton Senna	1
Daniela Perez	1
Henrique Moscoso	1
Nossa Senhora do Nazarete	1
Deolindo Perim	1
Monte Sinal	1
Rua Treze	1
Leila Diniz	1
Três irmãos	1
Délio Silva Brito	1

Fonte: DEON – SESP/ES

2.19. Mediante análise dos dados apresentados nas tabelas 1 e 2 podem ser abstraídas três informações importantes:

2.19.1. A Av. Carlos Lindemberg é, claramente, a via com maior índice de acidentes (22% do total levantado, com 1122 acidentes a mais do que a segunda via com maior índice). É também a via com maior índice de acidentes fatais (35% do total levantado e 19 vítimas a mais do que a segunda maior via com maior índice).

2.19.2. As vias Av. Jerônimo Monteiro, Av. Luciano das Neves, Av. Antônio Gil Veloso, Av. Hugo Musso, Av. Estudante José Júlio de Sousa, Av. Henrique Moscoso e Av. Francelina Setúbal, além de conterem 37% do índice total de acidentes, considerando os dados levantados, possuem características semelhantes (extensão superior a 1km, a maioria ultrapassa 2km com diversas intercessões em nível).

2.19.3. As vias Av. Saturnino Rangel Mauro e Av. Santa Leopoldina, além de, somadas, equivalerem a 5% do total de acidentes e ser verificado, no caso da primeira, acidente com vítima fatal, fazem parte do contexto do Projeto Binário Sul, sendo consideradas estratégicas e polo atrativo de elevado fluxo de trânsito.

2.20. A redução da velocidade máxima regulamentada de uma via é feita quando se deseja melhorar as condições de segurança do trânsito. Ao analisar o fenômeno observa-se que, na maioria dos acidentes de trânsito, a menor velocidade do veículo poderia ter evitado o acidente ou abrandado os danos físicos e materiais causados por ele. Em muitos países é usual a adoção de velocidade única nas áreas urbanas ou em determinado limite das cidades.





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

2.21. Embora se verifique a regulamentação da velocidade da via sempre no menor limite possível, considerando também a fluidez, evidencie a redução dos índices de letalidade em razão de acidentes de trânsito, deve-se considerar que, de acordo com estudo realizado pelo Ministério dos Transportes, a principal causa de acidentes de trânsito decorre de negligência ou imprudência dos motoristas, seja por desrespeito às leis de trânsito (30,3%) ou falta de atenção do condutor (23,4%).

2.22. Estudo da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) de São Paulo apontou uma relação direta entre acidentes fatais no trânsito da cidade de São Paulo e veículos multados anteriormente por infrações de excesso de velocidade e desrespeito ao semáforo vermelho, 85% tinham multas no prontuário, destas multas, 67% foram motivadas por excesso de velocidade e desrespeito ao sinal vermelho.

2.23. O emprego da fiscalização eletrônica de velocidade nas regiões metropolitanas e cidades de porte médio tem apresentado bons resultados em termos de redução no número de mortes e de acidentes graves, de acordo com os dados estatísticos elaborados por diversos municípios, tais como São Paulo, Belo Horizonte, Curitiba, Londrina, Campinas, Santo André, Maringá, Joinville, Goiânia, Cuiabá, São Luis, Salvador, etc.

2.24. Um estudo publicado no British Medical Journal analisou o impacto da fiscalização eletrônica de velocidade em termos de redução de lesões graves e fatais no trânsito. Os pesquisadores examinaram dados de vários países e concluíram que a implementação desses sistemas resultou em uma redução significativa nos acidentes de trânsito e nas lesões relacionadas à velocidade. Eles destacaram que, em média, a fiscalização eletrônica estava associada a uma redução de 20% nos acidentes fatais e de 30% nos acidentes graves.

2.25. Outro estudo, conduzido pelo Insurance Institute for Highway Safety (IIHS) nos Estados Unidos, analisou o impacto dos equipamentos de fiscalização eletrônica em áreas urbanas. Os pesquisadores descobriram que a presença de radares resultou em uma redução de aproximadamente 20% nas fatalidades relacionadas à velocidade. Além disso, eles constataram que os radares também tiveram um efeito positivo em termos de redução de lesões em geral, não apenas aquelas relacionadas à velocidade.

2.26. Uma pesquisa realizada na cidade de São Paulo, Brasil, também demonstrou os benefícios da fiscalização eletrônica de velocidade. Os pesquisadores analisaram a implementação de equipamentos de fiscalização eletrônica em diferentes vias e

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

compararam os resultados antes e depois da instalação. Eles descobriram que a presença dos radares estava associada a uma redução significativa no número de acidentes e de vítimas, especialmente em trechos com histórico de alta velocidade e acidentes graves.

2.27. Além disso, um estudo conduzido pelo Center for Automotive Safety Research na Austrália mostrou que a fiscalização eletrônica de velocidade teve um impacto positivo em áreas urbanas com limites de velocidade mais baixos. Os pesquisadores descobriram que a presença de radares resultou em uma redução significativa na velocidade média dos veículos e em uma diminuição no número de acidentes relacionados à velocidade.

2.28. Esses estudos e outros disponíveis na literatura científica destacam consistentemente a importância da fiscalização eletrônica de velocidade na promoção da segurança no trânsito. A presença de radares e sistemas de fiscalização eletrônica desencoraja o comportamento de alta velocidade, conscientiza os condutores sobre a importância de respeitar os limites estabelecidos e contribui para a redução de acidentes e lesões graves.

2.29. A presente contratação, tem, por todo o exposto, o objetivo de promover a implementação nas vias do município de Vila Velha, mormente aquelas que possuem maior impacto nos índices de acidentes, de equipamentos de fiscalização e monitoramento, visando assim promover a redução de sinistros e consequentemente a incolumidade de vidas e danos ao patrimônio dos usuários.

3. DA FORMA DE CONTRATAÇÃO

3.1. A contratação do objeto deste Termo de Referência dar-se-á por meio de procedimento licitatório para **REGISTRO DE PREÇOS**, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, pelo critério de julgamento **MENOR PREÇO**, proposto entre as licitantes interessadas, segundo as especificações e normas adotadas pela PMVV, atendendo a Lei de Licitações, Lei 14.133/2021 e subsidiariamente ao Decreto Municipal nº 307/2023.

3.2. LOTES

LOTE 01

MÊS	24 meses
------------	-----------------

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

Descrição	Unidade	Qtd. Mínima	Qtd. Máxima	Qtd Total Licitação
Locação de equipamentos tipo fixo de medição eletrônica de velocidade, parada de veículo sobre a faixa de pedestres e avanço de semáforo remunerados por faixa monitorada	Ud/fx	6	60	1.440
Locação de equipamentos tipo fixo para detecção de excesso de velocidade dotados de display indicador de velocidade, remunerados por faixa monitorada	Ud/fx	2	12	288
Remanejamento de equipamentos tipo fixo de medição eletrônica de velocidade, parada de veículo sobre a faixa de pedestres e avanço de semáforo	Ud/fx	0	6	144
Remanejamento de equipamentos tipo fixo para detecção de excesso de velocidade dotados de display indicador de velocidade	Ud/fx	0	3	72
Locação da Central de Processamento de Imagem (CPI)	Mês	1	1	24
Software para gestão da operação e dados dos equipamentos locados com a finalidade de fiscalização eletrônica	Mês	1	1	24

LOTE 02

Descrição	Unidade	MÊS		24 meses
		Qtd. Mínima	Qtd. Máxima	Qtd Total Licitação
Locação de equipamento com display para indicação educativa da velocidade	Ud/fx	30	300	7200

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

Remanejamento de equipamentos com display para indicação educativa da velocidade	Ud/fx	0	50	1.200
--	-------	---	----	-------

3.3. Os LOTES e GRUPO DE ITENS se justificam por ser condizente com os princípios da economicidade e razoabilidade, além de conferir maior grau de probabilidade de operacionalização eficiente da futura contratação. Se o critério de disputa por itens fosse adotado, várias empresas poderiam sagrar-se adjudicatárias de serviços de mesma natureza, prejudicando a supremacia e a indisponibilidade do interesse público envolvidos na prestação de serviços almejada. A fim de evitar falta de uniformidade na futura execução dos serviços ora licitados, a Administração reputa como vital contratação por uma única empresa signatária para cada lote previsto.

3.4. O não parcelamento do objeto em itens, nos termos do art. 40, §3º, da Lei nº 14.133/2021, neste caso, não tem a finalidade de reduzir o caráter competitivo da licitação, visa, tão somente, assegurar a gerência segura da contratação pois o objeto da licitação trata de sistema único e integrado e que se fosse licitado por item poderia acarretar a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido. Com isso pretendemos, assegurar, não só a mais ampla competição necessária em um processo licitatório, mas também, atingir a sua finalidade e efetividade, que é a de atender a contento as necessidades da Administração Pública.

3.5. Se justifica a contratação por Registro de Preços pois os equipamentos previstos para fiscalização de trânsito previstos como objeto desta licitação são necessários em várias vias das 05 (cinco) Regiões Administrativas da cidade que poderão vir a serem implantados de acordo com o planejamento de ampliação, assim como de acordo com a disponibilidade orçamentária municipal, não sendo possível estimar o quantitativo exato e podendo gerar contratações frequentes.

3.6. Os serviços a serem locados são de natureza comum, pois as especificações peculiares ao objeto possuem padrões de qualidade e desempenho encontrados facilmente no mercado.

3.7. O serviço a ser contratado se define por uma opção dentre soluções para as problemáticas inerentes ao trânsito se caracterizando como um serviço fundamental ao atendimento ao interesse público em diversos aspectos, especialmente no que diz respeito à segurança, ao meio ambiente, à mobilidade, à eficiência na fiscalização e à redução da perda de vidas no trânsito, conforme já fundamentado no item 2

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

deste Termo de Referência. Assim, a implementação de equipamentos de fiscalização e monitoramento nas vias do município de Vila Velha visa promover todos os dias principalmente a redução de sinistros e conseqüentemente a incolumidade de vidas e danos ao patrimônio dos usuários, o que caracteriza um **serviço como de natureza contínua** pois é imperiosa sua prestação ininterrupta, sob pena de prejuízo ao interesse público descrito.

3.8. Não inserimos previsão de lote com exclusividade ou cotas de até 25% do objeto da contratação às micro e pequenas empresas conforme determina o art. 48, da Lei Complementar 123/2006. Contudo, existem exceções que podem ser avocadas pela Administração, desde que apresente as devidas justificativas, pois o tratamento diferenciado resulta de expressa disposição constitucional (CR/88, art. 170, IX), sendo seu dever esclarecer os motivos pelos quais decidiu que determinada licitação não será exclusiva. Nesse sentido, o art. 49 da Lei Complementar nº 123/06 proíbe a aplicação do disposto nos seus artigos 47 e 48, quando não houver o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório (artigo 49, II, da LC 123/2006). Interpretando-se esse dispositivo, é possível chegar à conclusão de que caso na localidade não seja possível segregar ao menos 3 (três) fornecedores enquadrados como ME ou EPP com a capacidade de cumprir as exigências do Edital, então a Administração poderá aplicar as regras excludentes do art. 49, II da LC nº 123/2006, permitindo a participação dos demais fornecedores interessados. Nesse ponto, cabe registrar que não foi encontrado, em pesquisa de mercado realizada para obter cotações válidas para balizar esta contratação, o número mínimo de três fornecedores locais com a qualificação de micro e pequena empresa. Ademais, não se identificou ferramenta, cadastro ou outro instrumento seguro apto a sustentar a tomada de decisão acerca da vantajosidade de se garantir a exclusividade ou cotas dos itens para as ME e EPP. Deste modo, é temerária a tomada de decisão em favor da exclusividade, sendo prudente não restringir a competição. Caso conceda a exclusividade, sem os parâmetros adequados que garantam a existência de fornecedores capazes de atender a demanda, a Administração poderá conduzir uma licitação ineficaz, com elevado número de itens desertos e fracassados, em virtude da ausência de fornecedores.

