

CONSULTA PÚBLICA

CONCESSÃO PATROCINADA PARA A IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE SERVIÇOS, SISTEMAS E GESTÃO E EQUIPAMENTOS QUE COMPÕE O PROJETO “CIDADE INTELIGENTE” NO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS - RJ.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

O Município de Angra dos Reis/RJ torna público os questionamentos e as respostas apresentadas na Consulta Pública para realização da concessão patrocinada para a implantação, manutenção e operação de infraestrutura de serviços, sistemas e gestão e equipamentos que compõe o projeto “cidade inteligente” no Município de Angra dos Reis -RJ.

A Consulta Pública ocorreu entre os dias 17 de julho de 2020 a 23 de agosto de 2020, em observância ao art. 10, VI, da Lei Federal 11.079, de 30 de dezembro de 2004 e ao art. 7º, XIII, da Lei Municipal 3.620, de 01 de janeiro de 2017.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

1	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Existe alguma infraestrutura de TIC a ser disponibilizada (legado) ou deverá ser fornecida uma infraestrutura nova em conformidade com a solução a ser a proposta?	Deverá ser fornecida uma infraestrutura nova em conformidade com a solução a ser a proposta.
2	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	O sistema de gerenciamento de frota deverá contemplar câmeras. Estas deverão estar integradas ao sistema de vídeo monitoramento?	Será retificado o edital. Caberá a concessionário somente o software de leitura e o aplicativo mobile dos dados dos veículos da frota municipal, dos veículos de coleta de lixo e de transporte público, que dispuserem de GPS. Não sendo da concessionária a responsabilidade dos equipamentos, mas da leitura dos dados.
3	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	No quantitativo de equipamentos é citado o uso de Digifort. Perguntamos se é obrigatório o uso dessa plataforma ou poderemos utilizar outra similar, desde que respeitados os requisitos?	A utilização dessa plataforma não será obrigatória, podendo ser utilizada outra similar, desde que sejam atendidos os requisitos constantes do Edital.
4	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	A tecnologia de comunicação em via fibra óptica será FTTH ou ponto a ponto?	GPON -FTTH.
5	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Existem áreas em que deverão ser previstos o posteamento ou tudo será de responsabilidade da Contratante?	Deverá ser entregue o serviço contratado, havendo necessidade de posteamento a concessionaria será responsável.
6	Anexo 6 Caderno de Encargos da	Cinturão OCR - As câmeras para diagnosticar veículos acima da velocidade permitida deverá ser para gerar multa, apenas informação ou outro tipo de controle?	O Cinturão OCR difere de Fiscalização Eletrônica, ambos previstos no Edital. O Cinturão OCR faz a leitura das placas com fins de informação e controle, já a fiscalização eletrônica de velocidade



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

	Concessionária		irá gerar dados para multa, nos termos do art. 1º da Resolução Contran nº. 396/11.
7	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Está previsto no documento que o reconhecimento facial deverá ser através de câmeras PTZ. Esta especificação deverá ser mantida?	A Concessionária poderá utilizar qualquer tipo de câmera, desde que atenda aos indicadores de desempenho previstos no Anexo 7 – Sistema de Mensuração de Desempenho.
8	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Todo o mobiliário descrito para a área de Gestão e Call Center integrado se resume a, apenas, às estações de trabalho ou estão previstos outros padrões para estas áreas?	Não. Deverão atender os parâmetros previstos no edital e no layout apresentado na publicação do edital.
9	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Existe alguma planta (formato DWG) do Centro existente (Legado)?	A planta estará anexo no edital.
10	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Quais ambientes deveremos prever na ampliação do centro integrado de comando de controle?	No layout a ser disponibilizado, será possível identificar os ambientes.
11	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Quais e quantos atores farão parte do novo centro, após ampliado?	As entidades envolvidas no Centro Integrado de Comando de Controle (CICC) são: Bombeiro, SAMU, Polícia Militar, Trânsito e Guarda Municipal.
12	Anexo 6 Caderno de Encargos da	Além da sala de controle, quais outros ambientes deveremos considerar (sala de crise, gabinete de autoridade, inteligência, gestão, planejamento, capacitação, etc.) e quantas posições estão previstas para estes ambientes, respectivamente?	No layout a ser disponibilizado, será possível identificar os ambientes e posições.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

	Concessionária		
13	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Onde será alocado o Call Center Integrado?	No layout a ser disponibilizado, será possível identificar os ambientes e posições.
14	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Qual o nível mínimo de disponibilidade deverá ser o considerado?	O nível mínimo de disponibilidade a ser considerado é: 7 dias por semana e 24 horas por dia.
15	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	O legado pertencente ao Centro existente já possui infraestrutura dedicada (gerador, UPS, climatização, etc.)? Se sim, a mesma atenderá a ampliação solicitada? Se tiver que ser fornecida, quais os parâmetros técnicos mínimos?	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

			Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
16	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Existe alguma definição quanto a adoção de algum sistema específico para a instalação do sistema de climatização do edifício?	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
17	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	As instalações (sanitárias e de conforto) existentes comportarão a nova demanda? Deverão sofrer alteração?	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

			de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
18	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Devido às características de segurança do edifício (missão crítica), quais os sistemas de segurança predial deverão ser considerados? Quais os requisitos técnicos mínimos?	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

			concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
19	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	O edifício deverá possuir um sistema de monitoramento da infraestrutura, integrando: energia, climatização, detecção e combate a incêndio e outras disciplinas? Existe alguma definição inicial ou podemos adotar as melhores práticas de mercado?	Junção da definição com as melhores práticas do mercado.
20	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Os projetos legais (bombeiro, prefeitura, cetesb, etc.) fazem parte do escopo? Em fazendo, de quem será a responsabilidade de providenciar?	A Concessionária deverá providenciar todos os projetos relacionados à Concessão Patrocinada.
21	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Os equipamentos de TIC do atual Centro estão alocados em um Data Center dedicado? Se não, haverá a necessidade do fornecimento de um Data Center? Se sim, quais as especificações mínimas?	Os equipamentos de TIC do atual Centro estão alocados em um Data Center dedicado. As especificações mínimas estarão previstas no Edital.
22	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Caso seja necessário implementar um novo data center, favor informar quais serão os requisitos técnicos mínimos em termos de disponibilidade e redundância da infraestrutura e de segurança física do ambiente (proteção contra fogo, água, poeira etc.).	Não será necessário implementar um novo Data Center.
23	Anexo 6 Caderno de Encargos da	A planilha quantitativa da Minuta do edital descreve apenas 01 (um) fechamento em divisória naval e fornecimento de piso elevado. Entendemos que a reforma englobará mais itens de civil do que está sendo considerado (forro, luminárias, quadros elétricos, cabeamento, pintura, esquadrias, etc.). Está correto o nosso	Entendimento está correto. O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as



	Concessionária	entendimento? Se sim, quais os itens e quantos deveremos considerar?	diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
24	Edital	Ao analisar o edital, mais especificamente a qualificação técnica, verifica-se a exigência de atestado de capacidade técnica para implantação de software para gestão do transporte coletivo. Vejamos: <i>implantação de software para a gestão do transporte coletivo, que proporcione a integração de seus sistemas de controle, entre eles Sistema de Monitoramento Eletrônico de Imagem, Sistema de Informação ao Usuário, Sistema de Transmissão de Dados, que utilize tecnologia padrão open source e que realize, no mínimo, as seguintes funcionalidades: monitoramento da frota de veículos através das informações de posicionamento obtidas de Sistemas GPS; determinação de tempo de</i>	Os critérios de habilitação técnica serão revistos, de forma a abranger o maior número de participantes possível.



viagem / tempo de chegada, visualização do veículo em mapa georreferenciado, monitoramento e controle dos sistemas de informação ao usuário e sonorização;

Porém em análise a solução, bem como em esclarecimentos prestados na audiência pública realizada em 20/08/2020, a empresa vencedora do certame deverá desenvolver e Integrar sistemas com software existente e não implantar um software de gestão de transporte público. A exigência de atestado de capacidade técnica tal qual publicado restringe o caráter competitivo da licitação, e quaisquer tipos de restrições como critério de habilitação na qualificação técnica, viola os preceitos do Art. 30 da Lei 8666/93.

Dispõe o artigo 30 da Lei 8.666/93:

“Art. 30 A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

(...) II – comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação,

(...) § 1º A comprovação de aptidão referida no inciso II do caput deste artigo, no caso de licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas ou jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

(...) § 5º É vedada a exigência de comprovação de atividade ou de aptidão com limitações de tempo ou época ou ainda em locais específicos, ou quaisquer outras não previstas nesta Lei, que inibam a participação na licitação”.

Uma leitura atenta do artigo 30 da Lei de Licitações e seus respectivos incisos e parágrafos nos leva inequivocamente a concluir pela ilegalidade da exigência de um serviço que não será prestado pela licitante, posto que o software de gestão



de transporte coletivo já está implantado, cabendo a licitante realizar apenas uma integração.

A respeito do disposto no artigo 30 da Lei 8.666/9, ensina Marçal Justen Filho que:

“a legislação vigente não proíbe as exigências de qualificação técnica, mas reprime exigências desnecessárias ou meramente formais (...) Especialmente em virtude da regra constitucional (artigo 37, XXI), somente poderão ser impostas exigências compatíveis com o mínimo de segurança da Administração Pública. A regra é sempre a mesma: não poderão ser impostas exigências excessivas ou inadequadas” (JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, p. 305-306).

E continua, mais adiante:

“na linha de proibir cláusulas desarrazoadas, estabeleceu-se que somente podem ser previstas no ato convocatório exigências autorizadas na Lei (art. 30, § 5º). Portanto, estão excluídas tanto as cláusulas expressamente reprovadas pela Lei 8.666 como aquelas não expressamente por ela permitidas (idem, p. 310)”

Sobre o assunto pronuncia-se também Carlos Pinto Coelho Motta, aludindo ao papel de “guardião” do princípio da igualdade desempenhado pelas limitações impostas pelo artigo 30 da Lei de Licitações:

“Os chamados ‘requisitos limítrofes’ da habilitação, circunscritos por lei (arts. 27 ao 31 da lei 8.666/93) e autorizados pela própria Carta Magna (art. 37, XXI), situam-se em favor do princípio da igualdade, estabelecendo critérios para a delimitação do que, em última análise, representará a ‘idoneidade’ do proponente em dada licitação” (MOTTA, Carlos Pinto



		Coelho. Eficácia nas licitações e contratos, p. 227). Assim entendemos que a exigência constante no instrumento convocatório configura-se descabida, devendo ser alterado o edital para que o atestado apresentado seja de desenvolvimento e integração de sistemas. Favor esclarecer.	
25	Edital	O Item 13.3.4.3 (ii) da Minuta do Edital (página 46), assim dispõe: <i>“implantação de software para a gestão do transporte coletivo, que proporcione a integração de seus sistemas de controle, entre eles Sistema de Monitoramento Eletrônico de Imagem, Sistema de Informação ao Usuário, Sistema de Transmissão de Dados, que utilize tecnologia padrão open source e que realize, no mínimo, as seguintes funcionalidades: monitoramento da frota de veículos através das informações de posicionamento obtidas de Sistemas GPS; determinação de tempo de viagem / tempo de chegada, visualização do veículo em mapa georreferenciado, monitoramento e controle dos sistemas de informação ao usuário e sonorização;”</i> Solicitamos detalhar melhor os requisitos mínimos das funcionalidades solicitadas.	Os critérios de habilitação técnica serão revistos, de forma a abranger o maior número de participantes possível.
	Anexo 1 Minuta de Contrato	O Item 8.1.17 da Minuta do Contrato (página 14), assim dispõe: <i>“ceder os direitos de propriedade intelectual relacionados diretamente ao OBJETO do presente CONTRATO, incluindo o(s) software(s) utilizado(s), as informações técnicas e comerciais pertinentes e o know-how aplicado, os quais integrarão o conjunto de BENS REVERSÍVEIS, devendo-se observar, especialmente quanto aos softwares, a atualidade dos sistemas e das suas funcionalidades”</i> Entendemos que softwares desenvolvidos por terceiros (como software de leitura	Constitui, como uma das obrigações da concessionária, a cessão dos direitos de propriedade intelectual que sejam relacionados diretamente ao objeto do contrato de concessão, incluindo o(s) software(s) utilizado(s), as informações técnicas e comerciais pertinentes e o know-how aplicado, os quais integrarão o conjunto de bens reversíveis, devendo-se observar, especialmente quanto aos softwares, a atualidade



		de OCR, softwares de inteligência artificial, e softwares operacionais), não poderão ser cedidos, sendo que a cessão de propriedade intelectual são somente das integrações realizadas pela empresa contratada. Está correto nosso entendimento?	dos sistemas e das suas funcionalidades, <u>independentemente do software ter sido desenvolvido por terceiros subcontratados ou não.</u>
26	Edital	O instrumento convocatório assim solicita: 13.3.4.3. Comprovação de aptidão do desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da LICITAÇÃO, por meio da apresentação de atestado(s) de capacidade técnico-operacional, devidamente registrado (s) no CREA, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, o(s) qual(is) comprove(m) que a PROPONENTE tenha executado, para pessoas jurídicas de direito público ou privado, os seguintes serviços, de características técnicas similares às do objeto da presente licitação: (i) Implantação, operação e manutenção de sistema de gerenciamento de trânsito, que permita a análise das informações registradas pelos equipamentos de campo, transmitidas on-line para o Centro de Controle Operacional, objetivando a verificação do volume e composição do tráfego, a ocupação do sistema viário e o tempo de deslocamento de veículos através da malha viária para a identificação de rotas com melhores condições de tráfego para informação dos usuários do sistema viário; (ii) implantação de software para a gestão do transporte coletivo, que proporcione a integração de seus sistemas de controle, entre eles Sistema de Monitoramento Eletrônico de Imagem, Sistema de Informação ao Usuário, Sistema de Transmissão de Dados, que utilize tecnologia padrão open source e que realize, no mínimo, as seguintes funcionalidades: monitoramento da frota de veículos através das informações de posicionamento obtidas de Sistemas GPS; determinação	Os critérios de habilitação técnica serão revistos, de forma a abranger o maior número de participantes possível.



de tempo de viagem / tempo de chegada, visualização do veículo em mapa georreferenciado, monitoramento e controle dos sistemas de informação ao usuário e sonorização;

(iii) Implantação e operação de Central de Processamento de Imagem.

(iv) Implantação, operação, gerenciamento, monitoramento e manutenção de rede privada virtual de Fibra Ótica, com extensão de, no mínimo, 48Km (quarenta e oito quilômetros), para prover suporte a serviços de comunicação de dados, voz e imagens dentro de perímetro urbano, sendo uma rede do tipo multiserviços com disponibilização de link de internet full duplex e com possibilidade de consulta da Banda Utilizada via Portal WEB, com as seguintes características: (i) Link dedicado com garantia de velocidades simétricas de Download e Upload; (ii) Serviço de conectividade IP - Internet Protocol, que suporte aplicações TCP/IP; (iii) Prestação de serviços de instalação, testes de aceitação, configuração, manutenção e gerência de rede.

Verificando-se os termos do edital, verifica-se que todos os atestados de capacidade técnica devem estar acervados no CREA.

O atestado acervado no CREA, ou exigência de engenheiro como responsável técnico pela prestação de serviço, refere-se aos serviços e obras de engenharia e arquitetura e não (i) implantação, operação e manutenção de sistema de gerenciamento de trânsito, (ii) implantação de software para a gestão do transporte coletivo, (iii) implantação e operação de Central de Processamento de Imagem. Logo, não há cabimento em subordinar a prova do exercício de um serviço (que não caracterize atividade de engenharia) ao registro da declaração no órgão de fiscalização.