4. DAS ESPECIFICAÇÕES GERAIS DO OBJETO E QUANTITATIVOS

4.1. Os quantitativos estão previstos no Anexo D.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

4.2. Todos os materiais e equipamentos necessários para viabilizar a execução dos serviços deverão estar em perfeitas condições, com qualidade e tecnologia adequadas e serem novos e de primeiro uso.

4.3. Quando da emissão da ordem de serviço pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá disponibilizar as partes e módulos dos equipamentos (gabinetes, câmeras, lentes, iluminadores, módulos metrológicos, etc), exceto infraestrutura (postes, cabos, eletroduto, etc), devidamente embalados, identificados e também deverão vir acompanhados dos respectivos catálogos e/ou manuais, no prazo de até 30 dias úteis da emissão da respectiva ordem de serviço, a fim que sejam verificados e conferidos pelo responsável do Contrato pela CONTRATANTE de que são materiais novos e de primeiro uso.

4.4. Após conferência e verificações, serão autorizados para a CONTRATADA para que esta possa dar continuidade a implantação.

4.5. Qualquer atraso em relação aos prazos estipulados neste instrumento devido a motivos supervenientes deverá ser devidamente justificado por escrito para a aprovação da CONTRATANTE, sob pena de serem aplicadas sanções estabelecidas em contrato.

5. DA INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

5.1. A prestação dos serviços prevê o fornecimento, instalação, conservação, apoio técnico e manutenção de todos os equipamentos e softwares do sistema, que deverão funcionar durante 24 (vinte e quatro) horas por dia ininterruptamente e/ou segundo Ordens de Serviços e cronograma a serem determinados pela Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – SEMDEST.

5.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar durante a execução do contrato, toda infraestrutura incluindo hardwares, softwares e suporte técnico-operacional, necessários para a execução da solução proposta dentro dos padrões de qualidade e quantidade.

5.3. As instalações, operações e serviços serão demandadas pela CONTRATANTE via O.S.

5.4. A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento de mão de obra especializada, materiais, meios de comunicação e sistemas necessários para a prestação dos





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

serviços propostos realizando a instalação e/ou realocação, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva quando necessário.

5.5. A CONTRATADA deverá prover equipamentos sobressalentes de todos os tipos, em acordo com os requisitos dispostos neste documento, para substituir aqueles defeituosos, nas quantidades necessárias para atendimento aos prazos de reposição definidos neste Termo de Referência.

5.6. A CONTRATADA deverá realizar a transmissão online dos registros (dados e imagens).

5.7. Toda a infraestrutura de comunicação deverá, quando necessário, ser implementada, mantida e recuperada pela CONTRATADA e deverá comportar todo o tráfego e tempos de resposta adequados previstos pelos sistemas/equipamentos instalados.

5.8. As tecnologias adotadas deverão prever proteção contra invasões e interferências que possam prejudicar a segurança dos sistemas.

5.9. Todos os recursos necessários à operação do sistema deverão ser fornecidos pela empresa CONTRATADA, com exceção das atividades de fiscalização do trânsito, que serão de responsabilidade da Secretaria de Defesa Social e Trânsito – SEMDEST.

5.10. Qualquer instalação ou manutenção que interfira no fluxo veicular ou de pedestres deverá ser previamente deliberada junto a SEMDEST.

5.11. Para manutenção dos equipamentos, o prazo para início de atendimento não poderá ser superior a 04 (quatro) horas, a contar da notificação feita pela SEMDEST.

5.12. Para o reparo de defeitos com substituição de peças dos equipamentos, o prazo de execução não poderá ser superior a 72 (setenta e duas) horas.

5.12.1 Nos casos de vandalismo e abalroamentos que danifiquem a estrutura do equipamento será admitido prazo máximo de reposição do mesmo em 30 dias.

5.13. Solicitações para relocação de equipamentos deverão ser atendidas em até 30 (trinta) dias úteis, após ordem de serviço.





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

5.14. Será de responsabilidade da CONTRATADA as despesas relativas ao fornecimento de energia elétrica necessária para o funcionamento dos equipamentos.

5.15. Caso não seja possível solucionar o problema no local, o equipamento poderá ser retirado e levado à sede da CONTRATADA se for o caso, devendo a CONTRATADA realizar a substituição do equipamento defeituoso por outro igual ou similar, temporariamente, até a solução definitiva do problema, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, ressaltando-se que tanto o conserto como a substituição deverão ocorrer num prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.

5.16. Durante a vigência do contrato, quando for necessária a execução dos serviços de manutenção, a CONTRATANTE não irá arcar com qualquer despesa referente a transportes, seguros, diárias, hospedagens, equipamentos de reposição e outras que não especificadas neste termo de referência.

5.17. A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva através de equipe própria para prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos equipamentos, conservando-os em perfeito estado de uso de acordo com os manuais do fabricante e normas técnicas específicas, observando-se as características e quantidades elencadas neste Termo de Referência, executando:

- a) verificação de cabos e conexões;
- b) análise de imagens em tempo real;
- c) verificação da precisão dos medidores de velocidade;
- d) configuração padrão do software;
- e) limpeza dos gabinetes e caixas de câmeras; e
- f) limpeza de câmeras e lentes.

5.18. A CONTRATADA deverá realizar Manutenção Corretiva com o objetivo de recolocar os equipamentos em perfeitas condições de uso, compreendendo substituições de peças, reparos e ajustes necessários, de acordo com os manuais do fabricante e normas técnicas específicas, observando-se as características e quantidades elencadas neste projeto, nos termos básicos a seguir descritos:

- a) pronto atendimento aos chamados de suporte técnico feitos pela SEMDEST;
- b) visita ao local para análise do problema detectado;
- c) aplicação de medidas para a solução do problema, compostas por ajustes ou substituições de componentes e módulos dos equipamentos e soluções técnicas para eventuais necessidades de adequação ou correção no software.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

5.19. A CONTRATADA deverá solicitar e executar às suas expensas, a aferição dos equipamentos junto ao INMETRO ou outros órgãos competentes, conforme periodicidade estabelecida pela legislação vigente e encaminhar cópias dos laudos ao SEMDEST, no prazo de dois dias da emissão do certificado de verificação pelo IPEM-ES.

5.20. Durante as operações de aferição dos equipamentos a Contratada deverá disponibilizar pessoal devidamente identificado com EPI/EPC necessários à atividade, coletes refletivos, sinalizadores (bandeiras ou bastões) e demais equipamentos necessários para auxiliar no bloqueio viário de forma a garantir a segurança do trânsito.

5.21. Os pontos não especificados no Anexo B a serem contemplados com instalação e operação dos equipamentos serão fixados de acordo com a necessidade identificadas pela SEMDEST durante o período contratual.

6. DOS SERVIÇOS

6.1. A CONTRADADA deverá executar os serviços de apoio ao pré-processamento de infrações de trânsito e de dados de tráfego nas áreas de atuação.

6.2. Os serviços técnicos deverão atender rigorosamente a legislação de trânsito como o CTB, Resoluções do CONTRAN, em especial à Resolução 798/2020, e Portarias do DENATRAN, bem como suas alterações. Desta forma, as rotinas de trabalho deverão estar em contínua evolução para atendimento da legislação vigente e quaisquer alterações supervenientes que ocorram durante a execução do contrato.

6.3. Quando a Contratada optar por instalação de sensor intrusivo deverá manter a área do pavimento asfáltico onde estão instalados os sensores em perfeito estado assegurando a continuidade da operação dos equipamentos, sendo de inteira responsabilidade da contratada a reparação (fresa/recapamento) do pavimento em caso de trincas, buracos ou outra patologia que danifique o pavimento e comprometa a operação do equipamento, havendo necessidade de reparo toda a intervenção deverá ser comunicada à fiscalização do contrato e acompanhada pela contratante.

6.4. A CONTRADADA deverá elaborar e manter atualizados Projetos, Estudos Técnicos e Levantamentos Técnicos antes e durante toda a execução contratual seguindo as especificações da Resolução 798/2020 do Contran ou subsequente

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

conforme determinação, supervisão e orientação da SEMDEST, devendo os referidos documentos serem apresentados em formato editável e PDF à secretaria para que sejam aprovados pela contratante e disponibilizados no site.

6.5. A CONTRADADA deverá elaborar e manter atualizado mapa contendo localização georeferenciada de todos os pontos de instalação dos equipamentos em formato KML para visualização através do Google Earth durante toda a execução contratual.

6.6. A CONTRADADA deverá prestar os serviços conforme especificações das legislações, normas e resoluções pertinentes, mantendo disponíveis equipamentos, "software" e pessoal especializado em quantidade compatível com o número de equipamentos instalados e dos volumes de ocorrências analisadas.

6.7. Os serviços de sistemas informatizados destinam-se a funções de nível superior, de natureza técnica, relacionadas ao apoio ao monitoramento e operação de sistemas informatizados, análise e tratamento de dados. Estes serviços compreendem:

- a) prestação de suporte técnico, treinamento de pessoal de acordo com o objeto deste Termo de Referência, durante a vigência do contrato;
- b) controle e acompanhamento da customização dos softwares disponibilizados, para ajustes técnicos, operacionais e em face de alterações legislativas pertinentes ao objeto;
- c) monitoramento e análise do desempenho de sistemas;
- d) supervisão e monitoramento da implantação e atualização de sistemas;
- e) desenvolvimento de relatórios especializados acerca do sistema de processamento de infrações, quando solicitado;
- f) desenvolvimento e atualização continuada das estatísticas relacionadas às infrações detectadas;
- g) controle do recebimento de registros brutos de infração de trânsito, de contagem volumétrica de veículos;
- h) análise e tratamento de problemas técnicos da comunicação com os sistemas integrados ao processamento de infrações.

6.8. A CONTRADADA deverá organizar o banco de dados contendo os arquivos, os dados registrados pelo OCR, as informações e as imagens/vídeos referentes aos autos de infração, de modo a disponibilizar as mesmas nos computadores da contratante, por meio da Internet, ou outro meio tecnológico que possa garantir a segurança dos dados, e desde que devidamente aprovado pela SEMDEST.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

6.9. Para cada infração registrada pelos equipamentos contratados, a CONTRADADA deverá efetuar o processamento dos dados e das imagens/vídeos, arquivamento, validação pela autoridade (Resolução 918/2022 do CONTRAN e atualizações seguintes), controle do banco de dados com disponibilização dos dados e imagens/vídeos via Internet, (ou outro meio tecnológico que possa garantir a segurança dos dados, e desde que devidamente aceito pela SEMDEST), além de emitir os relatórios de processamento e estatística.

6.10. A CONTRADADA deverá Disponibilizar à SEMDEST via Central Web, todas as imagens/vídeos de veículos registradas pelos equipamentos instalados nas rodovias estaduais, para serem analisadas quanto à consistência e devidamente validadas.

6.11. Disponibilizar ao SEMDEST via Central Web os totais de autos de Infração apurados após devidamente auditados e validados, de todos os veículos que cometeram infrações, para acompanhamento do SEMDEST.

6.12 Possibilitar à SEMDEST consulta online, atendendo às exigências mínimas dos demais quesitos, os registros de imagem gerados pelo OCR com nível de clareza que possibilite ao analista, com a utilização do "software" correspondente, identificar os caracteres da placa do veículo e que também permita a geração de arquivo impressão e/ou visualização rápida a partir do número do auto de infração, do número da placa ou de filtros de intervalo de data início/ data fim e hora início/ hora fim.

6.13 A CONTRADADA deverá fornecer mensalmente à SEMDEST, atendendo às exigências mínimas dos demais quesitos, relatórios gerenciais, operacionais e estatísticos, conforme Anexo C.

6.14. A CONTRADADA deverá providenciar a instalação, manutenção e suporte de "software" que possibilite ao analista a impressão e/ou visualização rápida a partir do número do auto de infração ou do número da placa dos autos de Infração/Notificação armazenados em servidor de armazenamento em nuvem de alta escalabilidade com capacidade e segurança sob responsabilidade da contratada. O "software" deverá permitir ajuste de dimensões, luminosidade, brilho e contraste para melhoria da imagem, que deverá ter nível de clareza que permitam identificação inequívoca; dos caracteres das placas, dos modelos de veículos autuados e nas imagens/vídeos panorâmicos, adotados para infrações como "Avançar o sinal vermelho do semáforo" e "Parar o veículo sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso", permitir a visualização perfeita do local

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

da infração contemplando os elementos necessários à caracterização da infração independente do horário da autuação conforme legislação aplicável.

6.15. Para os serviços de armazenamento em nuvem, a CONTRADADA deverá cumprir as exigências estabelecidas pela Instrução Normativa SGD/ME nº 1/2019 e Instrução Normativa GSI/PR nº 5/2021.

6.16. A CONTRADADA deverá disponibilizar acesso ao equipamento, através de sistema que possibilite em tempo real checar a operação do equipamento, sendo possível verificar as passagens dos veículos e respectivas leituras das placas efetuadas através do OCR em campo próprio e quando dotado de display, ser possível verificar as velocidades demonstradas tanto no vídeo, quanto na tela do sistema em campo próprio excluídos àqueles que possuam apenas captura frontal. Para os equipamentos sem display, possibilitar mesmo acesso, com visualização da operação (mudança de fases do semáforo) demonstrada tanto no vídeo quanto na tela do sistema em campo próprio e velocidades demonstradas apenas através de sistema em campo próprio, exceto em locais tecnicamente e comprovadamente inviáveis de atendimento ao item proposto.

6.17. A CONTRATANTE poderá solicitar o remanejamento de pontos, ou seja, a troca de local de instalação do equipamento. Tais remanejamentos somente deverão ser autorizados e pagos pela CONTRATANTE à CONTRATADA conforme demanda e mediante a emissão da respectiva ordem de serviço;

6.18. Nos preços propostos pela licitante deverão estar previstos e incluídos todos os custos necessários para o perfeito e completo adimplemento dos serviços contratados, tais como: infraestrutura, administração, encargos, depreciação por tipo de equipamento, implantação, desenvolvimento e operação dos "softwares" necessários, atualizações técnicas reparos no pavimento em caso de interferência no funcionamento dos sensores, entre outros que se façam necessários.

6.19. Em caso de desligamento definitivo ou ao final do contrato, a contratada deverá retirar os equipamentos implantados, bem como toda infraestrutura, restabelecendo as condições iniciais das vias como estavam antes da instalação dos equipamentos, no prazo de 30 dias corridos.

6.20. A instalação, operação e manutenção de todos os elementos constituintes do sistema de fiscalização eletrônica, incluindo suporte técnico TI em casos de falhas ou problemas de acesso a cargo da CONTRATADA, se dará num regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

6.21. A SEMDEST poderá a seu critério, mediante justificativa técnica, determinar a complementação, substituição ou reparação de qualquer dos equipamentos disponibilizados, incluindo recapeamento do pavimento na área dos sensores (intrusivos).

7. DO SUPORTE TÉCNICO

7.1. A empresa a ser CONTRATADA, deverá disponibilizar, durante a vigência do contrato, pessoal capacitado para prestar suporte técnico à toda solução, ministrando treinamento que atenda a todas as funcionalidades, bem como garantindo assistência na operação dos sistemas e equipamentos;

7.2. Como parte integrante do serviço prestado, o treinamento e capacitação, a serem realizados em módulos, de acordo com o cronograma de implantação/funcionamento a ser elaborado pelo corpo técnico do Município, obedecerá aos seguintes critérios:

7.2.1 As despesas com treinamento (instrutores, material didático, deslocamento e estadias), correrão por conta da CONTRATADA, sendo o local, instalações e equipamentos fornecidos e definidos pela CONTRATANTE.

7.2.2 A CONTRATANTE deverá indicar um número máximo de 8 colaboradores para receberem o devido treinamento teórico e prático a ser ministrado pela CONTRATADA;

7.2.3. Os cursos e treinamentos deverão totalizar no mínimo 60 horas/aula, ser ministrados em língua portuguesa, em horário de expediente, entre 9 e 12 horas e entre 14 e 17 horas, no município de Vila Velha;

7.2.4. Poderão ser ministrados cursos em horários diversos daqueles acima estipulados, desde que por interesse e solicitação da administração;

7.2.5. Todos os treinamentos deverão ocorrer logo após a implantação de todo o sistema, devendo ser concluídos de acordo com o cronograma de implantação.

8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1. Tendo em vista tratarem-se de serviços técnicos especializados de fiscalização de trânsito contemplando registro e transmissão de dados e imagens/vídeos visando

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

o monitoramento e fiscalização do fluxo de veículos que transitam em cada local de instalação.

8.2. A comprovação da capacidade técnica para fornecimento, implantação, operacionalização e manutenção de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito no total de 70 faixas de trânsito, podendo conter ou não display, equivalem a aproximadamente 20% da quantidade total de faixas a serem contratadas, este percentual se justifica dado a característica do equipamento ser o elemento primário do qual originarão todos os serviços a serem entregues.

8.3. Acrescenta-se, que a operacionalização e manutenção de equipamentos, representa a parcela de maior relevância dos total dos serviços apresentados, solicitamos as qualificações técnicas na forma abaixo, para ambos os lotes:

8.3.1 CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:

a) Registro ou Inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia e Arquitetura – CREA, ou outro equivalente, da região da sede da empresa (art. 67, I, da Lei Federal nº 14.133/21)

b) Comprovação de que a licitante executou/prestou, sem restrição, serviço/obra de características semelhantes ao discriminado neste termo de referência, considerando-se as parcelas de maior relevância a seguir definidas. A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) atestado, expedido por pessoa jurídica de direito pública ou privado com jurisdição sobre vias de trânsito de veículos devidamente assinado e carimbado pelo órgão declarante.

b.1) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, na forma do art. 67, II da Lei Federal n. 14.133/21, são, cumulativamente:

Item	Descrição dos Serviços	Quantidade mínima
1	Fornecimento, implantação, operacionalização e manutenção de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito para fiscalização de velocidade, parada de veículo sobre a faixa de pedestre e avanço de semáforo, de no mínimo 70 (setenta) faixas de trânsito com ou sem display,	1 atestado

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

	sensor intrusivo ou não intrusivo com sistema de reconhecimento de placas (OCR) e transmissão online das infrações, em rodovias federais, rodovias estaduais ou vias municipais	
--	---	--

8.3.2 CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:

a) Registro ou Inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia e Arquitetura – CREA, ou outro equivalente, da região da sede da empresa;

b) Comprovação de que a licitante possua profissional de nível superior devidamente inscrito no CREA, ou outro equivalente, e que seja detentor de no mínimo 1 (uma) Certidão de Acervo Técnico por execução de serviços de características semelhantes aos indicados neste Termo de Referência, considerando-se as parcelas de maior relevância a seguir definidas:

b.1) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-profissional da licitante, na forma do art. 67, §3º, da Lei Federal n. 14.133/21, são:

b.1.1) Para a prestação de serviços de instalação e operação de equipamentos de detecção e registro automáticos de imagem de veículos infratores cumulativamente:

Item	Descrição dos Serviços	Quantidade mínima
1	Fornecimento, implantação, operacionalização e manutenção de equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito para fiscalização de velocidade, parada de veículo sobre a faixa de pedestre e avanço de semáforo, com ou sem display, sensor intrusivo ou não intrusivo com sistema de reconhecimento de placas (OCR) e transmissão online das infrações, em rodovias federais, rodovias estaduais ou vias municipais	1 atestado

b.2) A comprovação do vínculo jurídico do profissional relacionado neste subitem será comprovada com vínculo empregatício com o profissional, através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), da ficha





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

de registro de empregados, contrato de prestação de serviços ou contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futuro (no caso de algum profissional ser sócio da empresa, não é necessário apresentar comprovação de vínculo, o que se dará pelo próprio contrato social);

b.2.1) O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pela licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral do serviço objeto desta licitação.

9. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A PROPOSTA COMERCIAL

9.1. A (s) empresa (s) arrematadora (s) do (s) lote (s), deverá (ão) apresentar link válido para consulta e ou Folders/catálogo/ficha técnica dos produtos, juntamente com a documentação necessária à sua habilitação, até às 18 horas do dia subsequente à convocação, a Comissão de Licitação para avaliação e aprovação.

9.2. Caso a comissão necessite diligenciar sobre algum item, fica a empresa arrematadora do lote responsável a encaminhar a resposta para análise.

10. DA VIGÊNCIA

10.1. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada, por igual período, nos termos do artigo 84 da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.2. O prazo de vigência do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no artigo 107 da Lei 14.133/2021, e iniciar-se-á na data de sua publicação no diário oficial do município de Vila Velha.

10.2.1 A previsão de definição do prazo inicial de vigência contratual em 24 meses se justifica pelo fato do serviço possuir um custo alto de instalação em que fica mais viável a contratada recuperar o valor investido no período previsto e entendemos que possa contribuir para a licitante possuir mais margem para melhorar seus preços na proposta comercial apresentada na licitação.

11. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. A Contratada se obriga a acatar as solicitações da fiscalização da SEMDEST para paralisar ou reiniciar os serviços.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

11.2. Após a assinatura do Contrato, a Contratada informará ao SEMDEST no prazo de 15 dias úteis o local a ser instalado a Central de Processamento de Imagem - CPI e seus equipamentos atendendo ao item 5.1 deste termo de referência.

11.3. Para o cumprimento do objeto do Contrato e implantação dos equipamentos/sistema, a Contratada deverá obedecer ao prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias após a emissão da ordem de início do Contrato;

11.4. A critério da contratante, o prazo previsto no item anterior poderá ser prorrogado limitado ao prazo estipulado no item 12.3 deste termo de referência;

11.5. Os locais para a instalação dos equipamentos/sistema, em conformidade com as quantidades descritas, estão contidos no Anexo B;

11.6. Para implantação dos equipamentos nos demais pontos, com localizações a serem definidas, deverá ser cumprido o prazo máximo de 30 dias, contado a partir da emissão da ordem de serviço.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será feito mensalmente, medindo-se por faixa de trânsito fiscalizada, sendo considerado apenas o(s) equipamento(s) de fiscalização eletrônica aferidos e em plena operação de registros de imagens/vídeos, contagem de fluxo de veículos e monitoramento por OCR.

12.2. O pagamento referente a Central de Processamento de Imagem (CPI) será feito de forma mensal, a partir da instalação da CPI conforme item 5. deste termo de referência, assim que for constatada pela fiscalização do contrato e desde que mantidas as especificações elencadas no item 5.2. deste termo de referência;

12.3. O pagamento referente ao software será feito de forma mensal, a partir do início efetivo do processamento das imagens enviadas pelos equipamentos de fiscalização eletrônica instalados e devidamente aferidos, desde que mantidas as especificações elencadas no item 6. deste termo de referência, até o cumprimento total do contrato;

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

12.4. A medição será feita após apresentação dos relatórios detalhados no anexo C, além de descrição detalhada das atividades realizadas no período, mencionando e justificando as eventuais causas de paralisação e/ou de atraso na prestação dos serviços.