Tal exigência contraria o disposto no inc. I do § 1º do art. 3º da Lei n. 8.666/93, que veda a inclusão nos editais de licitação de cláusulas que restrinjam ou



	frustrem o caráter competitivo do certame. O Tribunal de Contas da União no Acórdão nº 116/2006 já firmou entendimento a respeito do não cabimento da exigência de CRA ou CREA para profissionais de informática, bem como acerca da ilegalidade dos atos normativos dos conselhos profissionais, que a título de regulamentar a classe profissional que devem fiscalizar, avocam para si a regulamentação da atividade de informática. Neste sentido são transcritos os trechos abaixo: <i>“O Acórdão 1.449/2003 - Plenário deixou assente que não cabe a obrigatoriedade do registro de profissionais de informática ou de certificados de capacitação técnica referentes a essa atividade no CRA. Além disso, a exigência do registro da atividade de informática nos conselhos profissionais, especialmente no CRA e no CREA, tem sido julgada irregular pelo Superior Tribunal de Justiça e pelos tribunais regionais federais, consoante as ementas abaixo, que servem de exemplo:</i> <i>a) STJ, RESP 496149 / RJ, Processo 200300159908, DJ 15/8/2005 p. 236(...).”</i> <i>“Dessa forma, ao inexistir regulamentação profissional para o setor de informática, são inválidas as resoluções dos conselhos profissionais que buscam submeter a área de computação e informática à disciplina corporativa. A Constituição Federal assegura, em seu art. 5º, XIII, o livre exercício de qualquer ofício, trabalho ou profissão, 'atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer'. Enquanto a lei não estabelecer condições para o exercício das profissões da área, normas de hierarquia inferior, a exemplo das resoluções dos conselhos profissionais, não podem fazê-lo. Trata-se de matéria sujeita à reserva legal (art. 5º, II, da Constituição Federal).</i> O CREA através de Resolução própria (nº 478, de 27 de junho de 2003)	
--	--	--



		suspendeu os efeitos do Registro das atividades de pessoas físicas e jurídicas que prestam serviços de projeto, fabricação, instalação, manutenção e assistência técnica de equipamentos de informática, computadores e periféricos. Assim, entendemos que o acervo técnico será exigido somente para Implantação, operação, gerenciamento, monitoramento e manutenção de rede privada virtual de Fibra Ótica. Está correto nosso entendimento?	
27	Anexo 1 Minuta de Contrato	O instrumento contratual assim dispõe: <i>33.2.1 nos primeiros 12 (doze) meses contados a partir da ORDEM DE INÍCIO, o FATOR DE DISPONIBILIDADE E DESEMPENHO aplicado no cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL da CONCESSIONÁRIA será igual a 1 (um), sendo que, após esse período, o desempenho da CONCESSIONÁRIA será medido trimestralmente.</i> <i>33.2.4 Caso qualquer uma das PARTES discorde do relatório mensal emitido pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, poderá submeter a questão ao comitê de mediação previsto neste CONTRATO.</i> Solicitamos corrigir as distorções acerca dos períodos de apuração dos resultados operacionais (mensal ou trimestral).	A medição do desempenho da concessionária ocorrerá trimestralmente. Contudo, o relatório de desempenho será mensal e a nota corresponderá à última aferição trimestral. O relatório deve ser mensal, haja vista que o pagamento da contraprestação também é mensal.
28		No modelo econômico dos estudos realizados, existe algum regime Tributário Municipal diferenciado no que tange as Concessões e a apuração das Receitas Acessórias em aderência com o item 22.2 da Minuta de Contrato?	O modelo econômico adota o regime disposto no Código Tributário Municipal. A minuta de contrato apresenta uma tabela progressiva de compartilhamento de receitas relacionadas, na qual inicia-se com um compartilhamento de 70% para a Concessionária e



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

			30% para o Poder Concedente e gradativamente é reduzido a participação do Poder Concedente até 15%, conforme crescimento do faturamento da Concessionária.
29		Existem 3 informações principais no arquivo edital e anexos, que são: A) Especificações técnicas dos produtos que contemplam o projeto, B) Planilha de quantidades dos produtos que contemplam o projeto e C) Planilha de preços dos produtos que contemplam o projeto. Notamos que estas 3 informações não estão congruentes entre si. Será positivo a revisão destas informações para que todos os itens (produtos) estejam contidos nestas três informações básicas do projeto.	Sua sugestão será acatada e serão revisadas.
30		Não existe no projeto a informação de endereço e coordenada geográfica de onde a Prefeitura quer que sejam implantados os equipamentos. Como o Município é muito extenso, tendo inclusive áreas de montanha (que podem ser utilizados para instalação de sensores de meio ambiente e/ou estações meteorológicas), as informações precisas de endereço e coordenadas geográficas torna-se condição primordial para isonomia entre as propostas.	Haverá uma relação de localização com endereço dos equipamentos.
31		Verificamos que o projeto inclui a montagem de uma sala central de imagens (CIC) e a planilha faz menção a construção de parede Drywall. Solicitamos que sejam inclusos no edital as plantas do projeto desta sala e de todos os demais locais onde será necessário qualquer tipo de intervenção de construção civil e/ou onde serão instalados materiais e equipamentos componentes dos sistemas contemplados na Concessão. Estas informações de plantas com os projetos dos locais onde haverá instalações e/ou obras civis permitirá isonomia entre as licitantes para a preparação de suas propostas.	Sua sugestão será acatada e haverá o layout do projeto.
32		Pág. 9 / Item 2 (Cronograma da Concessão / Figura 1: Assunção da operação e manutenção de Mobilidade Urbana, apoio à Segurança Pública, apoio à Telecomunicações, Sistemas de Gestão. Centro Integrado de	Será adequado o edital. O que é o escopo do Mobilidade Urbana, apoio à Segurança Pública, apoio à Telecomunicações, Sistemas de Gestão e Centro Integrado de Comando e Controle estarão



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		Controle. D0 + 10 dias O quem vem a ser operação e manutenção de Mobilidade Urbana, apoio à Segurança Pública, apoio à Telecomunicações, Sistemas de Gestão. Centro Integrado de Controle? Quais serviços existentes a concessionária terá que assumir até os 10 primeiros dias? O que existe hoje se sistema de segurança e telecomunicações? Qual o inventário de intercessões semaforicas e de fiscalização eletrônica existente?	detalhados no decorrer do edital. Os serviços que estão previstos para os 10 primeiros dias é a manutenção do funcionamento do Centro de Comando e Controle Integrado com as câmeras hoje conforme inventário no edital, além do link dedicado de internet para a rede da Prefeitura.
33	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Pág. 18 / item 3.5.4 Controle da Frota Municipal da Administração Direta e Indireta Qual é a frota atual operacional da prefeitura hoje? Frota alugada também deverá ser monitorada? Como será a transmissão das imagens em tempo real dentro dos veículos ? (dúvida técnica) Aplicativo mobile versão web para população com informações em tempo real da localização de ônibus, transporte público e caminhão de coleta de lixo. O usuário saberá a hora que o ônibus passara no ponto de ônibus e quando ocorrerá a coleta de lixo, sendo permitido ao usuário a disponibilização desses horários em tempo real Como uma concessionária de cidade inteligente poderá monitorar a frota de veículos de outras concessões como de transporte público e coleta de lixo? Na pag. 55 só tem a especificação da frota do SAAE :	Será retificado o edital. Caberá a concessionário somente o software de leitura e o aplicativo mobile dos dados dos veículos da frota municipal, dos veículos de coleta de lixo e de transporte público, que dispuserem de GPS. Não sendo da concessionária a responsabilidade dos equipamentos, mas da leitura dos dados.
34	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Pág. 28/ item 3.5.11 - Aplicativo Smartphone O aplicativo será uma ferramenta para gerir e informar o cumprimento das metas mais urgentes de cada departamento e para que eles estejam onde a população mais necessita, podendo ser utilizado para diversos setores, tais como segurança, transporte, limpeza, iluminação, energia, saneamento básico, meio ambiente e segurança.	O objetivo da expressão “tais como” é deixar de forma aberta a inserção de novos serviços, caso verificada e concluída a necessidade dessas novas inclusões. Mas atualmente no próprio escopo desta concessão temos o aplicativo da coleta de lixo, de zeladoria pública, transporte público e o sistema de



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		O aplicativo será uma ferramenta de integração entre os cidadãos e o poder público, estendendo o horário de atendimento à população, que poderá interagir com o poder público além do horário administrativo. A exemplo dos sistemas 1746 da Cidade do Rio de Janeiro e do aplicativo Colab utilizado pelo município de Angra dos Reis. Entendo que a afirmação de serviços “tais como...” deixa o escopo do aplicativo muito aberto, mesmo sabendo que mais serviços no futuro possam ser incluídos no aplicativo, é fundamental relacionar nesse momento todos existentes e definir o que se deseja de cada um deles.	gerenciamento de risco e na prefeitura temos do SILO(Licenciamento digital), SIGA Web (Sistema de Informações Geográficas).
35	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Pág. 41 / item 3.5.21 - Estação Meteorológica Este item realmente fará parte da licitação? As especificações técnicas contém apenas o item Estação meteorológica e a planilha consta de itens que não encontramos especificações Quais serão os locais das cinco de instalação das Estações?	O item faz parte do escopo da licitação. A sugestão será acatada, no sentido de que serão indicados os locais das Estações.
36	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Pág. 42 / Item 3.5.22 Marégrafos Quais serão os locais de instalação dos dois marégrafos?	A sugestão será acatada, no sentido de que serão indicados os locais das Estações.



37

Anexo 6

Caderno de
Encargos da
Concessionária

Pág. 42 / item 3.5.23

Estação de Medição de Radiação Uva/Uvb & Dados Climáticos Como não há alta variabilidade dessa grandeza, não precisam estar todos os equipamentos conectados, esse projeto considera 2 (dois) desses equipamentos conectados através da rede de Fibra Óptica ao CIC, sendo possível:

- Visualizar todas as variáveis medidas;
- Aquisitar de forma automática com frequência ajustável;
- Gerar gráficos históricos de todas as variáveis básicas;
- Integrar com outros softwares. Segue sua especificação:

Especificação da Estação de Medição de Dados Clímaticos:

Geral: Medidor de temperatura e umidade relativa do ar e pressão barométrica + data/hora, display a LED com 12 caracteres a LED de alto brilho, cor branca, dados climáticos e mensagens informativas apresentadas em formato de jornal eletrônico

Alimentação: Alimentação pela rede elétrica bivolt (100 a 260 Vac), protetor de surtos e trafo isolador

Interface: Interface de conexão à rede de fibra óptica (2 unidades) Stand-alone (3 unidades)

Quais serão os locais de instalação dos cinco sensores de medição de qualidade do ar e dos cinco sensores de UV?

A sugestão será acatada, no sentido de que serão indicados os locais dos sensores.



Sensor UVA/UVB e Estação de Medição de Condições Climáticas:

MEIO AMBIENTE - UVA / UVB

469.943,00

HW - Sensores de Medição de Qualidade do Ar, Data Logger, postes, suportes e acessórios	5	1	57.937,10	289.685,50	MONITOR. QUALIDADE DO AR
SW - Software de integração	5	1	8.845,75	44.228,75	MONITOR. QUALIDADE DO AR
HW - Sensor UV	5	1	20.000,00	100.000,00	MONITOR. QUALIDADE DO AR
SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento	5	1	7.205,75	36.028,75	MONITOR. QUALIDADE DO AR

MEIO AMBIENTE - ESTAÇÃO METEOROLÓG.

578.389,25

HW - Sensores de Medição de Condições Climáticas, Data Logger, postes, suportes e acessórios	5	1	92.250,00	461.250,00	ESTAÇÃO METEOROLÓG.
SW - Software de integração	5	1	8.845,75	44.228,75	ESTAÇÃO METEOROLÓG.
SW - Mareógrafo	2	1	10.000,00	20.000,00	ESTAÇÃO METEOROLÓG.
SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento	5	1	10.582,10	52.910,50	ESTAÇÃO METEOROLÓG.

38

Anexo 6

Caderno de Encargos da Concessionária

Pág 49 / item 3.5.26

Toten Turístico

Quantidade e valor especificados na pág. 83, sendo 15 externos no valor unitário de R\$ 34.850,00. Não existe definição do projeto de quantidade e valor dos totens móveis. Na página 57 da tabela que define os quantitativos só vemos referência os totens fixos. Outra questão que necessita ser avaliada é a localização dos mesmos, pois temos em Angra dos Reis a Ilha Grande com locais de difícil acesso e de difícil comunicação.

A sugestão será acatada e serão informados.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

39	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Pág. 51 / item 3.5.29 Toten Sensor UV Não existe no projeto a definição da quantidade e nem valor de orçamento na tabela anexo quantitativos mínimos. Também não existe uma definição de locais onde os mesmos seriam instalados.	A sugestão será acatada, no sentido de que serão indicados os locais de instalação e quantitativo.
40	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Pág 52 / item 3.5.32 Sistema de Gestão Municipal O software de gestão municipal unifica as bases de dados para gestão da performance, cruza dados estratégicos e gera indicadores para a tomada de decisões de forma rápida e assertiva, auxiliando no monitoramento das fontes de recursos e dos gastos públicos de acordo com as metas previstas em lei. Com sua implementação é possível obter informações atualizadas como controle orçamentário, protocolos, despesas, receitas, recursos humanos e materiais de diferentes setores em um só lugar e em tempo real. Com maior transparência e controle das informações o software possibilita uma melhor aplicação dos recursos municipais disponíveis. Com BI de ações monitoradas dos indicadores dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS da ONU. Integrando o BI e indicadores do Município com seus sistemas legados de Saúde, Educação, tributário, administrativo, de assistência social e do sistema integrado de informações geográficas – SIGA(Geoprocessamento). Entendo que seja necessário um melhor detalhamento do escopo desse sistema, o mesmo me parece ser muito aberto, além disso, não está especificado o valor na tabela do anexo quantitativos. Existe dessa forma a necessidade de especificar o número de horas necessárias para elaboração do mesmo com o seu respectivo	A sugestão será acatada e será aprimorada a definição.



		orçamento.	
41	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Pág. 52 / item 3.5.33 Sistema de Gestão de Risco de Desastre Sistema de Gestão de Risco de Desastres para o Centro de Monitoramento de Desastres de Angra dos Reis – CEMADENAR. O Centro é existente e possui dados de pluviômetros, dados de acionamento de alerta e alarme, dados meteorológicos, dados de sensor de solo, dados de registro de ocorrências, dados de estações meteorológica, mapeamento de risco da cidade. Esse sistema conectara esses dados fazendo com que se falem entre si, unindo as informações. Entendo que seja necessário um melhor detalhamento dos sistemas já existentes, além disso, não está especificado o valor na tabela do anexo quantitativos. Existe dessa forma a necessidade de especificar o número de horas necessárias para elaboração do mesmo com o seu respectivo orçamento.	A sugestão será acatada e será aprimorada a definição.
42	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Pág 86/87 MEIO AMBIENTE - RADAR METEOROLÓGICO Na página 86/87 do anexo que fala dos quantitativos nos deparamos com essa informação e valor sem qualquer especificação na parte que trata das obrigações da concessionária.	Sugestão acatada, no sentido de que serão inseridas as devidas informações.



Radar Meteorológico: (Pág 86/87):

HW - WR110 (X-band solid state single polarimetricDoppler weather radar)	1	1	750.500,00	750.500,00	RADAR ATMOSFÉRICO
HW - WR110 (Impostos, taxas, seguros e transporte)	1	1	637.925,00	637.925,00	RADAR ATMOSFÉRICO
SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento	1	1	41.652,75	41.652,75	RADAR ATMOSFÉRICO

Pág. 57

MEIO AMBIENTE - PEDÁGIO TURÍSTICO	
SW - Licença do Software (OCR)	1
SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento	1

Na página 57 encontramos essa especificação sem qualquer detalhamento em todo projeto sobre essa questão. Afinal o que vem a ser esse pedágio turístico?