12.5. Além das sanções previstas no contrato e na legislação vigente poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

a) Poderá ser aplicado desconto no valor da medição baseado no índice de aproveitamento técnico global (sem arredondamentos) das imagens das infrações captadas pelos equipamentos. O índice igual ou inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) implicará na redução do valor da fatura do mês referente aos serviços prestados na seguinte proporção;

a.1) Aproveitamento técnico acima de 75% (setenta e cinco por cento) e até 84,99% (oitenta e quatro, noventa e nove por cento), a redução será de 10% (dez por cento);

a.2) Aproveitamento técnico acima de 70% (setenta por cento) e até 74,99% (setenta e quatro, noventa e nove por cento), a redução será de 15% (quinze por cento);

a.3) Aproveitamento técnico acima de 65% (sessenta e cinco por cento) e até 69,99% (sessenta e nove, noventa e nove por cento), a redução será de 25% (vinte e cinco por cento);

a.4) Aproveitamento técnico abaixo de 65% (sessenta e cinco por cento) a redução será de 35% (trinta e cinco por cento);

b) Em caso de ocorrência de autos de infração invalidados por falha da contratada que ocasione vícios no auto de infração por falha do equipamento ou no processamento da imagem, atraso de entrega à SEMDEST para expedição ou por deficiência de sinalização do local de instalação do equipamento, a contratada deverá ressarcir à SEMDEST a importância correspondente aos valores das multas, sem o desconto legal, referente aos autos de infração invalidados. A critério da SEMDEST, tal importância poderá ser deduzida das medições mensais.

c) Em caso de não funcionamento do equipamento, por período igual ou superior a 12 (doze) horas, será descontado da medição o correspondente a 1/30 (um trinta avos) do valor mensal da remuneração relativa às faixas não monitoradas, multiplicado pelo número de dias paralisados (períodos de 24h) para os itens disponibilidade e operacionalização.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

c.1) Será considerado como período de não funcionamento do equipamento, o período em que não houver, concomitantemente, registro do fluxo de veículos e registro de imagens/vídeos de veículos, registro das passagens efetuadas pelo OCR/Relatórios, quando identificado através de acesso remoto ou ainda pela equipe de fiscalização do contrato in loco.

d) Em casos de não disponibilidade do equipamento, situações que o equipamento objeto de vandalismo ou acidente tenha sua estrutura afetada, impedindo o acesso de forma remota por período igual ou superior a 24 (vinte e quatro) horas, será descontado da medição o correspondente a 1/30 (um trinta avos) do valor mensal da remuneração relativa às faixas não monitoradas, multiplicado pelo número de dias paralisados (períodos de 24 h) após o prazo estipulado no item 5.12.1 desde que devidamente documentado através de registro em boletim de ocorrência.

12.6. O reajuste do preço contratado levará em consideração o Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE, ou outro índice que vier a substituí-lo.

12.7. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pelo serviço efetivamente prestado no mês de referência, nos termos do item 12.1, no prazo de até 30 (trinta) dias após o ateste do fiscal do CONTRATANTE, servidor (es) designado(s) para efetuar o recebimento do objeto.

12.8. Os pagamentos ficam condicionados à apresentação dos seguintes documentos, além da nota fiscal:

12.8.1. Prova de Regularidade conjunta, referente aos Tributos Federais e à Dívida ativa da União, expedida pela Receita Federal do Brasil, de onde for sediada a empresa, devidamente válida;

12.8.2. Prova de Regularidade com a Fazenda Pública do Estado onde for sediada a empresa, devidamente válida;

12.8.3. Prova de Regularidade com a Fazenda Pública do Município onde for sediada a empresa, devidamente válida;

12.8.4. Prova de Regularidade com a Fazenda Pública Municipal do Município de Vila Velha, devidamente válida;

12.8.5. Prova de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, devidamente válida;

12.8.6. Certidão Negativa Trabalhista;

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

12.8.7. Relatório de Comprovação de Adimplência de Encargos (RECAE);

12.8.8. Declaração de Contabilidade Regular;

12.9. A Prefeitura de Vila Velha ao efetuar pagamento à pessoa jurídica, pela prestação de serviços em geral, fica obrigada a proceder à retenção do Imposto de Renda (IR), com base na Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, e alterações posteriores, e ainda em observância ao disposto no Decreto Municipal nº 288/2022. Diante disso, a **CONTRATADA deverá discriminar na nota fiscal o imposto devido.**

12.10. Ocorrendo erro(s) na apresentação da(s) Nota(s) Fiscal (is) /Fatura(s), a(s) mesma(s) será(ão) devolvida(s) à Contratada para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento seja contado a partir da data da apresentação da(s) nova(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s).

12.11. A CONTRATADA deverá enviar toda a documentação citada no item 12.8 mensalmente, para o e-mail institucional da diretoria responsável pela instrução processual de pagamento mensal das despesas.

Dados:

E-mail: nufo.semdest@vilavelha.es.gov.br

Telefone contato para dirimir dúvidas: (27) 3149-7432 e 3149-7433.

13. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

13.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

13.2. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

13.3. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915

Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939

Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

13.4. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos que serão nomeados formalmente pela Contratante.

13.5. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

13.6. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

13.7. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

13.8. O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

13.9. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

13.10. O gestor do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

13.11. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais,





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

13.12. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

13.13. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

13.14. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

14. DOS VALORES REFERENCIAIS

14.1. O valor estimado para contratação foi definido com base na pesquisa de preços mercado realizada com base artigo nº 23 da Lei 14.133/2021 e subsidiariamente no Decreto Municipal nº 307/2023.

14.2. Após pesquisa de preços realizada a Administração chegou ao valor máximo total para a licitação de R\$ 44.414.400,00 (quarenta e quatro milhões quatrocentos e quatorze mil e quatrocentos reais), sendo o valor máximo total para o LOTE 01 – R\$ 11.270.400,00 e para o LOTE 02 – R\$ 33.144.000,00.

15. DA FORMA DE PARTICIPAÇÃO E CONSÓRCIO

15.1. Será permitida a participação de Consórcio considerando a variedade de equipamentos, sistema e software a serem utilizados na execução do contrato.

15.2. Poderão participar da licitação quaisquer interessados que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital e seus anexos, para a execução do objeto.





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

15.3. Não serão admitidas a esta licitação os impedidos de licitar; os que estiverem em regime de falência, além disso não poderão participar os licitantes que tenha como sócio(s) servidor(es) ou dirigente(s) de órgão ou entidade CONTRATANTE ou responsável pela licitação.

15.4. Será admitida a participação de empresas reunidas em regime de consórcio nesta licitação, desde que atendidas às determinações contidas no artigo 15, da Lei nº 14.133/2021, sendo vedada à participação destas em outro consórcio participante.

15.5. Em se tratando de consórcio, a participação fica condicionada, além das exigências contidas no Edital e neste Termo de Referência, ao atendimento dos seguintes requisitos:

15.6. A comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, reconhecida firma dos representantes legais de cada empresa obedecendo às disposições legais estabelecidas pelos artigos 278 e 279 da lei 6404/76 e artigo 15 da lei 14.133/2021 contendo as seguintes cláusulas:

15.6.1. Denominação do Consórcio; Composição do Consórcio indicando o percentual de participação de cada empresa consorciada; Organização do Consórcio; Objetivo do Consórcio; Duração do Consórcio que deverá ser de, no mínimo, equivalente ao prazo do contrato; Indicação de empresa líder que representará o consórcio junto à Contratante.

15.7. A representação oficial do consórcio, nesta licitação, caberá à empresa líder do mesmo, que indicará formalmente o seu representante autorizado, na forma estabelecida no Edital e neste Termo de Referência;

15.8. A empresa líder, administradora do consórcio ou a representante das consorciadas, ficará incumbida de todos os procedimentos necessários juntos à CONTRATANTE, e deverá ser feita de forma expressa no próprio documento referido no subitem 15.5.

15.9. A empresa líder será a responsável pelo envio da proposta eletrônica e da participação na fase de lances, sendo que deverá informar previamente no campo “observações” a informação “CONSORCIADA” ou “CONSÓRCIO” sem identificar seus integrantes e deverá indicar em sua proposta ajustada os dados de todas as empresas consorciadas, com assinaturas dos seus respectivos representantes legais, além da documentação de habilitação exigida;

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

15.10. O Pregoeiro considerará como participante individual aquele licitante que deixar de indicar previamente a informação “CONSORCIADA” ou “CONSÓRCIO” na proposta inicial eletrônica;

15.11. Serão desclassificadas as licitantes que participarem individualmente do envio da proposta inicial e fase de lances, mas posteriormente à disputa encerrada manifestarem interesse de formalização de consórcio entre si, ou seja, apenas uma empresa do futuro consórcio (empresa líder) poderá enviar proposta e participar da fase de lances;

15.12. Deverá, obrigatoriamente, conter na proposta de preços todos os dados das empresas consorciadas e assinaturas dos representantes legais de todas as empresas integrantes do consórcio.

16. DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1. Não será admitida a subcontratação para esta licitação.

17. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIO

17.1. Os recursos para cobrir as despesas previstas quando da realização de contratação, correrão por conta do Orçamento do Município de Vila Velha, através do Fundo Municipal de Defesa Social, Trânsito e Transporte de Vila Velha, na Natureza de Despesa: 3.3.90.39 – Serviços de terceiros Pessoa Jurídica.

17.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

18. DOS ANEXOS

18.1. Integram o presente Termo de Referência, como parte indissolúvel, os seguintes anexos:

ANEXO A: DESCRIÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO DOS MEDIDORES DE VELOCIDADE;

ANEXO B: LOCAIS PARA INSTALAÇÃO DOS MEDIDORES DE VELOCIDADE;

ANEXO C: RELATÓRIOS GERENCIAIS; e

ANEXO D: PLANILHA DE SERVIÇOS DO CONTRATO – LOTE 01 E 02.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

Vila Velha, 11 de dezembro de 2024.

MARCUS VINÍCIUS PIRES SILVA

Assessor Adjunto / Subsecretaria Administrativa / SEMDEST

DECLARAÇÃO

Aprovo o conteúdo do Termo de Referência elaborado pelo servidor Marcus Vinícius Pires Silva, da Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito - SEMDEST.

Vila Velha, 11 de dezembro de 2024.

ROGÉRIO GOMES DOS SANTOS

Secretário Municipal de Defesa Social e Trânsito – Interino
Secretário Administrativo do FUMDEST





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

ANEXO A

DESCRIÇÃO DA ESPECIFICAÇÃO DOS MEDIDORES DE VELOCIDADE

1. EQUIPAMENTOS TIPO FIXO PARA DETECÇÃO DE EXCESSO DE VELOCIDADE DOTADOS DE DISPLAY INDICADOR DE VELOCIDADE, REMUNERADOS POR FAIXA MONITORADA

1.1. Os Equipamentos para detecção de excesso de velocidade dotados de display, deverão possuir dispositivo luminoso com a luz amarela intermitente, placa de regulamentação da velocidade permitida, indicador luminoso, na cor aprovada pelos órgãos competentes com o valor da velocidade detectada e indicador sonoro com acionamento individual em relação ao conjunto, instalados na face do painel ou em duas faces opostas, com estrutura de sustentação em torre, ou ainda em semipórtico de acordo com o padrão construtivo do fabricante, a ser fixada em base de concreto e em casos específicos, havendo necessidade, adicionando proteção de defesa metálica de forma a atender às especificidades exigidas para cada ponto a ser monitorado.

1.2. Todos os equipamentos de barreira eletrônica, e seu respectivo sistema deverão fiscalizar os veículos que transitam com a velocidade superior à máxima permitida para local da via com até 4 (quatro) faixas de rolamento independente do sentido de fluxo, obedecendo ao que estabelece o art. 218, incisos I, II III do Código de Trânsito Brasileiro de – CTB e alterações posteriores.

1.1. A critério da SEMDEST poderão ser definidos padrões de instalação dos equipamentos de forma a otimizar a quantidade de equipamentos a serem disponibilizados obedecendo o limite máximo de faixas monitoradas por equipamento.

1.4 Características dos equipamentos

1.4.1. O equipamento deverá ser aprovado pelo INMETRO e obedecer aos termos da Portaria Nº. 544 de 12/12/2013 e Nº. 492 de 10/12/2021 e alterações subsequentes;

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

1.4.2. O equipamento deverá atender ao disposto na Resolução nº 798/2020 e demais resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e alterações subsequentes e no que couber o previsto na lei 11.452/2021.

1.4.3. Possuir estrutura externa em postes, semipórtico ou pórticos, resistente a vandalismo e intempéries, com dispositivos de vedação que impeçam a entrada de poeira e umidade, devidamente tratada contra oxidação galvânica e eletrolítica, possuindo resistência estrutural para suportar os esforços atuantes devidos à ação de ventos;

1.4.4. Possuir circuitos de proteção contra descargas atmosféricas no sistema de entrada de energia e nos sensores de medição de velocidade;

1.4.5. Para os sensores não intrusivos de medição de velocidade deverão ser capazes de detectar veículos entre faixa ou que trafeguem pelo acostamento de forma a impedir a fuga de veículos da fiscalização.

1.4.6. Para sensores intrusivos instalados no pavimento, sua abrangência limitar-se-á as faixas fiscalizadas cabendo a contratante a sinalização horizontal com utilização de tachões para impedir a fuga de veículos pelos sensores.

1.4.7. Possuir dispositivo de estabilização de energia, com proteção contra variações de tensão ou corrente;

1.4.8. Possuir baterias/nobreak para funcionamento do equipamento por um período mínimo de 60 (sessenta) minutos, garantindo a segurança operacional do sistema, em caso de falta de energia elétrica;

1.4.9. Em caso de desarme do equipamento por falta de energia elétrica, quando do retorno da mesma, o equipamento deverá voltar ao seu funcionamento normal sem a intervenção humana;

1.4.10. Ser capaz de classificar e identificar precisamente os veículos nas 4 (quatro) categorias distintas: motocicletas, veículos pequenos, médios e grandes conforme parâmetros abaixo:

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

PARÂMETROS DE CLASSIFICAÇÃO	
CLASSES	REFERÊNCIA x (m)
MOTO	$1,00 < X < 3,00$
PEQUENO(carros e veículos pequenos)	$3,00 \leq X < 6,00$
MÉDIO (Caminhões Leves e ônibus)	$6,00 \leq X < 15,00$
GRANDE (caminhões pesados e Especiais)	$X \geq 15,00$

1.4.11. O sistema do equipamento deverá possibilitar a coleta e tratamento de dados estatísticos e volumétricos como:

- Contagem veicular;
- Total de imagens/vídeo gerados por dia;
- Porcentagem de veículos autuados em relação ao fluxo;
- Porcentagem de imagens/vídeos rejeitados em relação ao fluxo;
- Permitir a classificação de veículos quanto a seu porte (moto, pequeno, médio e grande);
- Possibilitar o funcionamento on-line do equipamento, disponibilizando imagens/vídeos em tempo real.

1.4.12. As imagens/vídeos no momento da captura deverão ser criptografadas e armazenadas com resolução máxima de cada câmera, certificado por laudo emitido por instituição pública ou privada, de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado, e não por software (s) comercial (is) ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo;

1.4.11. Na coleta e envio de arquivos deverá ser utilizada a assinatura digital com chave de no mínimo 512 bits certificado por instituição pública de abrangência nacional ou internacional;

1.4.13. O sistema de registro de imagem/vídeos dos veículos deverá possibilitar sua ativação ou desativação (programável) em qualquer período do dia, mantendo inalteradas as funções de monitoramento e estatística.

1.4.15. Os equipamentos de captação de imagem deverão possuir a seguinte especificação mínima:

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

a) Câmera de captação de imagem digital – foto – tamanho da imagem de 800 x 600 pixels 16bits colorida, formato JPG, com capacidade de armazenamento superior a 20.000 imagens e dispositivo infravermelho para captação de imagens noturnas conforme protocolo de comunicação estabelecido no item 3.2.1.

b) Câmera de captação de imagem digital – vídeo – imagem gerada de no mínimo 24 frames por segundo, colorida, gerando imagens/vídeos digitais no mínimo com resolução FULL HD, capacidade de filmar dia e noite, com lente objetiva variando entre 10 mm a 150 mm, dependendo da característica da faixa de tráfego e capacidade de armazenamento superior a 20.000 imagens/vídeos conforme protocolo de comunicação estabelecido no item 3.2.1.

1.4.15.1 Os registros de imagens deverão ser numerados imediatamente na ocasião de sua captura de forma sequencial e conforme registro de passagem do veículo;

1.4.16. O equipamento deve permitir a perfeita visualização e identificação do veículo infrator, capturando os veículos em ambas as faixas e sentidos, com dispositivo de iluminação anti-ofuscante infravermelho;

1.4.17. O equipamento fixo medidor de velocidade com indicador externo ostensivo de no mínimo 2,5 (dois e meio) dígitos (“display mode; 0 – 199; 2,5 dígitos”) deverá possuir um dispositivo registrador por faixa de trânsito e deverá permitir a perfeita identificação do veículo infrator (marca, modelo, espécie e placa), no local onde foi cometida a infração por excesso de velocidade;

1.4.18. O equipamento deverá permitir capturar, no mínimo 02 (duas) imagens por segundo, por faixa de rolamento monitorada;

1.4.19. Somente serão admitidos os equipamentos medidores de velocidade aprovados pelo INMETRO;

1.4.20. Os equipamentos/sistemas deverão operar (detectar e medir as velocidades) de forma completamente autônoma e registrar automaticamente as imagens/vídeos dos veículos que ultrapassarem efetivamente a velocidade máxima permitida para a via fiscalizada;





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

1.4.21. O equipamento de registro de imagens/vídeos dos veículos infratores deverá possuir dispositivo registrador de imagem independente para cada uma das faixas fiscalizadas. Estas câmeras deverão funcionar de forma independente e qualquer avaria ou defeito em uma delas não poderá afetar a operação das demais, exceto por problemas que comprometam alguns componentes comuns do equipamento propriamente dito;

1.4.22. Os equipamentos/sistemas deverão ser capazes de gerar imagens/vídeos digitais que possibilitem ao analista, a olho nu, identificar o veículo infrator sem dificuldades, através dos caracteres alfanuméricos da placa, sua marca, modelo e espécie, registrando na própria imagem simultaneamente à sua captura, contendo, no mínimo, os seguintes dados fundamentais à emissão das Notificações de Autuação e de Penalidade, exigidos pelo Código de Trânsito Brasileiro e legislação vigente, relativos à infração cometida:

- a) velocidade permitida para o local (km/h);
- b) velocidade medida (km/h);
- c) velocidade considerada (km/h);
- d) data (dia/mês/ano);
- e) hora/minutos/segundos;
- f) local do registro (endereço do ponto monitorado);
- g) sentido de trânsito fiscalizado;
- h) número ou código do equipamento;
- i) número de ordem de imagem;
- j) identificação do aparelho (tipo/marca/modelo);
- k) data de validade da verificação do aparelho pelo INMETRO (metrológico/ não metrológico) ou outro órgão credenciado;
- l) identificação do órgão autuador;
- m) número da faixa de rolamento;
- n) contagem volumétrica de tráfego;
- o) coordenadas geográficas (latitude/Longitude) do local de operação.

1.4.21. Os equipamentos devem ainda gerar um arquivo que permita a verificação da quantidade total de infrações registradas, anulando a possibilidade de inclusão ou exclusão de imagens/vídeos;





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

1.4.24. Quando for registrado mais de um veículo na mesma imagem, o equipamento deverá permitir a identificação inequívoca do veículo infrator;

1.4.25. O equipamento deverá funcionar plenamente tanto no período diurno como noturno, permitindo a visualização inequívoca do veículo e obedecendo ao plano de operação a ser estabelecido pela SEMDEST;

1.4.26. O equipamento deverá possibilitar a visualização dos registros das imagens/vídeos dos veículos da seguinte forma: visualização da imagem deverá ser colorida durante o dia; permitindo que seja em preto e branco durante a noite;

1.4.27. O equipamento também deverá possibilitar a detecção de excesso de velocidade na contramão de direção, visando inibir a fuga de veículos, gerando a respectiva autuação fazendo constar na tarja da imagem do equipamento a sigla “CM” para identificação da referida infração.

1.4.28. O equipamento deve permitir a captura de imagens de passagem e de registro de infração inclusive o previsto no item 1.4.27 com reconhecimento dos caracteres da placa tanto pela parte dianteira quanto pela traseira dos veículos para cada ponto de implantação e vídeo de infração com captura (dianteira ou traseira) a ser definido pelo órgão;

1.4.29. Quando utilizado sensor intrusivo, o sistema deve exibir na tela do operador/analista o gráfico do perfil magnético para cada registro de medição de velocidade gerado conforme a classe do veículo detectado.

1.4.30. O equipamento deverá possibilitar a conexão de um mostrador digital de no mínimo 2,5 (dois e meio) dígitos (“display mode; 0 – 199; 2,5 dígitos que deverá informar à velocidade que o veículo está empreendendo no momento de sua passagem pelo ponto de medição, sendo necessário informar velocidade de, no mínimo, 199 km/h (cento e noventa e nove quilômetros por hora);

1.4.31. Nenhum dos equipamentos poderá entrar em operação, sem que seja apresentado à SEMDEST o “Laudo de Verificação Metrológica inicial” (verificação individual) de cada equipamento por faixa (s) a ser utilizado no período de vigência

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

do contrato. Somente serão aceitos certificados e laudos de verificação emitidos pelo INMETRO ou entidades por ele credenciadas;

1.4.32. Todos os registros deverão ser criptografados imediatamente no tempo de registro da infração para proteção e integridade dos dados. As imagens/vídeos coletados em campo somente poderão ser visualizados após o processo de descryptografia. Somente os computadores destinados ao processamento e consistência das imagens deverão possuir o respectivo “software” de descryptografia;

1.4.31. Somente as pessoas autorizadas pela SEMDEST, poderão utilizar o “software” de descryptografia, mediante o uso de senha pessoal e restrita;

1.4.34. Possuir painel indicador de velocidade medida de no mínimo 2,5 (dois e meio) dígitos (“display mode; 0 – 199; 2,5 dígitos do veículo fiscalizado que seja visível no sentido monitorado da via a qualquer hora pelos condutores;

1.4.35. O display deverá possuir dispositivo que desabilite automaticamente sua exibição quando houver falha nos dispositivos luminosos, a fim de evitar que o usuário receba a informação de forma errada;

1.4.36. Possuir dispositivo luminoso piscante amarelo indicando sua presença para cada faixa monitorada;

1.4.37. Possuir dispositivo indicador luminoso vermelho (devendo utilizá-la em todos os equipamentos dotados de display), indicando que a velocidade do veículo fiscalizado é maior do que a velocidade máxima permitida com tolerância para a faixa monitorada, ou seja, indicando que o veículo fiscalizado cometeu uma infração de excesso da velocidade máxima permitida para a faixa monitorada;

1.4.38. Possuir indicação da velocidade máxima permitida para o local junto ao display (placa regulamentar R-19 nova), ou no corpo do equipamento, 2 (duas) placas R19 novas que deverão ser instaladas em braço projetado conforme anexo IV da Resolução 798/2020 e atualizações seguintes. Toda a sinalização dos equipamentos deverá ser aprovada previamente pela fiscalização do contrato.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

1.4.39. O sistema gerenciador do equipamento deverá permitir a geração de estatísticas em intervalos definidos de tempo de no mínimo de 5 (cinco) minutos.

1.4.40. A cada inicialização deverá registrar em LOG os parâmetros operacionais para o correto funcionamento do equipamento;

1.4.41. Registrar em LOG os seguintes parâmetros de operação do equipamento:

- a) Todas as medições de velocidade obtidas, identificando se a imagem foi registrada ou não, inclusive medições que possam conter erros;
- b) Todas as intervenções efetuadas por usuários.

1.4.42 Ser capaz de monitorar até 4 (quatro) faixas de rolamento independente do sentido.

2. EQUIPAMENTOS TIPO FIXO DE MEDIÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE, PARADA DE VEÍCULO SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES E AVANÇO DE SEMÁFORO REMUNERADOS POR FAIXA MONITORADA (EMVAP).

2.1 Os Equipamentos para detecção de excesso de velocidade, parada de veículo sobre a faixa de pedestres e avanço de semáforo, deverão ser devidamente aprovados pelo INMETRO e possuir torre para colocação das câmeras de captação de imagem/vídeo, estrutura de sustentação de acordo com o padrão construtivo do fabricante, além de proteção em defesa metálica de forma a atender às especificidades exigidas para cada ponto a ser monitorado

2.2 Os equipamentos e seus respectivos sistemas deverão fiscalizar os veículos que transitam com a velocidade superior à máxima permitida para a via, avanço de semáforo e parada de veículo sobre a faixa de pedestres, com até 4 (quatro) faixas de rolamento independente do sentido de fluxo obedecendo ao que estabelece o art.183, art. 208 e art.218 incisos I, II III do Código de Trânsito Brasileiro– CTB e alterações posteriores.