43	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.13 OCR com Funcionalidade de Pesagem Dinâmica em Alta Velocidade Esse tipo de equipamento é indicado para postos fiscais (FISCALIZAÇÃO FAZENDÁRIA DO ESTADO) em rodovias com grande fluxo de veículos pesados; Existe alguma lei municipal que regulamente a fiscalização de veículos pesados	A pesagem dinâmica em alta velocidade será suprimida do Edital.
----	--	--	---



		nas vias do município? O município pode realizar a fiscalização e restrição de circulação de veículos de grande porte em horários específicos com utilização de equipamentos que classificam os veículos pelas dimensões, o que é um recurso bastante comum na grande maioria dos equipamentos de fiscalização eletrônica disponíveis no mercado, e inclusive já está previsto neste item; Equipamento não indicado para vias municipais, onde não existe fluxo de veículos pesados que justifique o elevado custo e o transtorno causado pela implantação desses dispositivos; A tecnologia utilizada não garante precisão nas medições, de modo que se faz necessário permitir tolerâncias consideráveis; Não foram indicados os locais onde se pretende instalar tais equipamentos; Não foram especificadas as características técnicas, operacionais e de segurança do sistema a ser integrado com os equipamentos; Não foi dimensionada equipe para operação dos equipamentos, e nem definidas as atribuições dos responsáveis pelos serviços. É necessário que as equipes de operação sejam quantificadas, qualificadas e que sejam definidos horários e condições de trabalho.	
44	Anexo 6 Caderno de Encargos da	3.5.14 Equipamento Inteligente - Tipo 02 (Controle de velocidade e OCR) Não foram indicados os locais onde se pretende instalar tais equipamentos. Para elaboração da proposta, as licitantes precisam dos endereços, quantidade de	A sugestão será acatada, no sentido de que no edital constará da relação de locais para a devida instalação dos equipamentos. Contudo, o contrato será celebrado no modelo de parceria público-



	Concessionária	faixas monitoradas, sentido, coordenadas georreferenciadas, etc.; Não foram apresentados os estudos técnicos de viabilidade exigidos pelo CONTRAN, Resolução 396/2011, para implantação dos equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade; Não foram especificadas as características técnicas, operacionais e de segurança do sistema de retaguarda a ser integrado com os equipamentos, incluindo definição de níveis hierárquicos de acesso, tipos de relatórios, ferramentas de análise técnica para acompanhamento da operação, recursos de monitoramento, alarmes, etc.; Não foram especificadas as características técnicas, operacionais e de segurança do sistema de processamento de imagens (Software de gerenciamento de banco de dados, backup, rede, recepção dados dos equipamentos – Item da planilha); Não foram definidos parâmetros mínimos de desempenho para a operação; Não foram especificadas as rotinas de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos; Não foi especificado sistema de gestão da manutenção dos equipamentos, com controle das atividades realizadas pelos técnicos, materiais aplicados/substituídos, etc.; Não especificado o tipo de servidor a ser utilizado, as rotinas de segurança e proteção de dados (backups, autenticação, biometria, certificado digital, etc.). Essas informações são fundamentais para garantia de segurança dos dados armazenados e controle do acesso aos mesmos;	privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
--	----------------	--	--



		Não foi informado quem será o responsável pelo processamento das imagens e envio das notificações; Não foi dimensionada equipe para operação dos equipamentos, e nem definidas as atribuições dos responsáveis pelos serviços. É necessário que as equipes de operação sejam quantificadas, qualificadas e que sejam definidos horários e condições de trabalho; A especificação exige a função LAP para identificação de todas as placas dos veículos que circulam, devendo as informações serem enviadas ao CIC para armazenagem. Qual o intuito de identificar as placas dos veículos apenas para armazenagem? Essas placas serão confrontadas com algum banco de dados? Quais as restrições de circulação que serão fiscalizadas? Não há justificativa para o município arcar com os custos de implantação de equipamentos equipados com LAP se não existe interesse em realizar algum tipo de processamento nos dados coletados; A funcionalidade de LAP deverá ser embarcada na câmera ou será processada no servidor central? Não foram especificadas as características da sinalização horizontal e vertical a ser implantada nos locais de fiscalização de velocidade, incluindo dimensões, tipos de materiais, características dos suportes, etc.	
45	Anexo 6 Caderno de Encargos da	3.5.15 Equipamento Inteligente - Tipo 3 (lombada eletrônica) Não foram indicados os locais onde se pretende instalar tais equipamentos. Para elaboração da proposta, as licitantes precisam dos endereços, quantidade de	A sugestão será acatada, no sentido de que no edital constará da relação de locais para a devida instalação dos equipamentos. Contudo, o contrato será celebrado no modelo de parceria público-



	Concessionária	faixas monitoradas, sentido, coordenadas georreferenciadas, etc.; Não foram informados os critérios adotados para utilização de display nos equipamentos de fiscalização de velocidade; Não foram apresentados os estudos técnicos de viabilidade exigidos pelo CONTRAN, Resolução 396/2011, para implantação dos equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade; Não foram especificadas as características técnicas, operacionais e de segurança do sistema de retaguarda a ser integrado com os equipamentos, incluindo definição de níveis hierárquicos de acesso, tipos de relatórios, ferramentas de análise técnica para acompanhamento da operação, recursos de monitoramento, alarmes, etc.; Não foram especificadas as características técnicas, operacionais e de segurança do sistema de processamento de imagens (Software de gerenciamento de banco de dados, backup, rede, recepção dados dos equipamentos – Item da planilha); Não foram definidos parâmetros mínimos de desempenho para a operação; Não foram especificadas as rotinas de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos; Não foi especificado sistema de gestão da manutenção dos equipamentos, com controle das atividades realizadas pelos técnicos, materiais aplicados/substituídos, etc.; Não especificado o tipo de servidor a ser utilizado, as rotinas de segurança e	privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
--	----------------	--	--



	proteção de dados (backups, autenticação, biometria, certificado digital, etc.). Essas informações são fundamentais para garantia de segurança dos dados armazenados e controle do acesso aos mesmos; Não foi informado quem será o responsável pelo processamento das imagens e envio das notificações; Não foi dimensionada equipe para operação dos equipamentos, e nem definidas as atribuições dos responsáveis pelos serviços. É necessário que as equipes de operação sejam quantificadas, qualificadas e que sejam definidos horários e condições de trabalho; A especificação exige que os equipamentos possuam tecnologia de Leitura Automática de Placas – LAP, mas não indica o objetivo desta funcionalidade. Qual o intuito de identificar as placas dos veículos? Essas placas serão confrontadas com algum banco de dados? Quais as restrições de circulação que serão fiscalizadas? Não há justificativa para o município arcar com os custos de implantação de equipamentos equipados com LAP se não existe interesse em realizar algum tipo de processamento nos dados coletados; A funcionalidade de LAP deverá ser embarcada na câmera ou será processada no servidor central? Não foram especificadas as características da sinalização horizontal e vertical a ser implantada nos locais de fiscalização de velocidade, incluindo dimensões, tipos de materiais, características dos suportes, etc.; Não estão especificados os serviços de Treinamento e Operação Assistida (Item da planilha);	
--	--	--



		Para o Treinamento, é necessário especificar no mínimo o seguinte: ○ Local de treinamento; ○ Responsabilidade pela disponibilização da estrutura de treinamento; ○ Carga horária mínima; ○ Quantidade de profissionais a serem treinados, bem como exigência de conhecimento prévio, cargo ou qualificação mínima, caso necessário; ○ Responsabilidade de transporte e/ou traslado dos participantes; ○ Material didático mínimo; ○ Sistema de avaliação de qualidade do treinamento com certificação. Para a Operação Assistida, é necessário especificar no mínimo o seguinte: ○ Metodologia da operação; ○ Quantidades de profissionais; ○ Escala de trabalho; ○ Qualificação técnica dos profissionais; ○ Equipamentos e ferramental (rádio, computador, bancada para reparo em equipamentos eletrônicos, veículo, etc.). ○ Para a garantia de qualidade na prestação dos serviços, é necessário que sejam definidos procedimentos para avaliação dos equipamentos e sistemas ofertados pela empresa vencedora após a fase inicial do processo, com apresentação das funcionalidades, marca/modelo e especificações de todos os equipamentos ofertados, além de metodologia para testes em escala real. RESUMO DOS ITENS DE PLANILHA QUE NÃO ESTÃO ESPECIFICADOS: MOBILIDADE – FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA:	
--	--	---	--



		▪ HW – Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 2 faixas (Item inexistente no Anexo 06); ▪ HW – Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 1 faixa (Item inexistente no Anexo 06); ▪ HW – Equipamento Móvel para Fiscalização de Velocidade (Item inexistente no Anexo 06); ▪ SW – Software de gerenciamento de banco de dados, backup, rede, recepção dados dos equipamentos; ▪ SERV – Treinamento e operação assistida.	
46	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.17 Automação Semafórica São descritos alguns aspectos básicos dos serviços de automação semafórica, porém, com informações insuficientes para o entendimento sobre características técnicas relevantes em relação aos materiais a serem utilizados e os serviços a serem executados. Não foram identificados os cruzamentos semafóricos existentes. São necessárias as seguintes informações: ○ Endereço; ○ Coordenadas georreferenciadas; ○ Equipamentos instalados, incluindo pórticos, semipórticos, grupos focais veiculares, grupos focais de pedestre, botoeiras, cabeamento elétrico, controladores, etc; ○ Estado de conservação dos componentes;	A sugestão será acatada. O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho.



	○ Tipo de controle (Tempo Fixo, Atuado, Semiatuado, Totalmente Atuado); ○ Estratégia de Controle (Isolado ou em Rede); ○ Modo de Operação (local, centralizado); ○ Marca/modelo dos controladores de tráfego. Não foi especificado o item da planilha que se refere a “Serviços de Engenharia de Tráfego” (Item da planilha), de modo que as licitantes não têm condições de preparar a proposta de preços, pois não está definido quais os serviços a serem realizados, os profissionais previstos e nem os materiais necessários para a execução deste serviço; Não foram indicados os quantitativos e locais a serem instalados os equipamentos previstos como plano de modernização, e nem os critérios adotados para isso; Não foram estabelecidos locais e quantitativos de materiais previstos para ampliação da rede semafórica existente; Não foram especificados os serviços de manutenção corretiva e preventiva, bem como rotinas de inspeções, dimensionamento de equipes, escalas de trabalho, qualificações dos profissionais, etc; Não foram definidos os equipamentos, ferramentas e dispositivos de sinalização dos veículos de operação, além de não especificar capacidade, potência, vida útil, etc. Não foi contemplado sistema de gestão da manutenção corretiva e preventiva necessário para controle e acompanhamento das atividades realizadas, incluindo: ○ Materiais aplicados;	
--	---	--



- **Vistorias realizadas;**
- **Registros de ocorrências;**
- **Relatórios;**
- **Despacho de equipes;**
- **Rastreamento de viaturas via GPS;**
- **Controle patrimonial;**
- **Controle de vida útil dos equipamentos;**
- **Geração de ordens de serviços corretivas e preventivas.**

Não foram especificados de forma satisfatória os equipamentos a serem utilizados na realização dos serviços, tais como:

- **Controladores de tráfego:**
 - **Características construtivas;**
 - **Características funcionais;**
 - **Características elétricas;**
 - **Dispositivos de segurança;**
 - **Proteções;**
 - **Tipos de controle, operação e estratégias de controle;**
 - **Interface de programação;**
 - **Especificações de comunicação;**
 - **Características de sincronismo em rede;**
 - **Registro de falhas;**
 - **Recursos de monitoramento.**
- **Grupos Focais:**
 - **Características construtivas;**
 - **Suportes;**



		▪ Tipos previstos (modelos/dimensões); ▪ Tecnologia utilizada; ▪ Índices de luminosidade mínimos; ▪ Índices de cromaticidade; ▪ Alimentação elétrica; ▪ Normas e ensaios a serem exigidos. ○ Pórticos e semipórticos: ▪ Dimensões; ▪ Material construtivo; ▪ Furações; ▪ Método de assentamento; ▪ Modelo/projeto. ○ Botoeiras: ▪ Não foi contemplada botoeira com dispositivo sonoro (resolução 704/2017 CONTRAN). ○ Câmera de Laço Virtual: ▪ Capacidade e faixas; ▪ Componentes do sistema de detecção; ▪ Características construtivas; ▪ Especificações do software. ○ Cabeamento elétrico: ▪ Alimentação dos grupos focais veiculares e de pedestres; ▪ Alimentação dos controladores; ▪ Aterramento; ▪ Ligação de botoeiras;	
--	--	--	--



- Ligação de câmeras de laço virtual;
- Etc

○ Padrão de Aterramento;

○ Padrão de entrada de energia.

O Software de controle (CTA) não foi especificado de forma satisfatória, contempla mais de um tipo de tecnologia a ser utilizada, e não apresenta detalhes importantes relacionados à operação prevista, deixando alguns questionamentos, tais como:

- Quais os parâmetros a serem regulados pela demanda veicular e de pedestres?
- Qual o modo de funcionamento previsto para a geração e implantação de planos semaforicos em função da demanda? É automático, manual ou adaptativo em tempo real?
- Quais os critérios adotados para operar no modelo de seleção e implantação de planos semaforicos em função da demanda?
- Qual a vantagem de se exigir operação no modo de seleção de planos semaforicos se no mesmo software está sendo exigido o modo mais eficiente de operação com geração de planos em função da demanda?
- Como são calculados esses planos previstos para seleção em função da demanda? Qual a frequência de atualização dos mesmos?
- Quais os critérios para seleção de um determinado plano semaforico no modo de seleção? Faz sentido escolher um plano semaforico predefinido se o software dispõe de recurso para geração de plano semaforico baseado na demanda veicular?
- Como o software deverá se comportar em casos de situações atípicas



geradas por interferências externas como alagamentos, acidentes, protestos, obras, ou até mesmo variações de fluxo devido a feriados, eventos, etc.?

Observação: Tendo em vista que o modo de operação pela seleção de planos semafóricos não é eficiente em todas as situações possíveis ocasionadas pela dinâmica do fluxo veicular, faz-se necessário exigir apenas o modo de operação de geração de planos semafóricos em função da demanda, e esse modo de operação deve ser do tipo adaptativo em tempo real, pois somente neste caso é possível atender a todas as variações de demanda existentes nas vias de Angra dos Reis, principalmente por se tratar de um município que possui uma dinâmica muito específica e variável de fluxo de veículos e pedestres.

Não existem especificações relacionadas ao servidor para operação do software (CTA);

Não contempla treinamento para o software (CTA);

O projeto não contempla solução para garantia de funcionamento dos equipamentos e sistemas instalados em campo, deixando os usuários vulneráveis a interrupções do fornecimento de energia elétrica local. Tecnologias sustentáveis, auto suficientes e economicamente viáveis estão disponíveis no mercado em larga escala para viabilizar a operação autônoma dos equipamentos 24h por dia, como é o caso da energia solar por exemplo. A implantação de geradores solares nos cruzamentos semafóricos garante a segurança dos usuários em tempo integral, aumenta a vida útil dos equipamentos, diminui os gastos com manutenções e elimina de forma definitiva a dependência por alimentação elétrica externa, zerando inclusive o consumo de energia elétrica da rede concessionária local.



		Para a garantia de qualidade na prestação dos serviços, é necessário que sejam definidos procedimentos para avaliação dos equipamentos e sistemas ofertados pela empresa vencedora após a fase inicial do processo, com apresentação das funcionalidades, marca/modelo e especificações de todos os equipamentos ofertados, além de metodologia para testes em escala real. RESUMO DOS ITENS DE PLANILHA QUE NÃO ESTÃO ESPECIFICADOS: MOBILIDADE – AUTOMAÇÃO SEMAFÓRICA: ▪ SERV - Serviços de Engenharia de Tráfego ▪ HW - Pórtico Semafórico ▪ HW - Grupos focais principais completos com Leds ▪ HW - Grupos focais repetidores completos com Leds ▪ HW - Botoeira Simples ▪ HW - Câmera de laço virtual	
47	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.20 Talonário Eletrônico No item Aparelho tipo Smartphone, com recursos suficientes para a prestação do serviço, não foi possível identificar características suficientes de recursos mínimos necessários para a precisa especificação do tipo de Hardware e Software a ser utilizado no aparelho Smartphone; Devido a diversos tipos de tecnologias envolvidas no processo de fiscalização por talonário eletrônico, é fundamental a especificação de características básicas mínimas para o Hardware tais quais:	As conexões de dados entre os Smartphones e os sistemas centrais será GPRS/3G/4G. O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema



	- o Tamanho e resolução de tela; - o Capacidade do processador; - o Quantidade de memória RAM e de armazenamento disponíveis; - o Capacidade e/ou autonomia da bateria (em horas ou Mah, por exemplo); - o Compatibilidade de conexões de dados (4G, wi-fi, Bluetooth, etc.); - o Classificação de Grau de proteção IP; - o Acessórios obrigatórios para fornecimento incluindo suas especificações (carregador, cabo de dados, capa de proteção, etc.). Não foi possível também identificar quais as garantias exigidas para os equipamentos, nem como serão realizadas as manutenções dos aparelhos e quais serão as responsabilidades da Contratada e da Contratante sobre a operação e manutenção de todos os materiais; Não está especificado como serão realizadas as conexões de dados (wifi, GPRS/3G/4G, etc.) entre os Smartphones e os sistemas centrais e de quem será a responsabilidade de prover e realizar manutenções, nem quais as garantias mínimas exigidas em relação à cobertura, disponibilidade e capacidade de tráfego de dados; Sobre a Impressora Térmica com conectividade tipo BlueTooth, não foram especificadas características mínimas necessárias para a correta especificação do equipamento a ser utilizado, tais quais: - o Características Construtivas (dimensões e peso máximos, por exemplo); - o Tecnologia e/ou tipo de impressão (impressão térmica, por exemplo); - o Características sobre as tecnologias de impressão suportadas e resolução de impressão; - o Características do papel de impressão (tipo de papel, dimensões, etc.);	de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
--	--	---



- **Autonomia de bateria (em horas ou quantidades de impressões, por exemplo) e tempo de recarga;**
- **Acessórios obrigatórios para fornecimento incluindo suas especificações (carregador, cabo de dados, capa de proteção, etc.).**

Não está especificado qual a quantidade de papel necessário para as impressoras, nem de quem será a responsabilidade pelo fornecimento e customização (como impressão de logo da prefeitura no verso do papel, caso necessário, por exemplo);

Sobre Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento, não estão especificados detalhes sobre este item, não sendo possível estimar quantidade horas de profissionais e prazos envolvidos para a devida execução. Além disso, é necessário que seja estipulado um modelo de prestação de serviço que contemple prazos para execução, detalhes de configuração com informações sobre o processamento de autos, quantidade de profissionais a serem treinados e procedimentos de testes;

Sobre o Serviço de startup (Item da planilha), não estão especificados detalhes sobre este item, não sendo possível estimar quantidade horas de profissionais, qualificação dos mesmos e prazos envolvidos para a devida execução;

Para a devida fiscalização e acompanhamento do início do serviço de Talonário Eletrônico, é necessário que sejam estipuladas métricas para avaliação do correto cumprimento das etapas iniciais de implantações e adequações dos sistemas que serão ofertados. Parâmetros como fornecimento e implantação de ambiente em Software de Integração, equipamentos e testes iniciais devem ser avaliados para que se possa definir se o serviço de Startup está sendo devidamente prestado;

Não estão especificados os serviços de Treinamento e Operação Assistida (Item da



	planilha); Para o Treinamento, é necessário especificar no mínimo o seguinte: ○ Local de treinamento; ○ Responsabilidade pela disponibilização da estrutura de treinamento; ○ Carga horária mínima; ○ Quantidade de profissionais a serem treinados, bem como exigência de conhecimento prévio, cargo ou qualificação mínima, caso necessário; ○ Responsabilidade de transporte e/ou traslado dos participantes; ○ Material didático mínimo; ○ Sistema de avaliação de qualidade do treinamento com certificação. Para a Operação Assistida, é necessário especificar no mínimo o seguinte: ○ Metodologia da operação; ○ Quantidades de profissionais; ○ Escala de trabalho; ○ Qualificação técnica dos profissionais; ○ Equipamentos e ferramental (rádio, computador, bancada para reparo em equipamentos eletrônicos, etc.). Para a garantia de qualidade na prestação dos serviços, é necessário que sejam definidos procedimentos para avaliação dos equipamentos e sistemas ofertados pela empresa vencedora após a fase inicial do processo, com apresentação das funcionalidades, marca/modelo e especificações de todos os equipamentos ofertados, além de metodologia para testes em escala real. RESUMO DOS ITENS DE PLANILHA QUE NÃO ESTÃO ESPECIFICADOS: MOBILIDADE – TALONÁRIO ELETRÔNICO:	
--	---	--



		HW - Aparelho tipo Smartphone, com recursos suficientes para a prestação do serviço HW - Impressora Térmica com conectividade tipo BlueTooth SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento SERV - Serviço de startup SERV - Treinamento e operação assistida	
48		Frota Não foram definidas as quantidades/tipos de veículos a serem destinados para cada atividade específica do contrato; Só existe na página 79 uma especificação de 1 caminhonete para manutenção de rede e 4 motocicletas com câmeras e sistema de OCR. Não foram definidos os equipamentos, ferramentas e dispositivos de sinalização dos veículos de operação, além de não especificar capacidade, potência, vida útil, etc. Não foi estabelecido nenhum critério para identificação dos veículos no que se refere ao padrão do município para informação de que está a serviço da prefeitura; Não foram definidos os horários de disponibilidade dos veículos; Não foi informado se a empresa CONTRATADA deverá se responsabilizar pelo combustível, ou se o mesmo será de responsabilidade da CONTRATANTE; Não foram definidas as equipes que utilizarão os veículos, ou seja, a princípio os licitantes entenderão que os mesmos deverão ser disponibilizados para a	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.



		CONTRATANTE.																																											
49	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.16 Sinalização Horizontal e Vertical Quando o edital estabelece sugestões de aplicação da sinalização gráfica nesse item percebemos que não foram definidas as quantidades e locais de sua aplicação, exceto na pag. 84 que relaciona as seguintes quantidades e valores relativos à fiscalização eletrônica: <table><tr><th colspan="5">IMOBILIDADE - FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA</th><th>1.852.343,71</th></tr><tr><td>HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 2 Faixas</td><td>5</td><td>1</td><td>94.327,20</td><td>471.636,00</td><td>FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA</td></tr><tr><td>HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 1 Faixa</td><td>4</td><td>1</td><td>83.096,97</td><td>332.387,89</td><td>FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA</td></tr><tr><td>HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 2 Faixas</td><td>2</td><td>1</td><td>94.327,20</td><td>188.654,40</td><td>FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA</td></tr><tr><td>HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 1 Faixa</td><td>1</td><td>1</td><td>83.096,97</td><td>83.096,97</td><td>FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA</td></tr><tr><td>HW - Barreira Eletrônica (Controle Ostensivo de Velocidade) para 2 Faixas (tipo intrusivo)</td><td>2</td><td>1</td><td>126.815,68</td><td>253.631,35</td><td>FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA</td></tr><tr><td>HW - Sinalização Horizontal e Vertical (somente equipamentos deste item)</td><td>12</td><td>1</td><td>12.759,68</td><td>153.116,16</td><td>FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA</td></tr></table> Desta forma existe a necessidade de especificar de forma mais detalhada as demais sugestões de aplicação que o edital apresenta com suas devidas quantidades e locais a serem instalados. Entendo que essa sinalização fique	IMOBILIDADE - FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA					1.852.343,71	HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 2 Faixas	5	1	94.327,20	471.636,00	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA	HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 1 Faixa	4	1	83.096,97	332.387,89	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA	HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 2 Faixas	2	1	94.327,20	188.654,40	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA	HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 1 Faixa	1	1	83.096,97	83.096,97	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA	HW - Barreira Eletrônica (Controle Ostensivo de Velocidade) para 2 Faixas (tipo intrusivo)	2	1	126.815,68	253.631,35	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA	HW - Sinalização Horizontal e Vertical (somente equipamentos deste item)	12	1	12.759,68	153.116,16	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA	Faremos adequações no edital para melhor entendimento.
IMOBILIDADE - FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA					1.852.343,71																																								
HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 2 Faixas	5	1	94.327,20	471.636,00	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA																																								
HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 1 Faixa	4	1	83.096,97	332.387,89	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA																																								
HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 2 Faixas	2	1	94.327,20	188.654,40	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA																																								
HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 1 Faixa	1	1	83.096,97	83.096,97	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA																																								
HW - Barreira Eletrônica (Controle Ostensivo de Velocidade) para 2 Faixas (tipo intrusivo)	2	1	126.815,68	253.631,35	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA																																								
HW - Sinalização Horizontal e Vertical (somente equipamentos deste item)	12	1	12.759,68	153.116,16	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA																																								



		limitada ao escopo da concessão nos itens relacionados à fiscalização eletrônica, implantação de intercessões semaforizadas e vagas de estacionamento rotativo. Esses custos devem ser relacionados na tabela de quantitativo e custos de implantação do projeto.																			
50	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.19 Estacionamento Rotativo Como o sistema de estacionamento rotativo será o grande financiador das obrigações da concessão é de esperar um maior detalhamento econômico financeiro para sustentação da modelagem proposta no edital. Dentre as inúmeras obrigações descritas nesse item quando observamos no quadro de detalhamento e quantidade na pág. 84 encontramos somente às seguintes informações:	A informação citada abaixo é uma referência de Capex, contudo a responsabilidade de elaborar estudos de viabilidade para fins de licitação é do proponente e deve seguir à risca todas as exigências do edital e seus anexos. Quanto a previsão de demanda e vacância das vagas de estacionamento, é risco do concessionário. Os critérios de habilitação técnica serão revistos, de forma a abranger o maior número de participantes possível.																		
		<table><tr><th colspan="5">MOBILIDADE - ESTACIONAM. ROTATIVO</th><th>125.000,00</th></tr><tr><td>HW - Cartão eletrônico pré-pago com logotipo e marca do cliente serigrafada no cartão</td><td>7500</td><td>1</td><td>10,00</td><td>75.000,00</td><td>ESTACIONAM. ROTATIVO</td></tr><tr><td>SW - Softwares de Integração - Estacionamento Rotativo</td><td>1</td><td>1</td><td>50.000,00</td><td>50.000,00</td><td>ESTACIONAM. ROTATIVO</td></tr></table> Cabe destacar que um sistema de estacionamento rotativo não irá funcionar somente com 7500 cartões eletrônicos e um software de gestão. Não foi considerado nesse item despesas e quantidades de equipes de apoio e operação das 2.200 vagas, assim como a quantidade e detalhamento dos equipamentos que serão utilizados.	MOBILIDADE - ESTACIONAM. ROTATIVO					125.000,00	HW - Cartão eletrônico pré-pago com logotipo e marca do cliente serigrafada no cartão	7500	1	10,00	75.000,00	ESTACIONAM. ROTATIVO	SW - Softwares de Integração - Estacionamento Rotativo	1	1	50.000,00	50.000,00	ESTACIONAM. ROTATIVO	
MOBILIDADE - ESTACIONAM. ROTATIVO					125.000,00																
HW - Cartão eletrônico pré-pago com logotipo e marca do cliente serigrafada no cartão	7500	1	10,00	75.000,00	ESTACIONAM. ROTATIVO																
SW - Softwares de Integração - Estacionamento Rotativo	1	1	50.000,00	50.000,00	ESTACIONAM. ROTATIVO																



		Além da ausência de um estudo econômico financeiro também não foi apresentado um estudo de ocupação esperadas das vagas. No edital não se pede qualquer atestado para que as empresas que irão participar do certame tenha experiência em sistema de operação de estacionamento rotativo de rua, o que vem ser uma contradição, pois se esse será o principal “negócio” da concessão, assim é de esperar que as empresas que venham participar tenha essa experiência. Desta forma é necessário um maior detalhamento desse item do edital.	
51	Anexo 11 Política Tarifária	O pagamento da TARIFA pelo USUÁRIO será realizado diretamente à CONCESSIONÁRIA, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 2º da Lei Municipal nº 3.101 de 04 de outubro de 2013, que informa que o Poder Executivo Municipal destinará 50% (cinquenta por cento) da arrecadação da TARIFA às entidades filantrópicas legalmente constituídas no Município de Angra dos Reis. A existência da previsão de destinação de 50% da arrecadação do estacionamento para instituições filantrópicas do município inviabiliza de forma definitiva a modelagem econômica da concessão, pois as obrigações previstas no edital são inúmeras. Vale lembrar que o prefeito encaminhou a Câmara Municipal em 04/06/2018 mensagem executiva 014/2018 que tinha como objetivo modificar o parágrafo único do artigo 2º da lei 3.101/2013 que trata do repasse as instituições filantrópicas mas o mesmo foi arquivado a pedido do próprio chefe do poder executivo municipal em 13/08/2018.	Com relação à destinação da arrecadação das receitas com estacionamento, a redação será alterada para incluir as alterações incorporadas pela Lei Municipal nº 3.837/2019, na Lei Municipal nº 3.101/2013.
52	Anexo 6 Caderno de Encargos da	3.5.10 Internet Gratuita nas Praças Neste item, encontramos a descrição de que: O WI FI em praças públicas, será disponibilizado através de Árvores Digitais, que	Serão 15 Árvores com internet e está poderá utilizar outros pontos pelo local para melhor ofertar a cobertura onde estarão no edital a localização das praças com internet.



	Concessionária	além do serviço de internet livre, terá acesso aos benéficos das árvores. Como apenas a planilha de preços na pág 82 do anexo consta a quantidade de 45 unidades de itens de FREE WI-FI EM PRAÇAS PÚBLICAS, ficamos com a dúvida de que seriam ou não 45 árvores pelo município de Angra	
53	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.12 CINTURÃO OCR Neste item, encontramos a descrição de que: 3. Captação da imagem digital do veículo que trafegue acima da velocidade regulamentada para o local, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN. Mais uma vez o certame se direciona para uma solução baseada em radares de velocidade. O conceito de Cinturão Eletrônico, Cerco eletrônico, cinturão OCR implantado em todo o Brasil se baseia no cercamento da cidade, estado ou regiões destes de forma que os leitores de placas sejam implantados em locais de afunilamento (pontes por exemplo). Nenhum ponto do Cinturão é implantado em pontos onde se deseja medir velocidade. O que se espera com o cinturão OCR é que seja realizada a análise de comportamento dos veículos e que sejam associadas estas passagens a ocorrências da cidade, neste caso, levando as forças municipais até os carros das quadrilhas para crimes de qualquer tipo. O cinturão também é usado para zeladoria da cidade, por exemplo, analisar quem está jogando lixo ou entulho em área não autorizada. A base do Cinturão OCR é o Software Inteligente de análise de comportamento. Este software justamente foi suprimido ou esquecido no projeto. A preocupação neste item do projeto está em medir velocidade e verificar veículos com restrição baseado em bases de órgãos	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.



		externos. Hoje o Município de Angra dos Reis possui implantado um cinturão OCR com software de inteligência e análise de comportamento com resultados excelentes inclusive com integração com a Polícia rodoviária Federal, Polícia Federal, MP, Polícia Civil, Polícia Militar além de integração com cidades vizinhas (Paraty e Mangaratiba) e cidades não vizinhas (Marica e Niteroi por exemplo). Não há porque especificar em uma PPP radares lendo pacas e medindo velocidade e apenas comparando a passagem de veículos com uma lista de restrição gerada por outro órgão em detrimento a um sistema que já funciona no município e com resultados tao expressivos.	
54	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	RECONHECIMENTO FACIAL Por mais que muitos fabricantes divulguem que possuem solução para reconhecimento facial utilizando câmeras DOME PTZ, nenhum deles apresentou projeto com o uso destas. Acho que não vale a pena colocar reconhecimento facial para todas as câmeras. Encarecerá muito o projeto e não será eficiente. Ideal colocarmos nas entradas principais de todos os prédios e corredores especificações de ruas utilizando câmeras FIXAS. Será mais conservador e com bastante eficácia. O valor economizado com o reconhecimento facial inefiente em câmeras DOME PTZ pode ser revertido para viabilizar economicamente as demais tecnologias descritas no projeto.	O Edital exige reconhecimento facial para parte das câmeras, não todas. Serão feitas adequações.
55	Edital	11. PROPOSTA COMERCIAL (ENVELOPE 2) Sugerimos que seja exigido que a proposta comercial venha acompanhada de planilha preenchida pela licitante contendo marca modelo dos principais produtos propostos para que a comissão de análise da prefeitura consiga averiguar que a licitante atendeu as especificações técnicas mínimas. Edital também deve conter planilha modelo a ser preenchida. Licitante deverá anexar catálogos e/ou similares e também a licitante deverá assinar declaração específica concordando em, no caso de vencedora do certame, aceita implantar um ambiente de testes	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho.