2.3 A critério da SEMDEST poderão ser definidos padrões de instalação dos equipamentos de forma a otimizar a quantidade de equipamentos a serem

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

disponibilizados obedecendo o limite máximo de faixas monitoradas por equipamento.

2.4 Características do equipamento

2.4.1 O equipamento deverá ser aprovado pelo INMETRO e obedecer aos termos da Portaria Nº. 544 de 12/12/2013 e Nº. 492 de 10/12/2021 (e alterações subsequentes);

2.4.2. O equipamento deverá atender ao disposto na Resolução nº 798/2020, no que couber e demais resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e no que couber o previsto na lei 11.452/2021;

2.4.3. Possuir estrutura externa em poste, semipórtico ou pórtico, resistente a vandalismo e intempéries, com dispositivos de vedação que impeçam a entrada de poeira e umidade, devidamente tratada contra oxidação galvânica e eletrolítica, possuindo resistência estrutural para suportar os esforços atuantes devidos à ação de ventos;

2.4.4. Possuir circuitos de proteção contra descargas atmosféricas no sistema de entrada de energia e nos sensores de medição de velocidade;

2.4.5. Os sensores não intrusivos de medição de velocidade deverão ser capazes de detectar veículos entre faixa ou que trafeguem pelo acostamento de forma a impedir a fuga de veículos da fiscalização;

2.4.5.1. Para sensores intrusivos instalados no pavimento, sua abrangência limitar-se-á as faixas fiscalizadas cabendo a contratada a sinalização horizontal com utilização de tachões para impedir a fuga de veículos pelos sensores.

2.4.6. Possuir dispositivo de estabilização de energia, com proteção contra variações de tensão ou corrente;

2.4.7. Possuir baterias/nobreak para funcionamento do equipamento por um período mínimo de 60 minutos em caso de falta de energia;

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

2.4.8. Em caso de desarme do equipamento por falta de energia elétrica, quando do retorno da mesma, o equipamento deverá voltar ao seu funcionamento normal sem a intervenção humana de forma automática;

2.4.9. A cada inicialização deverá registrar em LOG os parâmetros operacionais para o correto funcionamento do equipamento;

2.4.10. Registrar em LOG os seguintes parâmetros de operação do equipamento:

- a) Todas as medições de velocidade obtidas, identificando se a imagem foi registrada ou não, inclusive medições que possam estar com erros;
- b) Todas as intervenções efetuadas por usuários.

2.4.11. Possuir controles eletrônicos através de microprocessador de alto desempenho;

2.4.12. Ser capaz de monitorar simultaneamente infrações de trânsito por excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre a faixa de pedestres;

2.4.13. Ser capaz de monitorar no mínimo 4 (quatro) faixas de rolamento independente do sentido;

2.4.13. O equipamento deverá possibilitar o registro das imagens/vídeos dos veículos infratores pela traseira ou pela frente;

2.4.15. Possuir uma câmera de vídeo por faixa de rolamento, com capacidade de registro de, no mínimo, 02 (duas) imagens por segundo por faixa de rolamento e 01 (um) vídeo iniciado 5 (cinco) segundos antes e até 5 (cinco) segundos depois da infração, devendo os tempos serem configuráveis, disponibilizados em padrão AVI/MPEG ou outro similar, mantendo o sincronismo da gravação do vídeo com a infração;

2.4.15.1. Nos locais onde houver mais de uma faixa de mesmo sentido, poderá ser utilizada uma câmera de vídeo desde que esta, seja capaz de realizar o registro das





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

imagens com abrangência de todas as faixas incluindo acostamentos sem prejuízos à qualidade da imagem.

2.4.16. Os equipamentos de captação de imagem/vídeo deverão possuir a seguinte especificação mínima:

- a) Câmera de captação de imagem digital – foto – tamanho da imagem de 800 x 600 pixels 16bits colorida, formato JPG, com capacidade de armazenamento superior a 20.000 imagens e dispositivo infravermelho para captação de imagens noturnas conforme protocolo de comunicação estabelecido no item 3.2.3;
- b) Câmera de captação de imagem digital – vídeo – imagem gerada de no mínimo 24 frames por segundo, colorida, gerando imagens/vídeos digitais no mínimo com resolução FULL HD, capacidade de filmar dia e noite, com lente objetiva variando entre 10 mm a 150 mm, dependendo da característica da faixa de tráfego e capacidade de armazenamento superior a 20.000 imagens/vídeos conforme protocolo de comunicação estabelecido no item 3.2.3.

2.4.17. O equipamento deve permitir a perfeita visualização e identificação do veículo infrator, capturando os veículos em ambas as faixas e sentidos, com dispositivo de iluminação antiofuscante infravermelho.

2.4.18. Possuir uma câmera panorâmica para registro da imagem do contexto do cruzamento, incluindo a indicação do foco vermelho do semáforo para infrações de parada sobre a faixa de pedestre e avanço do sinal vermelho do semáforo, sendo que, na ausência da faixa a linha de retenção;

2.4.19. Para cada infração de trânsito por parada sobre a faixa de pedestres ou avanço de sinal vermelho o equipamento deverá registrar simultaneamente duas imagens/vídeos (um em modo zoom mostrando a placa do veículo e um em modo panorâmico mostrando o contexto do cruzamento com a indicação do foco vermelho do semáforo);

2.4.20. Ser capaz de classificar e identificar precisamente os veículos nas 4 (quatro) categorias distintas: motocicletas, veículos pequenos, médios e grandes conforme parâmetros abaixo:





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

PARÂMETROS DE CLASSIFICAÇÃO	
CLASSES	REFERÊNCIA x (m)
MOTO	$1,00 < X < 3,00$
PEQUENO (carros e veículos pequenos)	$3,00 \leq X < 6,00$
MÉDIO (Caminhões Leves e ônibus)	$6,00 \leq X < 15,00$
GRANDE (caminhões pesados e Especiais)	$X \geq 15,00$

2.4.21. O sistema do equipamento deverá possibilitar a coleta e tratamento de dados estatísticos e volumétricos como:

- Contagem veicular;
- Total de imagens/vídeo gerados por dia;
- Porcentagem de veículos autuados em relação ao fluxo;
- Porcentagem de imagens/vídeos rejeitados em relação ao fluxo;
- Permitir a classificação de veículos quanto a seu porte (moto, pequeno, médio e grande);
- Possibilitar o funcionamento on-line do equipamento, disponibilizando imagens/vídeos em tempo real;

2.4.22. As imagens/vídeos no momento da captura deverão ser criptografadas e armazenadas com resolução máxima de cada câmera, certificado por laudo emitido por instituição pública ou privada, de forma que somente possam ser visualizadas por usuário autorizado, e não por software (s) comercial (is) ou de terceiros, garantindo sempre o seu sigilo;

2.4.23. Na coleta e envio de arquivos deverá ser utilizada a assinatura digital com chave de no mínimo 512 bits certificado por instituição pública de abrangência nacional ou internacional;

2.4.24. Apresentar nas imagens/vídeos registrados, os seguintes dados:

- Velocidade permitida para o local (km/h);
- Velocidade medida (km/h);
- Velocidade considerada (km/h);
- Data (dia/mês/ano);
- Hora/minutos/segundos;
- Local do registro (endereço do ponto monitorado);

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

- g) Sentido de trânsito fiscalizado;
- h) Número ou código do equipamento;
- i) Número de ordem de imagem;
- j) Identificação do aparelho (tipo/marca/modelo);
- k) Data de validade da verificação do aparelho pelo INMETRO ou outro órgão credenciado;
- l) Identificação do órgão atuador;
- m) Número da faixa de rolamento;
- n) Contagem volumétrica de tráfego;
- o) Coordenadas Geográficas do local de operação (latitude e longitude).

2.4.25. O sistema de registro do equipamento deverá ser imune a vibrações externas provenientes do tráfego intenso ou impacto, garantindo a confiabilidade e segurança dos dados;

2.4.26. Quando utilizado sensor intrusivo, o sistema deve exibir na tela do operador/analista o gráfico do perfil magnético para cada registro de medição de velocidade gerado conforme a classe do veículo detectado.

2.4.27. O equipamento deverá trabalhar em período noturno, com sistema próprio de iluminação antiofuscante;

2.4.28. O equipamento deve permitir a captura de imagens de passagem e de registro de infração inclusive o previsto no item 1.4.27 com reconhecimento dos caracteres da placa tanto pela parte dianteira quanto pela traseira dos veículos para cada ponto de implantação e vídeo de infração com captura (dianteira ou traseira) a ser definido pelo órgão;

2.4.29. O equipamento deverá possibilitar a entrada em funcionamento em horário programado para cada uma de suas funções (registro e excesso de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço do sinal vermelho do semáforo);

2.4.30. Os equipamentos deverão efetuar a troca automática para o horário de verão e manter a perfeita sincronia de horário de um equipamento em relação ao outro;

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

2.4.31. Para o enquadramento de avanço de sinal vermelho, o equipamento deverá permitir a programação do tempo de retardo. Tempo de retardo é o tempo decorrido entre o acionamento da luz vermelha da indicação luminosa do semáforo e o início da detecção e consequente registro da infração;

2.4.32. Para o enquadramento da infração de parada sobre a faixa de pedestres, o equipamento deverá permitir a programação do tempo de ocupação do detector. Tempo de ocupação do detector é o tempo de permanência do veículo sobre o detector, situação que identifica a infração de parada sobre a faixa de pedestre.

2.4.33. Referente à configuração do tempo de retardo para avanço de sinal vermelho e tempo de permanência sobre a faixa de pedestres para caracterização da infração de trânsito, deverão ser ajustáveis através do sistema gerenciador (software), eliminando a necessidade de desligamento do equipamento.

2.4.34. Possuir Sinalizações adicionais em cada sentido fiscalizado, confeccionada em placa 2m x 1m refletiva, grau diamante, contendo a velocidade regulamentada, informando também sobre a existência de fiscalização eletrônica, a ser fixado a no máximo 500 m do equipamento que deverá ser instalada em braço projetado. Possuir indicação da velocidade máxima permitida para o local junto ao corpo do equipamento (placa regulamentar R-19 com 0,80 m de diâmetro). A sinalização dos equipamentos deverá ser aprovada previamente pela fiscalização do contrato.

2.4.35. A SEMDEST poderá determinar a complementação ou substituição total o em parte de qualquer dos equipamentos disponibilizados, para atendimento à legislação, ou outra necessidade técnica a fim de garantir a segurança viária e a eficiência da execução contratual, sem que isso implique em reequilíbrio de custos.

2.4.36. Nenhum dos equipamentos poderá entrar em operação, sem que seja apresentado à SEMDEST o “Laudo de Verificação Metrológica inicial” (verificação individual) de cada equipamento por faixa (s) a ser utilizado no período de vigência do contrato e a comprovação do registro ativo para o SANMFT (Sistema automático não metrológico de fiscalização de trânsito) correspondente ao equipamento. Somente serão aceitos certificados, laudos de verificação e comprovação de registros emitidos pelo INMETRO ou entidades por ele credenciadas;

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

3. OPTICAL CHARACTER RECOGNITION (OCR)

3.1 Todos os equipamentos de fiscalização deverão ser dotados de OCR, equipamento especial, destinado a operações com ou sem barreiras de trânsito objetivando uma fiscalização racional e inteligente, de condutores e/ou veículos com cadastro na base de dados do DETRAN-ES e outras unidades da Federação, de forma a registrar/monitorar a frota de veículos que transitam nas rodovias estaduais, mediante consultas em tempo real aos bancos de dados dos órgãos gestores do trânsito, em nível local e nacional.

3.2 Características do equipamento:

3.2.1 O sistema de reconhecimento automático de placas (OCR) deverá, independente da velocidade, identificar a placa dos veículos que trafegarem pela via monitorada;

3.2.2. Após a identificação da placa do veículo, o sistema deverá possibilitar a transmissão dos dados da passagem aos sistemas de monitoramento indicados pela contratante, conforme manuais Webservice desenvolvidos e fornecidos pelas no padrão RESTFull em protocolo HTTPS e método de envio POST;

3.2.3. O equipamento deverá identificar placas convencionais e padrão Mercosul com diferentes cores de fundo (cinza, vermelho, verde, azul e branca);

3.2.4. O sistema deverá possibilitar o armazenamento das fotos de passagem por no mínimo 6 (seis meses) da data da passagem.