		para realização de PROVA DE CONCEITO das soluções ofertadas, para que desta forma, a comissão de fiscalização da Prefeitura consiga verificar o atendimento das especificações exigidas.	Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
56	Edital	13.3.4. Para comprovação da HABILITAÇÃO TÉCNICA O arquivo atual exige atestados apenas para: (i) IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE TRÂNSITO (ii) IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE PARA GESTÃO DE TRANSPORTE COLETIVO (iii) IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM (iv) IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO, GERENCIAMENTO, MONITORAMENTO E MANUTENÇÃO DE REDE PRIVADA VIRTUAL DE FIBRA ÓTICA, COM EXTENSÃO DE, NO MÍNIMO, 48KM (QUARENTA E OITO QUILOMETROS), PARA PROVER SUPORTE A SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO DE DADOS, VOZ E IMAGENS DENTRO DE PERÍMETRO URBANO, SENDO UMA REDE DO TIPO MULTISSERVIÇOS COM DISPONIBILIZAÇÃO DE LINK DE INTERNET FULL DUPLEX E COM POSSIBILIDADE DE CONSULTA DA BANDA UTILIZADA VIA PORTAL WEB, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: (I) LINK DEDICADO COM GARANTIA DE VELOCIDADES SIMÉTRICAS DE DOWNLOAD E UPLOAD;(II) SERVIÇO DE CONECTIVIDADE IP - INTERNET PROTOCOL, QUE SUPORTE APLICAÇÕES TCP/IP; (III) PRESTAÇÃO DE	Os critérios de habilitação técnica serão revistos, de forma a abranger o maior número de participantes possível.



SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, TESTES DE ACEITAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, MANUTENÇÃO E GERÊNCIA DE REDE.

Os únicos itens que podem ser considerados como importantes no certame são o iii e o iv. Os itens i e ii não possuem relevância no certame, nem mesmo estão descritos de forma clara neste.

Quanto ao atestado exigido no item iv, o mesmo contém descrições específicas, como as grifadas em amarelo no texto acima, que não constam de nenhuma especificação dos cadernos de arquivo do processo.

Será interessante exigir atestados de capacidade técnica com compatibilidade de serviços e quantidades (Até 50% do licitado conforme recomendação dos órgãos de controle) para os itens de maior relevância do certame, sejam eles:

Projeto, Implantação, manutenção e suporte 24x7:

- Rede de cabos de fibra óptica em vias urbanas utilizando-se tecnologia Metro Ethernet e GPON com no mínimo 80km de cabos opticos e com a interligação de no mínimo 200 (duzentas) unidades e/ou equipamentos (Câmeras por exemplo) de um mesmo cliente.
- Câmeras de vídeo monitoramento implantadas em vias urbanas com no mínimo 150 (Cento e cinquenta) câmeras
- Câmeras de vídeo vigilância patrimonial implantadas em unidades em um mesmo cliente, possuindo no mínimo 1.000 câmeras e atendendo a no mínimo 60 unidades
- Semáforos com no mínimo xxx unidades
- Estacionamento rotativo com no mínimo xx vagas
- WIFI público com no mínimo 15 pontos de Wifi
- Central de Processamento de Imagens
- Câmeras de Leitura de Placas de veículos interligadas com software de



		inteligência e análises de comportamento implantadas em vias urbanas com no mínimo 35 (trinta e cinco) câmeras (Faixas de rolamento) • Sistema de Telefonia IP implantadas em unidades em um mesmo cliente, possuindo no mínimo 300 telefones IP e atendendo a no mínimo 60 unidades • Link internet faz parte do certame, será obrigatória a exigência de que a licitante apresente a autorização SCM emitida pela Anatel como documento de habilitação para o certame.	
57	Edital	Considerações acerca dos Atestados de Capacidade Técnica exigidos no Edital de Concorrência Pública A capacidade técnica, como construída no item 13.3.4.3 do Edital publicado para a consulta pública, previu comprovação de aptidão técnica nos itens abaixo: Alínea “i”: implantação e execução de sistema de gerenciamento de trânsito; ⌚ Alínea “ii”: sistema de gerenciamento de transporte coletivo; ⌚ Alínea “iii”: implantação e operação de Central de Processamento de Imagem; e ⌚ Alínea “iv”: implantação, operação, gerenciamento, monitoramento e manutenção de rede privada de fibra óptica. Note-se que o edital se limitou a estes quatro aspectos. A Minuta de Edital apresentada com o Estudos aprovados da PMI, por sua vez, permitia a verificação de capacidade técnica muito mais ampla para a participação na licitação, por entender tais número de itens como parcela de maior relevância do objeto. Também foi sugerida a comprovação de ao menos 30% dos quantitativo. Transcreve-se a seguir o texto do item 12.5.1.2, requisito de habilitação técnica previsto na Minuta do Edital apresentada com o Estudo aprovado na PMI: 12.5.1.2. Comprovação de aptidão do desempenho de atividade	Os critérios de habilitação técnica serão revistos, de forma a abranger o maior número de participantes possível.



pertinente e compatível em características, quantidades e prazos como objeto da licitação, por meio da apresentação de atestado(s) de capacidade técnico-operacional, devidamente registrado (s) no CREA, acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, o(s) qual(is) comprove(m) que a PROPONENTE tenha executado, para pessoas jurídicas de direito público ou privado, SERVIÇOS de características técnicas similares às do objeto da presente licitação. Entende-se por pertinentes e compatíveis em características e quantidades os serviços de complexidade técnica semelhante aos do objeto da presente Licitação, documentos que comprovem o atendimento de no mínimo 30% (trinta por cento) da quantidade prevista nos itens abaixo relacionados como maior relevância:

(i) implantação, operação e manutenção de equipamento eletrônico de fiscalização conjunta de velocidade, avanço de sinal vermelho e parada sobre faixa de travessia de pedestres, dotado de recurso que permita a coleta automática e a transmissão on line de imagens e dados de infrações para Centro de Controle Operacional – CIC ou equivalente, integrados com Sistema de Leitura Automática de Placas – LAP. Total de faixas previstas: 70. Necessidade de comprovação mínima: 21 faixas;

(ii) implantação, operação e manutenção de equipamento eletrônico de fiscalização de excesso de velocidade, com dispositivo indicador de velocidades medidas (barreira eletrônica), dotado de recurso que permita a coleta automática e a transmissão on line de imagens e dados de infrações para o Centro de Controle Operacional – CIC ou equivalente, integrados com Sistema de Leitura Automática de Placas – LAP. Total de faixas previstas: 20. Necessidade de comprovação mínima: 06 faixas;

(iii) Fornecimento/Locação, instalação, operação e manutenção de equipamento eletrônico de contagem volumétrica e classificatória de veículos e para a determinação do peso estatístico de veículos, dotado de recurso que permita a coleta automática e a transmissão on line de



dados para o Centro de Controle Operacional – CIC ou equivalente. Total de faixas previstas: 12. Necessidade de comprovação mínima: 04 faixas;

(iv) implantação, operação e manutenção de equipamento eletrônico de fiscalização de excesso de velocidade, do tipo estático / portátil. *Total de equipamentos previstos: 04. Necessidade de comprovação mínima: 01 equipamento;

(v) Implantação, operação e manutenção de sistema de gerenciamento de trânsito, que permita a análise das informações registradas pelos equipamentos de campo, transmitidas on-line para o Centro de Controle Operacional, objetivando a verificação do volume e composição do tráfego, a ocupação do sistema viário e o tempo de deslocamento de veículos através da malha viária para a identificação de rotas com melhores condições de tráfego para informação dos usuários do sistema viário;

(vi) Processamento de notificações da autuação de infração (NAI) e notificações de imposição de penalidade (NIP);

vii) implantação de software para a gestão do transporte coletivo, que proporcione a integração de seus sistemas de controle, entre eles Sistema de Monitoramento Eletrônico de Imagem, Sistema de Informação ao Usuário, Sistema de Transmissão de Dados, que utilize tecnologia padrão open source e que realize, no mínimo, as seguintes funcionalidades: monitoramento da frota de veículos através das informações de posicionamento obtidas de Sistemas GPS; determinação de tempo de viagem / tempo de chegada, visualização do veículo em mapa georreferenciado, monitoramento e controle dos sistemas de informação ao usuário e sonorização;

(viii) Implantação e operação de Central de Processamento de Imagem.

(ix) Implantação, operação, gerenciamento, monitoramento e manutenção de rede privada virtual metropolitana de Fibra Ótica, para prover suporte a serviços de comunicação de dados, voz e imagens dentro de perímetro urbano, sendo uma rede do tipo multiserviços com



disponibilização de link de internet full duplex e com possibilidade de consulta da Banda Utilizada via Portal WEB, com as seguintes características: a) Link dedicado com garantia de velocidades simétricas de Download e Upload; b) Serviço de conectividade IP - Internet Protocol, que suporte aplicações TCP/IP; c) Prestação de serviços de instalação, testes de aceitação, configuração, manutenção e gerência de rede em ao menos 48 quilômetros. Quantidade Total de Rede de Fibra Ótica instalada prevista: 160 km. Necessidade de comprovação mínima: 48 km.

Percebe-se que o Estudo aprovado na PMI previu, portanto, a necessidade de comprovação dos parcela relevante do projeto de Cidade Inteligente, por intermédio de atestados de capacidade técnica de serviços similares à fiscalização e gerenciamento do trânsito, ao processamento de autos de infração e notificação de penalidades, ao gerenciamento de transporte coletivo, da implantação de Central de Processamento de Imagem e da rede de fibra óptica. Todos estes itens são considerados parcelas de maior relevância do objeto. Compreende-se que a adoção da atestação como publicada na consulta pública foi fruto da modificação do escopo do projeto apresentado e aprovado na fase de PMI. No entanto, tal modificação enfraqueceu, ao nosso ver, itens importantes que dizem com a segurança viária e pública do município, e que devem ser previstos na concessão.

A integração dos sistemas de gestão das informações necessita da atestação de experiência anterior na implantação e operação dos equipamentos inteligentes tipo I (avanço de sinal, parada sobre a faixa de pedestres e controle de velocidade), II (controle de velocidade e OCR) e III (barreira ou lombada eletrônica), de fiscalização eletrônica de trânsito. O racional do projeto, que se propõe a transformar Angra dos Reis em uma Cidade Inteligente, tem como um dos pilares a utilização de recursos de segurança eletrônica, por intermédio do monitoramento viário. Nada obstante, a atestação exigida deve ser incrementada para que o licitante comprove, além dos itens indicados nas alíneas “i” a “iv” a



experiência anterior em (i) pontos de imagens de câmeras de monitoramento e (ii) fornecimento e implantação de links para acesso público à internet através de redes wi-fi (“hotspots”). O Caderno de Encargos prevê a implantação de 224 (duzentas e vinte e quatro) câmeras PTZ de Rede IP, sendo 138 com reconhecimento facial para videomonitoramento interno, 72 com reconhecimento facial para ambiente Praças e 14 com detecção automática de incidentes para ambiente viário. Ainda, prevê a implantação de 138 câmeras fixas de Rede IP com reconhecimento facial e 138 câmeras olho de peixe de Rede IP. Quanto aos hotspots de redes wi-fi, são previstos 138 pontos em prédios públicos e 45 em praças.

Cidade Inteligente, tem como um dos pilares a utilização de recursos de segurança eletrônica, por intermédio do monitoramento viário. Nada obstante, a atestação exigida deve ser incrementada para que o licitante comprove, além dos itens indicados nas alíneas “i” a “iv” a experiência anterior em (i) pontos de imagens de câmeras de monitoramento e (ii) fornecimento e implantação de links para acesso público à internet através de redes wi-fi (“hotspots”). O Caderno de Encargos prevê a implantação de 224 (duzentas e vinte e quatro) câmeras PTZ de Rede IP, sendo 138 com reconhecimento facial para videomonitoramento interno, 72 com reconhecimento facial para ambiente Praças e 14 com detecção automática de incidentes para ambiente viário. Ainda, prevê a implantação de 138 câmeras fixas de Rede IP com reconhecimento facial e 138 câmeras olho de peixe de Rede IP. Quanto aos hotspots de redes wi-fi, são previstos 138 pontos em prédios públicos e 45 em praças.

Portanto, a atestação destes itens é de suma importância para a qualidade e segurança do projeto. A título de comparação, note-se que em licitações de projetos similares de cidade inteligente já realizados por Blumenau/SC e São José dos Campos/SP, foi prevista a necessidade de comprovação anterior na experiência em implantação de câmeras e de hotspots. O Edital de Concorrência Pública LPN 3-1016/2019 publicado pelo Município de Blumenau/SC, tinha por



objeto a aquisição e instalação de plataforma de integração, sistema de circuito fechado de tv dedicado à segurança viária e sistema de detecção automática de incidentes, cinturão de monitoramento, video wall, controle de acessos, sistema de detecção de incêndios e circuito fechado de tv para implantação da central de controle operacional de trânsito de Blumenau, incluindo equipamentos (hardwares e softwares) e seus respectivos sistemas de gestão, serviços e treinamentos (íntegra do Edital no Anexo 1). Blumenau previu no escopo o “fornecimento e instalação da Plataforma de Integração para Gestão e Operação de todos os equipamentos e softwares da Central de Controle Operacional (CCO) de Trânsito de Blumenau; do Sistema de Circuito Fechado de TV Dedicado à segurança Viária e do Sistema de Detecção Automática de Incidentes (DAI); do cinturão de monitoramento; do videowall; dos equipamentos para o Controle de Acessos, Sistema de Detecção e Alarme de Incêndios e Circuito Fechado de TV (CFTV) da CCO; incluindo os respectivos equipamentos (hardwares e softwares), sistemas de gestão, serviços e treinamentos.” Ou seja, o escopo desta PPP de Angra dos Reis encontra total similaridade com o objetivado por Blumenau. O Edital de Concorrência Pública de Blumenau previu a seguinte atestação: Página 26 do Edital:



- a) serviço de implantação de, no mínimo, 18 (dezoito) câmeras de vídeo integrado ao Sistema de Circuito Fechado de TV (CFTV) Dedicado à Segurança Viária com especificações semelhantes ao exigido neste Edital. Para efeito desta comprovação, não há necessidade de atestação do Sistema de Detecção Automática de Incidentes (DAI);
- b) serviço de implantação de, no mínimo, 12 (doze) câmeras do Cinturão de Monitoramento integrado ao Sistema de Monitoramento de Veículos com especificações semelhantes ao exigido neste Edital.

O Município de São José dos Campos/SP, por sua vez, publicou licitação na modalidade Concorrência Pública nº 008/SGAF/2019 com o seguinte objeto: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços que componham uma solução de cidade inteligente (SCAAS – Smart City as a service) contemplando serviços de conectividade, telecomunicações e imagens entre unidades da Prefeitura de São José dos Campos (prédios, logradouros, câmeras de monitoramento, controladores semafóricos, antenas wireless) por meio de uma rede corporativa municipal. (Íntegra do edital no Anexo 2).