3.2.5. O sistema deverá efetuar a transmissão on-line também da imagem do veículo;

3.2.6. O sistema deve permitir o registro do tipo de irregularidade detectada no ato da leitura da placa;

3.2.7. Possibilitar a conexão em rede com os computadores da Central de Processamento de Imagens - CPI para a transmissão de imagens/vídeos

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

reconhecidos e conexões com a central de monitoramento da Guarda Municipal para transmissão das imagens de e acesso/visualização em tempo real dos pontos de captura dos equipamentos de fiscalização eletrônica.

3.2.8. O sistema de identificação/reconhecimento automático de placas de veículos (OCR) deverá estar totalmente integrado ao funcionamento do equipamento registrador de excesso de velocidade e funcionar integrado com sistema de operacionalização dos serviços;

3.2.9. Possibilitar, sempre que o contratante desejar, a entrada em funcionamento em horário programado;

3.2.13. A transmissão/disponibilização de imagens e dados do equipamento deverá ser on-line: através da tecnologia de transmissão disponível, preferencialmente Fibra Óptica e na ausência sendo admitida outras formas de conectividade tais como: redes wireless (sem fio) (wi-fi), modem, ADSL, rádio frequência ou telefonia celular (4G /5G) ou outros sistemas que atendam às necessidades da SEMDEST.

3.2.15. Deverá ser permitido à SEMDEST o monitoramento e a extração de relatório, atendendo às exigências mínimas dos demais quesitos, das passagens dos veículos em tempo real gerados pelo OCR, onde constará, no mínimo:

- a) Placa do veículo;
- b) Dados cadastrais do veículo (marca, modelo, cor, espécie etc.);
- c) Tipo de irregularidade detectada no ato da leitura da placa;
- d) Registro fotográfico das passagens dos veículos independentemente do cometimento da infração.

4. CARACTERÍSTICAS DAS IMAGENS GERADAS PELOS EQUIPAMENTOS

4.1 As informações e configurações das Notificações da Autuação de Infração de Trânsito – NA e das Notificações da Penalidade de Infração de Trânsito – NP deverão obedecer ao que estabelece a legislação em vigor.

- a) Os modelos das NA e NP serão gerados pela entidade/empresa designada pela contratante.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

b) A transferência de arquivos entre a entidade/empresa e a CONTRATADA será definida pela entidade/empresa podendo ser via FTP, API ou outro, cabendo à CONTRATADA adequações necessárias para viabilização da transferência de arquivos de modo rápido e seguro.

c) A entidade/empresa, mencionada no item anterior, será responsável pelo lançamento das informações fornecidas pela CONTRATADA. Após esta etapa, remeterá em meio digital o arquivo para os Correios, através da modalidade ECargas (ou outra que vier a substituí-la), que serão responsáveis pela impressão e envelopamento em alta qualidade sem qualquer prejuízo à visualização dos elementos exigidos para caracterização da infração e sua postagem.

4.2. As imagens consideradas válidas para geração da NA e NP deverão possuir todas as características exigidas pela legislação em vigor, de forma a atender às Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, e Portarias do Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN, Código de Trânsito Brasileiro – CTB, pertinentes.

4.3. As imagens consideradas inválidas, e por conseqüências não aproveitadas, devem ser relacionadas, apresentadas à parte, classificadas segundo os itens abaixo. Relação dos Motivos:

I) Imagens não aproveitadas por falhas ocorridas com o equipamento ou processamento, devem ser apresentadas em separado, com a indicação do motivo do não aproveitamento;

II) Imagens em duplicata deverão ser apresentadas em separado;

III) Imagens descartadas por problemas diversos, não decorrentes de falhas do equipamento, tais como:

a) imagem teste;

b) dados rejeitados pelo DETRAN-ES;

c) veículo entre faixas;

d) ilegíveis;

e) imagem capturada no foco verde do semáforo;

f) imagem frontal de motocicleta;

g) imagem sem definição causada por chuva ou nevoeiro;

h) dados não coerentes com o cadastro;

i) veículo manobrando nos laços sensores;

j) avanço/parada forçada sobre faixa de pedestres (ambulância, bombeiros, etc.);

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915

Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939

Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

- k) fluxo orientado por agente de trânsito/obras na pista;
- l) impossibilidade de visualização do semáforo;
- m) impossibilidade de visualização do veículo;
- n) placa do veículo em mal estado de conservação;
- o) vídeo incoerente com imagem;
- p) imagem fora da validade, impossibilitando emissão de auto;
- q) vandalismo;
- r) outros motivos a serem definidos.

4.4. Para geração das NA (s) e NP (s) das infrações não metrológicas, deverão ser considerados os tempos de retardo de sinal vermelho e tempo permanência (definições do anexo I, Port. 16/2004) previstos na Portaria 16 de 21 de setembro de 2004 do DENATRAN e suas atualizações. Os valores desses tempos serão definidos posteriormente pela SEMDEST

5. CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM – CPI

5.1. A CONTRATADA deverá montar uma Central de Processamento de Imagem - CPI em escritório localizado na região metropolitana de Vitória-ES, preferencialmente no município de Vila Velha, onde serão processadas as imagens para posterior validação e emissão das Notificações de Autuação de Trânsito devendo fornecer livre acesso ao Fiscal e Gestor do contrato ou a outra pessoa que estes indicarem.

5.2. A CONTRATADA é responsável por todos os custos de locação e disponibilização de infraestrutura incluindo recursos de informática necessários para a instalação, operação e manutenção da Central de Processamento de Imagens, o que inclui, entre outras, as seguintes responsabilidades:

- a) Fornecer, instalar e manter todos os equipamentos de informática (computadores, equipamentos de rede, licenças de software, impressoras, cartuchos, etc.) em quantidade e configurações compatíveis com as necessidades exigidas para o processamento e acesso rápido, preciso e com capacidade de armazenamento variável para atendimento das atividades demandadas da CPI;
- b) Fornecer dispositivos físicos adequados para a guarda dos arquivos de registro de imagens/vídeos, os quais deverão ser dotados de elementos que garantam a sua integridade física e de conteúdo;

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

- c) Fornecer e suprir todo o material de informática e de escritório necessário;
- d) Fornecer e instalar, com mão-de-obra própria, todos os equipamentos e materiais necessários à adequação elétrica/lógica do espaço designado pela SEMDEST, destinado aos equipamentos e pessoal;
- e) Nos equipamentos e sistemas de gestão (software) visando a localização e consulta dos dados de infração e imagens/vídeos arquivados, deverá permitir consultas remotas às imagens/vídeos a partir de computador pertencente a intranet da SEMDEST. O acesso ao sistema deverá ter mecanismo de restrição e hierarquização, histórico de acessos e de quaisquer operações efetuadas;
- f) Equipamentos e sistemas de gestão visando o tratamento dos dados e geração de relatórios referentes aos registros estatísticos de infrações e dados de tráfego;
- g) A instalação dos equipamentos em rede deverá seguir as regras de cabeamento estruturado imposto pela SEMDEST;
- h) Durante toda a vigência do contrato, a CONTRATADA será responsável pela perfeita operação dos equipamentos, incluindo custos de licença de manutenções preventivas e corretivas, e cuidados com a segurança dos equipamentos em relação a vírus, e outros tipos de ameaças de informática;
- i) Em caso de mau funcionamento em alguns dos equipamentos, eles deverão ser substituídos ou reparados pela CONTRATADA num prazo máximo de 02 (dois) dias úteis após a comunicação da ocorrência pela SEMDEST.

5.3. As alterações dos equipamentos e dos sistemas de gestão, ao longo do cumprimento do Contrato, deverão ser submetidas à prévia aprovação da SEMDEST.

5.4. Para os serviços da CPI, a CONTRATADA deverá fornecer recursos humanos necessários e devidamente treinados para a execução dos trabalhos.

5.5. Pessoas eventualmente afastadas, mesmo que temporariamente, deverão ser substituídas.

5.6. A SEMDEST poderá, a qualquer tempo, solicitar o afastamento de componentes da equipe da CPI, que não estejam correspondendo às necessidades dos serviços.

5.7. As substituições solicitadas pela SEMDEST deverão ser providenciadas no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação respectiva.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

5.8. Quaisquer necessidades de alterações no quadro de funcionários referido no item anterior, e no decorrer do prazo contratual, deverão ser comunicadas, por escrito a SEMDEST.

5.9. A CONTRATADA será a única responsável por todos os encargos sociais decorrentes da legislação em vigor devendo a cada mês apresentar ao DER-ES os respectivos comprovantes de quitação.

6. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA – (SOFTWARE - CENTRAL WEB) PARA GESTÃO DA CPI

6.1. CONFIGURAÇÕES E PARAMETRIZAÇÕES

6.1.1. Dar segurança da integridade das informações em todas as etapas com processamento em rede local, devendo os dados serem armazenados em nuvem:

6.1.2. Possuir banco de dados com acesso via central web que contenha abas próprias para cadastro de usuário, acesso para monitoramento remoto de todos os equipamentos, processamento e consultas de autos de infração, emissão de relatórios constantes do Anexo C e visualização dos registros de imagens e dados das passagens dos veículos;

6.1.3. O sistema deverá ser multiusuário permitindo que mais de um operador possa usá-lo ao mesmo tempo inclusive na mesma atividade e permitir, caso necessário, a auditoria do sistema.

6.1.4. Disponibilizar cadastro de usuários com definição de permissão de acesso individual com Login e Senha;

6.1.5. Registrar por LOG todas as transações (inclusão, alteração, exclusão), identificando o operador responsável, a data/hora da transação;

6.1.6. Cadastro para parametrização com todos os feriados no ano (feriados permanentes e variáveis);





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

6.1.7. Suporte técnico on-line. O sistema deverá gravar a mensagem de erro e enviá-la automaticamente para o analista responsável da empresa contratada;

6.1.8. A qualquer tempo, quando solicitado, a contratada deverá entregar à SEMDEST a cópia do banco de dados contendo todas as informações, imagens e vídeos referentes aos autos de infração, armazenados em HD2 externo com capacidade compatível ou outro tipo de mídia a ser especificada pela contratante;

6.1.9. Até 05 (cinco) anos após o término do contrato, a contratada deverá disponibilizar, às suas expensas, um software via web e respectivo suporte técnico, que possibilite acesso ao banco de dados para visualização, impressão e/ou gravação das imagens e vídeos de veículos que geraram autos de infração;

6.1.10. O sistema deverá estar integrado com o DETRAN e RENAINF. As rotinas deverão ser realizadas automaticamente pelo sistema, com ou sem interferência do operador.

7. EQUIPAMENTO COM DISPLAY PARA INDICAÇÃO EDUCATIVA DA VELOCIDADE

7.1 A contratada deverá fornecer equipamento capaz de medir e indicar a velocidades de veículos.

7.2 Cada módulo deverá suportar a medição simultânea de duas faixas de rolagem.

7.3 O sistema deverá ser composto por um display, capaz de exibir velocidades até 199 Km/h.

7.4 O equipamento deverá possuir a seguinte especificação técnica:

7.4.1 Medição de até 2 faixas de rolagem.

7.4.2 Faixa de medição 0 a 199Km/h, resolução de 1Km/h.

7.4.3 Erro máximo teórico menor que 1% para velocidade até 100Km/h e menor que 2% para velocidade até 199km/h.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

7.4.4 Display RG (verde e vermelho) com cocos de sinalização verde e vermelho.

7.4.5 Ajuste de Brilho do Display conforme iluminação diurna e noturna.

7.4.6 Foco de LED piscando para indicar que o equipamento está operando.

7.5 Log de dados contendo:

7.5.1 Identificação do medidor.

7.5.2 Geolocalização do medidor por meio da configuração da Latitude e Longitude. Registro da contagem acumulativa com data, hora, pista e velocidade medida.