O escopo do contrato por São José dos Campos previu, além da Central de Controle Operacional com o videomonitoramento, a conectividade em fibra óptica e a disponibilização de dispositivos wi-fi para acesso público. A contextualização apresentada por este município foi a seguinte (página 30):

“O conceito de Cidade Inteligente pressupõe a utilização de tecnologias em prol de uma comunidade conectada, combinando infraestrutura flexível de informação e computação, eficiência na interligação e integração de serviços, acesso à informação, monitoramento de trânsito e gerenciamento de



mobilidade urbana, prevenção de criminalidade, dentre outros serviços que podem ser agregados, utilizando uma infraestrutura unificada.”

Para tal, requereu a seguinte atestação (páginas 109/110):



18- Exigências para o Edital

Proposta para prestação dos serviços técnicos especificados neste Termo de Referência, preenchida com quantidades e valores mensais e totais relativos a esses serviços, conforme modelo apresentado no Anexo A.

Atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a aptidão da empresa para execução dos serviços de instalação, configuração, operação, gerenciamento, manutenção e suporte técnico da rede, com uma quantidade de pontos distribuídos e instalados correspondente aos percentuais dos totais de pontos para cada um dos serviços, conforme quantitativos abaixo:

Tabela 13

Item	Descrição	Total de Pontos	Percentual	Quantidade a Comprovar
3	Links para conectividade e telecomunicações	393	30%	117
7	Acesso público à Internet através de redes Wi-Fi	295	15%	44
8	Pontos de imagens de câmeras de monitoramento	1.000	10%	100

O Município de São José dos Campos se preocupou em exigir atestados de capacidade técnica para links de conectividade (fibra óptica, corretamente previsto por Angra dos Reis), dispositivos wi-fi e de câmeras de monitoramento.



	Há argumento suficiente, portanto, para que a atestação exigida na presente Concorrência seja incrementada em prol da qualidade dos proponentes, respeitadas as condicionantes legais. Trata-se de reconhecer que os atestados darão maior segurança à Administração Pública, uma vez que se demonstrará a aptidão dos licitantes para a consecução do objeto licitado. Desta forma, requer nesta manifestação que se altere o edital para que se exija atestação condizente com a robustez do projeto. A sugestão assenta-se na necessidade de conferir maior segurança quanto à aferição das condições técnicas dos licitantes em cumprir o objeto que será licitado. SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: Prever para o item 13.3.4.3 do Edital de Licitação, considerando 30% das quantidades para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, os atestados: (i) Implantação, operação e manutenção de sistema de gerenciamento de trânsito, que permita a análise das informações registradas pelos equipamentos de campo, transmitidas on-line para o Centro de Controle Operacional, objetivando a verificação do volume e composição do tráfego, a ocupação do sistema viário e o tempo de deslocamento de veículos através da malha viária para a identificação de rotas com melhores condições de tráfego para informação dos usuários do sistema viário; (ii) implantação de software para a gestão do transporte coletivo, que proporcione a integração de seus sistemas de controle, entre eles Sistema de Monitoramento Eletrônico de Imagem, Sistema de Informação ao Usuário, Sistema de Transmissão de Dados, que utilize tecnologia padrão open source e que realize, no mínimo, as seguintes funcionalidades: monitoramento da frota de veículos através das informações de posicionamento obtidas de Sistemas GPS; determinação de tempo de viagem / tempo de chegada, visualização do veículo em mapa georreferenciado, monitoramento e controle dos sistemas de informação ao usuário e sonorização; (iii) Implantação e operação de Central de Processamento de Imagem;	
--	--	--



		(iv) Implantação, operação, gerenciamento, monitoramento e manutenção de rede privada virtual de Fibra Ótica, com extensão de, no mínimo, 48Km (quarenta e oito quilômetros), para prover suporte a serviços de comunicação de dados, voz e imagens dentro de perímetro urbano, sendo uma rede do tipo multiserviços com disponibilização de link de internet full duplex e com possibilidade de consulta da Banda Utilizada via Portal WEB, com as seguintes características: (i) Link dedicado com garantia de velocidades simétricas de Download e Upload; (ii) Serviço de conectividade IP - Internet Protocol, que suporte aplicações TCP/IP; (iii) Prestação de serviços de instalação, testes de aceitação, configuração, manutenção e gerência de rede; (v) serviço de implantação de câmeras PTZ de rede IP. Total de equipamentos previstos: 224. Necessidade de comprovação mínima: 67 equipamentos; (vi) serviço de implantação de câmeras fixas de rede IP. Total de equipamentos previstos: 138. Necessidade de comprovação mínima: 41 equipamentos; (vii) serviços de implantação de equipamentos de acesso público à internet através de redes wi-fi (hotspots). Total de equipamentos (pontos): 45. Necessidade de comprovação mínima 13 pontos.	
58	Edital	Ausência da exigência de equipe técnica no Edital de Concorrência Outro ponto de vulnerabilidade do edital oferecido à consulta pública, relaciona-se com ausência de previsão de documentos relacionados à capacidade técnico-profissional da equipe técnica mínima, composta por profissionais responsáveis técnicos das licitantes. A exigência indicada abaixo é necessária também no propósito de conferir segurança na execução do objeto licitado. Com efeito, deve-se agregar, também para fins de conferir maior segurança à licitação, as seguintes exigências. SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: Inclusão de item no Edital de Licitação atinente ao	Sugestão não acatada.



		vínculo do profissional responsável técnico: a) Certidão de Registro de Pessoa Física no Conselho de Classe, com validade na data da apresentação dos documentos, comprovando o registro ou inscrição do profissional indicado como responsável pela prestação de serviços na entidade profissional competente; b) Comprovação que o profissional responsável pertence ao quadro de pessoal da empresa, comprovando o vínculo na forma abaixo estabelecida, conforme o caso: (i) cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS e livro ou ficha de registro de empregado, ou; (ii) contrato de prestação de serviços firmado com a proponente devidamente autenticado em caso de cópia e com reconhecimento de firma (vigência durante o prazo de contratação deste Edital), ou; (iii) caso o profissional seja proprietário/sócio, Contrato ou Estatuto Social da proponente.	
59	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Portaria Inmetro nº 201/2006 – equívoco na indicação da Portaria O item 1.1 - Definições Normativas do Caderno de menciona a Portaria INMETRO nº 201/2006, a qual aprovou o Regulamento de Avaliação da Conformidade da Construção, da Montagem e do Funcionamento de Sistemas Automáticos não Metrológicos de Fiscalização de Trânsito - SANMFT. No entanto, esta portaria foi revogada pela Portaria INMETRO nº 372/2012, e deve ser corretamente mencionada no Caderno de Encargos. SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: Alterar a menção à Portaria INMETRO 201/2006 pela Portaria INMETRO 372/2012.	A sugestão será acatada.
60	Anexo 6 Caderno de Encargos da	○ Videomonitoramento Externo e Interno Não há previsão de compras de licenças do software de reconhecimento facial para as câmeras de videomonitoramento externo e interno, apesar de existirem	Serão retificados no edital.



Concessionária	260 quantidades para este software no Caderno de Encargos, página 81: O software de reconhecimento facial deve ser adquirido em separado, ou seja, não é fornecido com a câmera. Portanto, o valor do software de reconhecimento facial deve ser considerado nos investimentos da Concessionária. Ainda, o Caderno de Encargos previu, para a solução de videomonitoramento externo, o fornecimento de 138 (cento e trinta e oito) câmeras dome olho de peixe de rede IP com reconhecimento facial, conforme item 7 do Anexo 6 – Caderno de Encargos, página 80:.																												
	<table><tr><th colspan="5">SEGURANÇA - VIDEOMONITORAMENTO e RECONHECIMENTO FACIAL</th><th>4.497.250,00</th></tr><tr><td>HW - Câmera PTZ de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno</td><td>138</td><td>1</td><td>7.460,60</td><td>1.029.562,87</td><td>VIDEOMONITORAMENTO</td></tr><tr><td>HW - Câmera Fixa de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno</td><td>138</td><td>1</td><td>3.978,99</td><td>549.100,20</td><td>VIDEOMONITORAMENTO</td></tr><tr><td>HW - Câmera Dome Olho de Peixe de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno</td><td>138</td><td>1</td><td>7.460,60</td><td>1.029.562,87</td><td>VIDEOMONITORAMENTO</td></tr></table> No entanto a especificação mínima para esta câmera não foi localizada no Caderno de Encargos. SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: Itens 3.5.3 e 3.5.4 do Caderno de Encargos. a) Inclusão do valor das licenças do software de reconhecimento facial para as câmeras de videomonitoramento externo e interno, item 7 do Caderno de Encargos;					SEGURANÇA - VIDEOMONITORAMENTO e RECONHECIMENTO FACIAL					4.497.250,00	HW - Câmera PTZ de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno	138	1	7.460,60	1.029.562,87	VIDEOMONITORAMENTO	HW - Câmera Fixa de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno	138	1	3.978,99	549.100,20	VIDEOMONITORAMENTO	HW - Câmera Dome Olho de Peixe de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno	138	1	7.460,60	1.029.562,87	VIDEOMONITORAMENTO
SEGURANÇA - VIDEOMONITORAMENTO e RECONHECIMENTO FACIAL					4.497.250,00																								
HW - Câmera PTZ de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno	138	1	7.460,60	1.029.562,87	VIDEOMONITORAMENTO																								
HW - Câmera Fixa de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno	138	1	3.978,99	549.100,20	VIDEOMONITORAMENTO																								
HW - Câmera Dome Olho de Peixe de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno	138	1	7.460,60	1.029.562,87	VIDEOMONITORAMENTO																								



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		b) Inclusão de especificação mínima para a câmera dome olho de peixe de rede IP com reconhecimento facial para ambiente interno	
61	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Internet gratuita nas praças. Inclusão das “árvores digitais”. Inicialmente, não está claro no Caderno de Encargos o número de praças que receberão os pontos de conectividade wi-fi. O Estudo apresentado na PMI indicou 15 possíveis praças, conforme excerto da página 27 do Estudo:	Será retificado no edital.



PRAÇAS COM FREE WI-FI

Atualmente a cidade não conta com nenhum ponto de conectividade wi-fi gratuita em suas praças.

Conforme levantamento feito em campo e em sistemas de navegação urbana (Google Maps®) foram identificadas 23 (vinte e três) praças, parques e demais espaços públicos abertos com porte para receber infraestrutura de wi-fi gratuitos.

Segundo estabelecido pelo edital de chamamento desse estudo, deverá ser dimensionada a solução para atender ao menos **15 (quinze)** desses espaços públicos abertos.

1. Praça Zumbi dos Palmares - Centro;
2. Parque da Chácara - Praia da Chácara;
3. Calçadão da Praia - Praia do Anil;
4. Praça Getúlio Vargas - Centro;
5. Praça José Pimenta Japuiba - Campo da Porteira;
6. Praça Isair Rubi da Silva Japuiba - Campo da Porteira;
7. Praça Jucá Mariano - Frade;
8. Praça Sebastião Martins Pimenta - Areal;
9. Praça Vereador Carlos Alberto Tavares Carneiro - Monsuaba;
10. Largo do Abraão Abraão - Ilha Grande;
11. Praça General Osório - Centro;
12. Praça Gelson de Souza - Jacuacanga;
13. Largo da Vila Histórica de Mambucaba - Mambucaba;
14. Centro Poliesportivo do Bracuí - Bracuí;



O Caderno de Encargos, por sua vez, não trouxe o número de praças, tampouco qual a localização de cada uma delas. A informação é necessária para o dimensionamento dos investimentos e para a composição dos preços por parte dos licitantes.

Ainda, sobre a internet em praças, o Caderno de Encargos trouxe a seguinte previsão: obrigatoriedade de implantação dos pontos de conectividade wi-fi em mobiliários urbanos denominados “árvores digitais”, cuja especificação consta da página 25 do dito Caderno:

O WI FI em praças públicas, será disponibilizado através de Árvores Digitais, que além do serviço de *internet* livre, terá acesso aos benéficos das árvores.

A Árvore Digital é um mobiliário urbano que através da luz solar gera energia elétrica para carregamento de smartphones por meio de portas USB presentes na base da árvore. Cada folha é um painel fotovoltaico, que capta a energia do sol para que ela possa ser utilizada a qualquer momento. Seis entradas USB, lâmpadas LED e um banco de madeira certificada compõe o mobiliário urbano.]

Ocorre que as “árvores digitais” não foram previstas nos quantitativos inseridos na figura 26, tampouco na planilha orçamentária do item 7, ambos do Caderno de Encargos:



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

Investimento		324,71		72.410,01		PÚBLICOS
2	CONECTIVIDADE - FREE WI-FI EM PRAÇAS PÚBLICAS			450.000,00		
1	HW -Equipamentos de Transmissão	3	15	8.000,00	360.000,00	FREE WI-FI EM PRAÇAS PÚBLICAS
1	HW - Fibra Óptica	300	15	7,00	31.500,00	FREE WI-FI EM PRAÇAS PÚBLICAS
1	SERV - Instalação	3	15	1.300,00	58.500,00	FREE WI-FI EM PRAÇAS PÚBLICAS

Note-se que a planilha orçamentária do item 7 prevê a quantitativos dos equipamentos de transmissão do wi-fi, da fibra óptica e do serviço de instalação, mas não indica as árvores digitais.

O valor das árvores digitais deve ser inserido na planilha do item 7, uma vez que impacta diretamente no volume de investimentos realizar pela concessionária, o que, ao fim, influencia na composição do preço pelas licitantes.

SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: Item 3.5.10 do Caderno de Encargos.

a) Indicação de quais praças receberão os pontos de conectividade wi-fi;

b) Inclusão do valor previsto para investimento, pela concessionária, das árvores digitais, na planilha orçamentária constante do item 7 do Caderno de Encargos.

62

Anexo 6

Aplicativo Smartphone

Serão revistos para melhor compreensão.

Caderno de
Encargos da
Concessionária

O Caderno de Encargos previu no item 3.5.11 o desenvolvimento e a gestão, pela concessionária, de aplicativo smartphone como parte do Sistema de Gestão Integrado. Este item foi indicado com uma quantidade na planilha de



quantitativos constante da figura 26:

GESTÃO - SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	
SW - Licença do Sistema de Gestão Municipal	1
SW - Desenvolvimento do App Smartphone	1

No entanto, o investimento estimado com o aplicativo smartphone não foi previsto na planilha orçamentária constante do item 7 do Caderno de Encargos. Note-se que, nos Estudos apresentados, página 82 (Estimativa de Investimentos CAPEX), foi previsto investimento na monta de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) com este item:



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

Sistema	Investimento Estimado
TOTEN TURÍSTICO	R\$ 538.801,50
FREE WI-FI EM PRAÇAS PÚBLICAS	R\$ 450.000,00
DETECÇÃO DE INCIDENTES	R\$ 437.948,00
CONTROLE DE FROTA MUNICIPAL	R\$ 391.600,00
MONITOR. QUALIDADE DO AR	R\$ 369.943,00
CCO ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 315.000,00
CALL CENTER INTEGRADO	R\$ 252.972,44
FROTA	R\$ 230.000,00
TALONÁRIO ELETRÔNICO	R\$ 223.089,00
APLICATIVOS SMARTPHONE	R\$ 200.000,00
-----	-----

Portanto, o custo do aplicativo smartphone deve ser inserido no Caderno de Encargos.

SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: ITEM 3.5.11 APLICATIVO SMARTPHONE. Inclusão do investimento com o APLICATIVO SMARTPHONE na planilha orçamentária constante do item 7 do Caderno de Encargos.



63	Anexo 6	Equipamentos Inteligentes	
	Caderno de Encargos da Concessionária	O Caderno de Encargos considerou, na planilha de quantitativos constante na figura 26, quantidades para os equipamentos inteligentes:	Os quantitativos serão reavaliados, de forma a suprimir eventuais divergências.



MOBILIDADE - FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA	
HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 2 Faixas	25
HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 1 Faixa	20
HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 2 Faixas	10
HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 1 Faixa	2
HW - Barreira Eletrônica (Controle Ostensivo de Velocidade) para 2 Faixas (tipo intrusivo)	10
HW - Equipamento Móvel para Fiscalização de Velocidade	4

Estas quantidades são as mesmas consideradas no Estudo aprovado na PMI. Desta forma, foram corretamente previstas quantidades de equipamentos inteligentes dos tipos 1 (avanço de sinal vermelho, parada sobre a faixa e controle de



velocidade), 2 (controle de velocidade), 3 (barreira, ou lombada, eletrônica) e 4 (equipamento móvel para fiscalização de velocidade).

No entanto, o Caderno de Encargos não previu a especificação dos equipamentos inteligentes do tipo 1 (avanço de sinal vermelho, parada sobre a faixa e controle de velocidade) e do tipo 4 (equipamento móvel para fiscalização de velocidade).

A incongruência no Caderno de Encargos se agrava ao se analisar a planilha orçamentária prevista no item 7, página 84:

MOBILIDADE - FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA						1.852.343,71
1	HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 2 Faixas	5	1	94.327,20	471.636,00	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
1	HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 1 Faixa	4	1	83.096,97	332.387,89	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
1	HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 2 Faixas	2	1	94.327,20	188.654,40	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
1	HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 1 Faixa	1	1	83.096,97	83.096,97	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
1	HW - Barreira Eletrônica (Controle Ostensivo de Velocidade) para 2 Faixas (tipo intrusivo)	2	1	126.815,68	253.631,35	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
1	HW - Sinalização Horizontal e Vertical (somente equipamentos deste item)	12	1	12.759,68	153.116,16	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA

84

A planilha orçamentária considerou quantidades diferentes, em descompasso com a planilha de quantitativos. Também retirou a utilização do equipamento



	inteligente tipo 4 (móvel para fiscalização de velocidade). Neste sentido, o Caderno de Encargos deve ser revisado para que a planilha orçamentária reflita a quantidade de equipamentos inteligentes prevista na planilha de quantitativos. Manter esta configuração prevista na planilha orçamentária constante do item 7 do Caderno de Encargos, aplicando-se apenas nove equipamentos do tipo 1, três equipamentos do tipo 2 e dois equipamentos do tipo 3 prejudica imensamente o resultado esperado para a presente concessão, que é o incremento da segurança viária e pública do município de Angra dos Reis. Quanto menor o número de equipamentos em operação, menor será o volume de dados gerados. O Cinturão OCR, para que seja efetivo, deve ser implementado com o maior número possível de equipamentos coletores de informações. É necessário compreender que o número reduzido de equipamentos de fiscalização (no caso, apenas 14 equipamentos), sem espaço na concessão para aumentar o número de vias monitoradas, desperdiçará o potencial da inteligência do CCO. Ou seja, o número de equipamentos coletores de informações nas vias é diretamente proporcional à qualidade dos indicativos de rotas e dos alertas de veículos suspeitos ou roubados. Importante salientar, por fim, que a municipalidade compreendeu a importância desta frente de mobilidade, vez que manteve o equipamento inteligente tipo 01 tanto na planilha de quantitativos quanto da planilha orçamentária. SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: Itens 3.5.13, 3.5.14 e 3.1.15 Caderno de Encargos. a) Inclusão das especificações dos equipamentos tipo 1 (avanço de sinal vermelho, parada sobre a faixa e controle de velocidade) e 4 (equipamento móvel para fiscalização de velocidade) no Caderno de Encargos;	
--	---	--



		b) Consideração das quantidades dos equipamentos previstos na figura 26, quantitativos, na planilha orçamentária, item 7, ambos do Caderno de Encargos.																												
64	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Radar Meteorológico, Marégrafos, Relógios Digitais, Totem de Autoatendimento, Totem Policial, Drone e Sensor UV Os itens radar meteorológico, marégrafos, sensor UV e drone são especificados nos itens 3.5.21, 3.5.22, 3.5.24, 3.5.25, 3.5.27, 3.5.28 e 3.5.29 do Caderno de Encargos. Tais itens constam da planilha orçamentária deste Caderno, mas não foram previstos na planilha de quantitativos prevista na figura 26: Radar Meteorológico (página 82):	Os quantitativos serão reavaliados, de forma a suprimir eventuais divergências.																											
		<table><tr><td>2</td><td colspan="4">MEIO AMBIENTE - RADAR METEOROLÓGICO</td><td>1.430.077,75</td></tr><tr><td>1</td><td>HW - WR110 (X-band solid state single polarimetricDoppler weather radar)</td><td>1</td><td>1</td><td>750.500,00</td><td>750.500,00</td><td>RADAR ATMOSFÉRICO</td></tr><tr><td>1</td><td>HW - WR110 (Impostos, taxas, seguros e transporte)</td><td>1</td><td>1</td><td>637.925,00</td><td>637.925,00</td><td>RADAR ATMOSFÉRICO</td></tr><tr><td>1</td><td>SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento</td><td>1</td><td>1</td><td>41.652,75</td><td>41.652,75</td><td>RADAR ATMOSFÉRICO</td></tr></table>	2	MEIO AMBIENTE - RADAR METEOROLÓGICO				1.430.077,75	1	HW - WR110 (X-band solid state single polarimetricDoppler weather radar)	1	1	750.500,00	750.500,00	RADAR ATMOSFÉRICO	1	HW - WR110 (Impostos, taxas, seguros e transporte)	1	1	637.925,00	637.925,00	RADAR ATMOSFÉRICO	1	SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento	1	1	41.652,75	41.652,75	RADAR ATMOSFÉRICO	
2	MEIO AMBIENTE - RADAR METEOROLÓGICO				1.430.077,75																									
1	HW - WR110 (X-band solid state single polarimetricDoppler weather radar)	1	1	750.500,00	750.500,00	RADAR ATMOSFÉRICO																								
1	HW - WR110 (Impostos, taxas, seguros e transporte)	1	1	637.925,00	637.925,00	RADAR ATMOSFÉRICO																								
1	SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento	1	1	41.652,75	41.652,75	RADAR ATMOSFÉRICO																								



Marégrafos, página 82:

2	MEIO AMBIENTE - ESTAÇÃO METEREOLÓG.				578.389,25	
1	HW - Sensores de Medição de Condições Climáticas, Data Logger, postes, suportes e acessórios	5	1	92.250,00	461.250,00	ESTAÇÃO METEREOLÓG.
1	SW - Software de integração	5	1	8.845,75	44.228,75	ESTAÇÃO METEREOLÓG.
1	SW - Maregráfo	2	1	10.000,00	20.000,00	ESTAÇÃO METEREOLÓG.
1	SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento	5	1	10.582,10	52.910,50	ESTAÇÃO METEREOLÓG.

Drone, página 86:

2	TURISMO - MEIO AMBIENTE - DEFESA CIVIL - DRONE				350.000,00	
1	DRONE	1	1	350.000,00	350.000,00	DRONE

No que se refere ao Drone, não foi previsto custo para a operação deste equipamento.



Relógios Digitais, página 86:

2	PUBLICIDADE - RELOGIOS				546.080,00	
1	HW - Relógio Digital	30	1	18.202,67	546.080,00	ESTACIONAM. ROTATIVO

Totens Autoatendimento e Policial, Página 83:

2	MEIO AMBIENTE - TOTEN				936.301,50	
1	HW - Toten Fixo Externo	15	1	34.850,00	522.750,00	TOTEN
1	HW - Toten Atendimento	15	1	6.500,00	97.500,00	TOTEN
1	HW - Toten Policial	15	1	20.000,00	300.000,00	TOTEN
1	SW - Software de integração	1	1	8.845,75	8.845,75	TOTEN
1	SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento	1	1	7.205,75	7.205,75	TOTEN



Sensor UV, página 82:

2 MEIO AMBIENTE - UVA / UVB						
					469.943,00	
1	HW - Sensores de Medição de Qualidade do Ar, Data Logger, postes, suportes e acessórios	5	1	57.937,10	289.685,50	MONITOR. QUALIDADE DO AR
1	SW - Software de integração	5	1	8.845,75	44.228,75	MONITOR. QUALIDADE DO AR
1	HW - Sensor UV	5	1	20.000,00	100.000,00	MONITOR. QUALIDADE DO AR
1	SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento	5	1	7.205,75	36.028,75	MONITOR. QUALIDADE DO AR

No entanto, estes itens não constam da planilha de quantitativos incluída na figura 26. O Caderno de Encargos deve ser revisado para corrigir as informações conflitantes.

SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO:

a) Previsão dos itens 3.5.21, ESTAÇÃO METEOROLÓGICA, 3.5.22, MARÉGRAFOS, 3.5.24, DRONE, 3.5.25 RELÓGIOS DIGITAIS, 3.5.27, TOTEN DE AUTOATENDIMENTO, 3.2.28, TOTEN POLICIAL e 3.5.29, SENSOR UV na Planilha de quantitativos constante da figura 26 do Caderno de Encargos. b) Previsão do custo de operação do Drone.

65

Anexo 6

Caderno de Encargos da Concessionária

Centro Integrado de Controle Multisserviços

A constituição dos valores do Centro Integrado de Controle Multisserviços, cuja sigla adotada na planilha orçamentária constante do item 7 do Caderno de Encargos é “CCO – Cidade Inteligente” está equivocada.

Acredita-se que, na tentativa de diminuir o orçamento, o município de Angra do

Seriam retificados permitindo melhor análise.



Reis reduziu a quantidade dos itens. No entanto, a dita redução deveria ter sido aplicada sobre os valores. Desta forma, as quantidades, que deveriam ser simbolizadas por números inteiros, foram consideradas de modo fracionado. Vejamos:

Quantitativo Mínimo

Drive	DESCRIPTIVO	QUANTIDADE	ESCOPO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
2	CUSTOS PRÉ-OPERACIONAIS				772.500,00	GRUPO
1	SERV - Ressarcimento dos estudos do PMI	1	1	772.500,00	772.500,00	CUSTOS PRÉ-OPERACIONAIS
2	CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CIDADE INTELIGENTE				2.117.874,70	
1	HW - Servidor para gerenciamento e concentração das imagens capturadas pelo sistema de monitoramento por vídeo	3	0,75	45.500,00	102.375,00	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Servidor para gerenciamento dos sistemas embarcados	1	0,75	27.500,00	20.625,00	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Storage externo para armazenamento dos vídeos do sistema de monitoramento de imagens (40TB)	2	0,75	31.133,63	46.700,45	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Storage para informações gerais	1	0,75	31.133,63	23.350,22	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Sistema de proteção elétrica e contingência por no-breaks (100kVA)	1	0,75	50.000,00	37.500,00	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Rack concentrador	1	0,75	5.000,00	3.750,00	CCO - CIDADE INTELIGENTE



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

1	HW - Sistema de geração auxiliar de Energia Elétrica (Grupo Gerador)	1	0,75	95.588,24	71.691,18	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Estação de trabalho para operador com 3 monitores (6 para o CIC e 2 para a sala de Crises)	8	0,75	7.991,18	47.947,06	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Estação de trabalho para supervisor com 2 monitores	2	0,75	6.887,18	10.330,76	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Vídeo Wall com tecnologia LCD, com acessórios (8 monitores 50")	1	0,75	300.000,00	225.000,00	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Vídeo Wall com tecnologia LCD, com acessórios (4 monitores 50")	1	1	-	-	
1	HW - Mesa Controladora PTZ (4 para o CIC e 2 para a sala de Crises)	6	0,75	5.955,88	26.801,47	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Conjunto Mobiliário CCO (Operação, Reunião, War Room)	2	0,75	34.705,88	52.058,82	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Controle Biométrico de Acesso	1	0,75	3.000,00	2.250,00	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Sistema HVAC	1	0,75	19.852,94	14.889,71	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Sistema Proteção e Combate à Incêndio	1	0,75	15.000,00	11.250,00	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	HW - Fechamento em Divisória Naval e Fornecimento Piso Elevado	1	0,75	35.000,00	26.250,00	CCO - CIDADE INTELIGENTE
1	SW - Softwares de gerenciamento de banco de dados, backup, rede, recepção dados equipamentos, projeção sinótico	1	0,75	1.500.000,00	1.125.000,00	CCO - CIDADE INTELIGENTE

Note-se que os itens de hardware como servidores, estações de trabalho, videowall, controle biométrico de acesso, sistema HVAC e divisórias navais foram contabilizados com a quantidade fracionada (0,75).

O cálculo está equivocado, uma vez que não é possível considerar tais itens como fração.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		Conclui-se que a aplicação linear de 25% de redução prejudica a formatação do CCO, pois a maior parte de investimentos deste item (CCO, servidor e rede de fibra ótica) será destinada ao Videomonitoramento. Como não houve redução do escopo de Videomonitoramento, não faz sentido se aplicar 25% em todos os itens do CCO. Portanto, a redução deveria ser aplicada apenas aos itens que não foram alterados para a presente Consulta Pública. SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: ITEM 3.5.30 – CENTRO INTEGRADO DE CONTROLE MULTISSERVIÇOS. Correção da depreciação considerada na planilha orçamentária, item 7, do Cadernos de Encargos.	
66	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Call Center Integrado O item Call Center integrado foi previsto na planilha de quantitativos inserida na figura 26 do Caderno de encargos, conforme verificado a seguir:	Os quantitativos serão reavaliados, de forma a suprimir eventuais divergências.



GESTÃO - CALL CENTER INTEGRADO	
HW - Estação de trabalho para supervisor com 3 monitores	1
HW - Estação de trabalho para operador com 2 monitores	7
HW - Vídeo Wall com tecnologia LCD, com acessórios (3 monitores 50")	1
HW - URA	1
SW - Softwares Servidores, Storage e Switches	8
HW - Mobiliário	7
SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento da URA	1

Apesar disso, os itens que compõe a solução de Call Center não foram previstos na planilha orçamentária do item 7 do Caderno de Encargos.

SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: Item 3.5.31. Call Center Integrado: Inclusão do item no item 7, planilha de quantitativos, do Caderno de Encargos.



67	Anexo 11 Política Tarifária	O Anexo 11, Política Tarifária, dispõe da destinação de 50% (cinquenta por cento) da arrecadação da tarifa com estacionamento rotativo às entidades filantrópicas de Angra dos Reis, com base na Lei Municipal nº 3.101/2013: O pagamento da TARIFA pelo USUÁRIO será realizado diretamente à CONCESSIONÁRIA, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 2º da Lei Municipal nº 3.101 de 04 de outubro de 2013, que informa que o Poder Executivo Municipal destinará 50% (cinquenta por cento) da arrecadação da TARIFA às entidades filantrópicas legalmente constituídas no Município de Angra dos Reis. No entanto, conforme considerado no Estudo aprovado na PMI, o parágrafo único do art. 2º da referida Lei foi revogado pela Lei Municipal 3.837/2019, passando a constar a seguinte redação:	A sugestão será acatada.
----	-----------------------------	---	---------------------------------



“Art. 2º [...]

Parágrafo único. O Poder Executivo Municipal destinará 10% (dez por cento) da arrecadação proveniente da tarifação objeto da presente Lei à Irmandade da Santa Misericórdia de Angra dos Reis e 5% (cinco por cento) para as demais entidades filantrópicas legalmente constituídas no Município de Angra dos Reis, sendo o restante para fins de mobilidade urbana deste Município, como a elaboração de planos, sistema de gestão e controle de tráfego, sistema semafórico inteligente, educação no trânsito, comunicação visual de mobilidade urbana, bicicleta compartilhada, manutenção de sinalização (placas, letreiros, painel e demarcações), ciclovias, ciclofaixas, abrigo de passageiros, bicicletários, infraestrutura de operações de fiscalização e trânsito e tecnologias para mobilidade urbana.

A participação da arrecadação para as entidades filantrópicas foi redefinida. Com isto, deve-se considerar 15% do total da receita tarifária para este fim, e não 50% como mencionado no Anexo 11. A alteração é de vital relevância, considerando que nos moldes previstos, a licitação torna-se inviável financeiramente.

SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: ANEXO 11 – POLÍTICA TARIFÁRIA. Consideração da alteração legislativa promovida pela Lei Municipal 3.8.37/2019.