7.5.3 Status de funcionamento do sistema.

7.5.4 Comunicação local sem fio por Wifi ou remota através de modem 4G (opcional).

7.5.5 Alimentação em 110/220VAC ou por energia solar fotovoltaica.

7.6 O equipamento poderá utilizar laços indutivos para medição da velocidade, que deverá respeitar as seguintes especificações técnicas:

7.6.1 Funcionamento das entradas multiplexado no tempo, promovendo elevada eficiência contra interferências entre laços (*crosstalk*).

7.6.2 Sintonia automática dos laços indutivos (*auto tuning*).

7.6.3 2 (duas) frequências de oscilação disponíveis para cada entrada, característica útil para fugir de interferências externas.

7.6.4 Faixa operacional de frequência: 25Khz a 115Khz.

7.6.5 Faixa de Indutância dos laços: 80 μ H a 1700 μ H.





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

7.6.6 Correção automática da variação da frequência de oscilação (*drift frequency compensated*).

7.7.7 Configuração de parâmetros de operação via barramento CAN-Neo Bus e por DIP Switch.

7.7.8 8 (oito) níveis de ajuste de sensibilidade de detecção por entrada, Intervalo de $\Delta f/f$ [0.05% - 2%].

7.7.9 Entradas com isolamento galvânica e proteção contra surtos elétricos.

7.7.10 Circuito de oscilação isolado eletricamente do circuito lógico.

7.8 Funcionamento do equipamento:

7.8.1 Durante o funcionamento do sistema, enquanto não houver medição de velocidade de veículos o display fica apagada e o foco LED fica em piscante.

7.8.2 Caso o veículo ultrapasse a velocidade máxima o display exibirá a velocidade em vermelho e caso contrário exibirá em verde.

7.8.3 O sistema será capaz de armazenar localmente aproximadamente 10.000 registros de velocidade conforme mostrado na tabela

7.8.4 Os dados poderão ser acessados localmente por conexão WiFi ou remotamente por conexão de dados por 4G, opcionalmente.

7.8.5 Em caso de detecção simultânea nas duas faixas de rolagem o display mostrará a velocidade do primeiro veículo detectado. Nesse caso o registro de velocidade não será afetado.





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

ANEXO B

LOCAIS PARA INSTALAÇÃO DOS MEDIDORES DE VELOCIDADE

EQUIPAMENTOS TIPO FIXO DE MEDIÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE, PARADA DE VEÍCULO SOBRE A FAIXA DE PEDESTRES E AVANÇO DE SEMÁFORO REMUNERADOS POR FAIXA MONITORADA		
Local	Faixas	Geolocalização
Av. Carlos Lindemberg x Rua Itaoca	3	POINT Z (-40.34796131354547 - 20.35004788813385 0)
Av. Carlos Lindemberg x Av. João Francisco Gonçalves	3	POINT Z (-40.34807577553408 - 20.35025069265744 0)
Av. Carlos Lindemberg x Av. Humberto Lorenzuti	3	POINT Z (-40.32265581393809 - 20.35022160185031 0)
Av. Carlos Lindemberg x Av. Rui Fraga	3	POINT Z (-40.31372363132117 - 20.34403271968998 0)
Av. Carlos Lindemberg x Jefferson Stange	3	POINT Z (-40.32285695633153 - 20.3499676350599 0)
Av. Carlos Lindemberg x Emidyo Ferreira Sacramento	3	POINT Z (-40.31340711893071 - 20.34372026544329 0)
Av. Saturnino Rangel Mauro x R. Dr. Gilson Santos	2	POINT Z (-40.30380046413951 - 20.36862720741617 0)
Av. Luciano das Neves x Av. Saturnino Rangel Mauro	3	POINT Z (-40.29682784530611 - 20.35880621985403 0)
Av. Luciano das Neves x Av. Santa Leopoldina	3	POINT Z (-40.29650648923833 - 20.35692336511335 0)
Luciano das Neves x Rua Europa	3	POINT Z (-40.29395550517562 - 20.34218619463896 0)
Av. Antônio Ataíde x Av. Carioca	2	POINT Z (-40.29293243586675 - 20.34307561387636 0)
Av. Antônio Ataíde (acesso à Terceira Ponte)	2	POINT Z (-40.29283232736433 - 20.34311124975055 0)
Francelina C. Setúbal x Deolindo Perim	3	POINT Z (-40.29413812969013 - 20.35668645276435 0)
Av. Luciano das Neves x XV de Novembro	2	POINT Z (-40.29274468431556 - 20.33403130766449 0)
R. Guaraná x R. Sobreiro	1	POINT Z (-40.35361870817842 - 20.36440685022523 0)

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

R. Guaraná x R. Sobreiro	1	POINT Z (-40.35391605663631 - 20.36446384815387 0)
Av. Antônio Gil Veloso x Av. Champagnat	2	POINT Z (-40.28215428044436 - 20.33747547789751 0)
Av. Antônio Gil Veloso x Av. Jair de Andrade	2	POINT Z (-40.28398049525256 - 20.35248113787871 0)
Av. Estudante José Júlio de Souza x R. Deolindo Perim	2	POINT Z (-40.29217094395951 - 20.35830723177137 0)
Av. Perimetral x R. Treze	1	POINT Z (-40.30470977302907 - 20.36294233087229 0)
Av. Perimetral x R. Treze	1	POINT Z (-40.30441361390965 - 20.36254125437585 0)
Av. Sen. Robert Kennedy x R. Ângelo Botechia	1	POINT Z (-40.35315742939922 - 20.33774481285513 0)
Av. Sen. Robert Kennedy x R. Ângelo Botechia	1	POINT Z (-40.35306678463999 - 20.3377653830898 0)
Av. Carlos Lindemberg (altura da Autoglass)	3	POINT Z (-40.32895427925189 - 20.35308902888926 0)
Av. Carlos Lindemberg (altura da Papelaria Caçula)	3	POINT Z (-40.32908134964745 - 20.35280238547982 0)
	50	

EQUIPAMENTOS TIPO FIXO PARA DETECÇÃO DE EXCESSO DE VELOCIDADE DOTADOS DE DISPLAY INDICADOR DE VELOCIDADE, REMUNERADOS POR FAIXA MONITORADA

Local	Faixas	Geolocalização
Av. Carlos Lindemberg (sentido Vila Velha)	2	POINT Z (-40.35361990606554 - 20.34206134688631 0)
Alça da 3ª Ponte	2	POINT Z (-40.29031515398857 - 20.3438498637135 0)
Avenida Castelo Branco x Rua São Paulo	2	POINT Z (-40.28397287843273 - 20.33436332741658 0)
Av. São Gabriel da Palha (próximo à entrada do bairro)	1	POINT Z (-40.34362325651566 - 20.37572689162276 0)
Av. São Gabriel da Palha (próximo à R. Pres. John Kennedy)	1	POINT Z (-40.33528945410985 - 20.37810136486907 0)
	8	

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

EQUIPAMENTO COM DISPLAY PARA INDICAÇÃO EDUCATIVA DA VELOCIDADE	
Local	Faixas
Os locais serão indicados após a assinatura do contrato.	300

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

ANEXO C

RELATÓRIOS GERENCIAIS

1. Serão fornecidos mensalmente, devendo permitir a geração automática de outros mais específicos, de acordo com as necessidades da SEMDEST, conforme discriminado abaixo:

1.1. TIPO I - Relatório demonstrando o fluxo de veículos por dia/hora: as tabelas devem ser separadas por mês de forma a permitir análises por períodos superiores a um mês, sem necessidade da busca de outros arquivos em Excel.

1.2. TIPO II – Relatório demonstrando número de autos de infração discriminados por dia/hora;

1.3. TIPO III Relatório contemplando as seguintes informações: (fluxo diário de veículos por faixa monitorada) x (total de imagens de infração geradas no dia/por faixa monitorada) x (total de registros de imagem de passagem no dia/faixa monitorada) x (total de leituras OCR no dia/faixa monitorada). Deverá ser permitida a geração de relatórios mediante escolha de período, seja horário, diário, semanal.

1.4. TIPO IV – Relatórios demonstrando, por faixa monitorada, o volume mensal de veículos, a quantidade mensal de imagens autuadas e quantidade de autos de infração gerados, bem como a informação discriminando a quantidade de autos de infração por cada mil veículos.

1.5. TIPO V - Deverá haver um relatório complementar contendo o fluxo total de veículos em todos os equipamentos e a quantidade mensal de autos de infração gerados em todos os equipamentos, bem como a informação discriminando a quantidade de autos de infração por cada mil veículos.

1.6. TIPO VI - Quantitativos de imagens analisadas assim distribuídas:

I) Imagens que geraram autos de infração;

II) Imagens descartadas por problemas diversos, não decorrentes de falhas do equipamento (problemas não técnicos);

III) Imagens não aproveitadas por falhas ocorridas com o equipamento ou processamento, com a indicação do motivo do não aproveitamento (problemas técnicos);

IV) Imagens em duplicidade deverão ser apresentadas em separado.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915

Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939

Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

1.7. TIPO VII - Classificação do tipo de infração por códigos da infração, por equipamento e por período. Deverá ser permitida a busca ou a geração de relatórios por códigos da infração, por equipamento ou por período.

1.8. TIPO VIII – Demonstrativo de velocidades médias por tipo de veículo por dia, devendo permitir a geração de relatórios mediante escolha de período, seja horário, diário, semanal ou mensal.

1.9. Tipo IX - Relatório do total de passagens dos veículos detectados x total de leituras de placas OCR x total de registros sem leitura OCR;

1.10. TIPO X Relatório fotográfico da sinalização que antecede cada equipamento contendo data/ hora e coordenada do registro





PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

ANEXO D

PLANILHA DE SERVIÇOS DO CONTRATO – LOTE 1

Descrição	Unidade	MÊS*		24 meses
		Qtd. Mínima	Qtd. Máxima	Qtd Total Licitação
Locação de equipamentos tipo fixo de medição eletrônica de velocidade, parada de veículo sobre a faixa de pedestres e avanço de semáforo remunerados por faixa monitorada	Ud/fx	6	60	1.440
Locação de equipamentos tipo fixo para detecção de excesso de velocidade dotados de display indicador de velocidade, remunerados por faixa monitorada	Ud/fx	2	12	288
Remanejamento de equipamentos tipo fixo de medição eletrônica de velocidade, parada de veículo sobre a faixa de pedestres e avanço de semáforo	Ud/fx	0	6	144
Remanejamento de equipamentos tipo fixo para detecção de excesso de velocidade dotados de display indicador de velocidade	Ud/fx	0	3	72
Locação da Central de Processamento de Imagem (CPI)	Mês	1	1	24
Software para gestão da operação e dados dos equipamentos locados com a finalidade de fiscalização eletrônica	Mês	1	1	24

*coluna não necessária na proposta comercial.

Av. Santa Leopoldina, 840 – Coqueiral de Itaparica, Vila Velha – ES, 29.102-915
Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – (27) 3149-7939
Email: compras.semdest@vilavelha.es.gov.br



Autenticar documento em <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade>
com o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.



PREFEITURA DE
VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO

PLANILHA DE SERVIÇOS DO CONTRATO – LOTE 2

Descrição	Unidade	MÊS*		24 meses
		Qtd. Mínima	Qtd. Máxima	Qtd Total Licitação
Locação de equipamento com display para indicação educativa da velocidade	Ud/fx	30	300	7200
Remanejamento de equipamentos com display para indicação educativa da velocidade	Ud/fx	0	50	1.200

*coluna não necessária na proposta comercial.



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://processos.vilavelha.es.gov.br/autenticidade> utilizando o identificador 31003900340038003400330037003A00540052004100

Assinado eletronicamente por **ROGERIO GOMES DOS SANTOS** em 12/12/2024 11:49

Checksum: **134DB5B0552C5D5DEB7B3F0C926E8E7A6E8E5731FC5B24EA8850075072A397D7**

Assinado eletronicamente por **MARCUS VINICIUS PIRES SILVA** em 12/12/2024 16:30

Checksum: **8D8F475DDBAAD3ACAA4CA3FA397094B25C1962D5D1CB970D866A3EB0D7716A34**