68

Redução das Receitas e da Contraprestação Mensal

A redução das receitas e da contraprestação inicialmente estruturadas no Estudo aprovado na PMI sofreu redução de 18,61%, conforme demonstrado abaixo:

Sugestão não acatada. Com relação à destinação da arrecadação das receitas com estacionamento, a redação será alterada para incluir as alterações incorporadas pela Lei Municipal nº 3.837/2019, na Lei Municipal nº 3.101/2013.



Itens	Queda (%)	Queda Receita Total (%)
Receitas Tarifárias (MENSAL) Estacionamento Rotativo	-19,05%	-33,55%
Receitas Tarifárias (MENSAL) - Pátio, Hasta e Pedágio Turístico	63,40%	32,97%
Receitas Acessórias (MENSAL)	-29,86%	-11,57%
Contraprestações CIDADE INTELIGENTE(MENSAL)	30,55%	67,88%
Contraprestação de demais rendas (Ilum. Pública + multas por estacionamento proibido)	91,74%	44,28%
Receita (Total)	18,61%	100%

O impacto se deu pela retirada das receitas tarifárias oriundas da guarda de veículos e da hasta pública, da desconsideração do pedágio turístico como parte desta receita e da retirada de demais rendas referentes à iluminação pública, além da redução da contraprestação mensal de R\$ 633.557,67 para R\$ 440.000,00 e da diminuição do parceiro privado nas receitas acessórias.

Neste sentido, mesmo que se aumente a receita acessória proveniente dos relógios digitais e do estacionamento rotativo, a concessão ainda sofre com a possibilidade de ser deficitária. Importante afirmar que a queda na ordem de 13,48% no volume de investimentos inicialmente previstos no Estudo pela redução de alguns escopos, não melhora o cenário financeiro. Essas alterações



	reduzem, sobremaneira, a taxa de retorno do parceiro privado. Considerando esta situação, as simulações financeiras realizadas pela Fiscaltech trazem as seguintes sugestões de alteração: • Consideração de 7% fixos de repasse do resultado líquido do valor arrecadado com as receitas acessórias ao Poder Concedente, modificando a regra de participação do Poder Concedente nas receitas acessórias previstas na Minuta de Contrato¹, visto que deverá ser considerado o repasse às entidades filantrópicas de acordo com a Lei 3837/2019. 1 Item 2.2.6.2: receita bruta igual decorrente das receitas acessórias igual ou inferior a R\$ 750.000,00, destinação de 70% à Concessionária e 30% ao Poder Concedente) Item 22.6.2 (receita bruta igual decorrente das receitas acessórias entre R\$ 50.000,01 e R\$ 1.500.000,00, destinação de 75% à concessionária e 25% ao Poder Concedente); Item 22.6.3 (receita bruta igual decorrente das receitas acessórias entre R\$ 1.500.000,01 e R\$ 2.250.000,00, destinação de 80% à concessionária e 20% ao Poder Concedente), e Item 22.6.4 (receita bruta igual decorrente das receitas acessórias superior a R\$ 2.250.000,01, destinação de 85% à concessionária e 15% ao Poder Concedente), da Minuta de Contrato de Concessão.	
69	Aumento da contraprestação mensal para R\$ 482.000,00, respeitando variação cambial, aumento do CAPEX e reajuste do IPCA. A sugestões acima podem ser aplicadas em conjunto, de modo a equalizar a participação do Poder Concedente nas receitas acessórias, a contraprestação mensal máxima e o valor da tarifa de estacionamento rotativo cobrada dos usuários.	O estudo é referencial e é do parceiro privado a autonomia e liberdade de aquisição de seus equipamentos (Capex) desde que atendam aos requisitos mínimos do edital e seus anexos. Quanto a adoção da alíquota fixa de 7% sobre o lucro líquido existe um risco que é a performance



		O fato indica que a licitação não será atrativa à iniciativa privada, podendo conduzir à ausência de licitantes ou, na melhor das hipóteses, reduzir a número de participantes qualificados. Noutra ponta, tal como previstos os números financeiros nesta consulta, eventual vencedor do certame poderá ter dificuldades na execução do objeto. Pior, poderá não conseguir executá-lo. Evidentemente que a adequação entre a execução do objeto e a remuneração financeiro deve ser equilibrado de forma a não onerar em demasia o ente público ao mesmo tempo em que deve remunerar adequadamente o parceiro privado. Tal como desenhada nos documentos da consulta pública, esta equação não se mostra equilibrada, reduzindo a participação de licitantes sérios e comprometidos com a execução do escopo previsto. Portanto, para propiciar o interesse do particular na licitação e o equilíbrio na futura concessão, propõe-se: SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: Adequação da modelagem financeira, considerando: ○ Consideração de 7% fixos de contraprestação do Poder Concedente, modificando a regra de participação do Poder Concedente nas receitas acessórias. ○ Desta forma, o contrato se mantém viável, visto o repasse de 15% da arrecadação do estacionamento rotativo para entidades filantrópicas; ○ Aumento da contraprestação mensal para R\$ 482.000,00. Como dito, a sugestão pode ser aplicada em conjunto.	contábil do concessionário. Quando se atrelar esta alíquota de compartilhamento ao resultado incorre-se a exposição de uma má gestão e ineficiência comprometer o repasse. Além do que fica muito frágil o <i>compliance</i> desta apuração, pois terá a possibilidade de a concessionária explorar lucros através de empresas de partes relacionadas dentro da operação o que reduziria as margens de lucro.
70		Desconsideração da drástica variação do dólar e não aplicação do reajuste nos valores da planilha orçamentária A versão revisada do Estudo aprovado na PMI e que se baseou o presente Edital foi entregue em 21/01/2019. Naquele período, o dólar estava operando na faixa de R\$ 3,95. Considerando o dia 17/07/2020, dia da publicação da consulta pública, o dólar era cotado a R\$ 5,386. Com efeito, não se pode desconsiderar a expressiva	Sugestão não acatada. O risco cambial deverá ser suportado pela concessionária.



variação do dólar no propósito de fixação dos valores, sob pena de se inviabilizar licitação futura.

A imprevista alta do dólar, em razão da Pandemia do Coronavírus, justifica a revisão pleiteada. A variação do dólar ocorrida desde o dia da apresentação da primeira versão até 17/07/2020, atinge o patamar de 36,71%, ou seja, uma alta significativa e inesperada, muito superior à variação do dólar enfrentada em todo o exercício de 2019, que foi de 4,0234%. A variação para maior do dólar foi sete vezes maior (700%) em comparação à variação do dólar durante todo o ano de 2019.

Os números falam por si. Num ambiente de taxa Selic baixa e razoável estabilidade econômica, ninguém poderia prever uma alta do dólar tão significativa e em tão pouco tempo.

Evidente que os impactos são múltiplos na economia, especialmente considerando que o dólar é moeda de referência para a precificação de vários produtos, especialmente considerando os produtos importados. O escopo de investimento da presente concessão alberga inúmeros componentes que sofrem com a variação do dólar, conforme relação abaixo:



Item Capex	Tipo	Descrição	Quantidades
0.2.1	HW	HW - Servidor para gerenciamento e concentração das imagens capturadas pelo sistema de monitoramento por vídeo	3
0.2.2	HW	HW - Servidor para gerenciamento dos sistemas embarcados	1
0.2.3	HW	HW - Storage externo para armazenamento dos vídeos do sistema de monitoramento de imagens (40TB)	2
0.2.4	HW	HW - Storage para informações gerais	1
0.2.5	HW	HW - Sistema de proteção elétrica e contingência por no-breaks (100kVA)	1
0.2.6	HW	HW - Rack concentrador	1
0.2.7	HW	HW - Sistema de geração auxiliar de Energia Elétrica (Grupo Gerador)	1
0.2.8	HW	HW - Estação de trabalho para operador com 3 monitores	8
0.2.9	HW	HW - Estação de trabalho para supervisor com 2 monitores	2



0.2.10	HW	HW - Vídeo Wall com tecnologia LCD, com acessórios (8 monitores 50")	1
0.2.11	HW	HW - Mesa Controladora PTZ	6
1.1.1	HW	HW - Câmera PTZ de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno	138
1.1.2	HW	HW - Câmera Fixa de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno	138
1.1.3	HW	HW - Câmera Dome Olho de Peixe de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Interno	138
1.1.4	HW	HW - Câmera PTZ de Rede IP com reconhecimento facial e acessórios (caixa técnica, proteção, etc) - Ambiente Praças	72
1.1.5	HW	HW - Câmera PTZ de Rede IP com Detecção Automática de Incidentes (DAI) e acessórios (caixa técnica, poste, etc) - Ambiente Viário	14
1.1.6	HW	HW - Equipamentos Centrais (NVR/DVR)	2



1.1.7	SW	SW - Licença do Software (VMS)	500
1.1.8	SW	SW - Cadastro Reconhecimento Facial	260
1.4.1	HW	HW - Conjunto de equipamentos (computador de bordo, GPS, periféricos)	89
1.5.1	HW	HW - Conjunto de equipamentos (computador de bordo, GPS, periféricos)	6
2.1.1	HW	HW – NRES	165
2.1.2	HW	HW – PABX	400
2.1.3	HW	HW - Tridígito (0800/100)	4
2.3.1	HW	HW - Equipamentos de rede CORE - instalados no CCO	1
2.3.2	HW	HW - Equipamentos de rede (modem, roteador, wifi spot, rack) - Prédios de Pequeno Porte	28
2.3.3	HW	HW - Equipamentos de rede (modem, roteador, wifi spot, rack) - Prédios de Médio Porte	15
2.3.4	HW	HW - Equipamentos de rede (modem, roteador, wifi spot, rack) - Prédios de Grande Porte	94
2.3.5	HW	HW - Equipamentos de rede (modem, roteador, wifi spot, rack) - Prédios de Muito Grande Porte	1
2.4.1	HW	HW -Equipamentos de Transmissão	3
2.4.1	HW	HW - Sensores de Medição de Qualidade do Ar, Data	5



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

Portanto, a desconsideração da variação positiva do dólar sobrecarrega o valor dos investimentos da concessionária.

Ademais disso, sequer o percentual de reajuste pelo índice IPCA, de 4,29%, foi considerado. Abaixo, comparativo da variação do dólar e do IPCA:

Itens	Data Estudo (R\$)	Hoje (R\$)	Aumento (R\$)	Aumento (%)
Dólar	R\$ 3,95	R\$ 5,40	R\$ 1,45	36,71%
IPCA				4,29%

Logo, a consideração dos valores apresentados para apresentação de proposta nesta licitação é temerária. Os valores indicados na planilha orçamentária do caderno de encargos deverão ser revisados.

SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: Consideração da cotação atual do dólar e da variação do IPCA nos itens de investimentos da planilha orçamentária, item 7 do Caderno de Encargos.

71

Ausência de informação acerca da regra de recolhimento do ISS

Não há informação da regra de recolhimento do ISS do futuro Contrato de Concessão.

SUGESTÃO DE ALTERAÇÃO: Informar a regra de recolhimento do ISS para os serviços que são objeto do contrato de concessão.

A concessionária deverá observar o Código Tributário Municipal, no que se refere ao recolhimento de tributos, ao longo da vigência do contrato.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

72	Edital	Preâmbulo Considerando que não foram informados no âmbito da consulta pública os prazos para apresentação dos envelopes na licitação, solicita-se a gentileza de serem considerados prazos que oportunizem um período mínimo de 60 dias entre a publicação da licitação e o prazo final para entrega dos envelopes de participação. Tal solicitação se justifica pela complexidade de projetos deste porte, bem como pela existência de diversas iniciativas similares em paralelo no ano de 2020. Assim, é indispensável a garantia do prazo supracitado para que os licitantes tenham condições de elaborarem adequadamente a análise da documentação e a consequente elaboração da proposta comercial.	A sugestão será acatada.
73	Edital	Item 5.2 Sugere-se a alteração da metodologia de cálculo do valor estimado do contrato, passando a calcular o valor estimado do contrato a partir da soma das contraprestações mensais pagas pelo Poder Concedente. Destacamos que a alteração proposta está em linha com o comumente utilizado nos contratos de PPP com melhores práticas de mercado.	A sugestão será acatada.
74	Edital	Itens 8.17 e 10.17 Sugere-se a uniformização dos prazos previstos nos itens 8.17 e 10.17 para 30 (trinta) dias.	Sugestão será acatada.
75	Edital	Item 11.2 Sugere-se retirar o prazo mínimo de proposta substituindo para prazo fixo de 180 dias de forma que todas as propostas comerciais sejam entregues sob parâmetros idênticos	Sugestão não acatada.
76	Edital	Item 12.4 Sugere-se que a versão final do edital do projeto apresente de forma clara o intervalo mínimo de valores para a disputa de lances, reduzindo o risco de questionamentos desnecessários no ato da sessão.	A sugestão não será acatada.
77	Edital	Item 12.5.4 Sugere-se a revisão do critério estipulado para “serão admitidos lances	A sugestão não será acatada.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		intermediários, assim entendidos como aqueles que sejam de valores superiores ao melhor lance até então ofertado durante a respectiva rodada de lances e inferiores ao último lance dado pela proponente, observado o valor do lance mínimo previsto na cláusula 12.4”. A referida alteração decorre de dois aspectos principais (I) trazer maior economia ao Município caso ocorra a desclassificação /inabilitação do primeiro colocado (II) otimizar a opção do Município pela realização de lances verbais na B3.	
78	Edital	Item 13.3.4 Sugere-se firmemente que seja realizada uma revisão completa dos requisitos de habilitação técnica previstos na versão de consulta pública, uma vez que a relação de atestados exigidos nos parece limitar demasiadamente a participação de interessados nesta licitação. Assim, entendemos como de suma importância de que se exista um estudo aprofundado fundamentando as opções de habilitação escolhidas, bem como com avaliações, mesmo que estimadas, do número de potenciais licitantes que o projeto alcançaria. A referida revisão é de suma importância para evitar futuros questionamentos judiciais na fase externa de licitação.	Os critérios de habilitação técnica serão revistos, de forma a abranger o maior número de participantes possível.



79	Edital	Item 16.3-a-viii Sugere-se que seja realizada a inclusão da assinatura das consultorias independentes com atuação na construção da modelagem econômico-financeira, para além das instituições e entidades financeiras, sendo exigência a comprovação da sua experiência na estruturação de projetos de PPP no setor de Iluminação Pública. Tais empresas deverão atestar o mesmo tipo de exigência referenciada para as instituições ou entidades financeiras, assinando os referidos documentos declaratórios contidos no Anexo 2 do Edital. Solicitamos tal extensão por entender que tal exigência, não raro, (i) gera pouca ou nenhuma segurança para o leilão, dado que a carta não gera nenhum compromisso ou obrigação às instituições que as emitem; (ii) não seria possível ou desejável a alteração dos termos desta carta; (iii) imputa aos licitantes uma obrigação pecuniária para sua emissão incompatível com a geração de valor para licitação; (iv) não raro, são imputadas obrigações adicionais diversas ao solicitante da carta, por estas instituições, como condição precedente para sua obtenção (ex.: preferência para estruturação financeira do projeto; preferência para realização de empréstimo ponte; contratação de carta fiança; dentre outras). Assim sendo, se a intenção da Administração for obter uma segurança adicional acerca dos termos da Proposta Comercial submetida, não há ator mais capacitado para sua emissão do que uma empresa de consultoria, experimentada na estruturação de projetos, contratado pelo cliente para subsidiar a construção do Plano de Negócios e da Proposta Comercial.	Sugestão não acatada.
----	--------	--	-----------------------



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

80	Edital	Item 16.3-G Considerando o prazo de assinatura do contrato de 45 dias, sugere-se a alteração do prazo fixado no item 16.3 – g para 30 dias.	A sugestão será acatada.
81	Minuta de Contrato	Cláusula 39 Sugere-se a revisão da tabela apresentada na cláusula 39 do contrato de forma a explicitar os percentuais de garantia de execução contratual aplicáveis para os anos 6 a 25 da concessão.	A sugestão será acatada.
82	Anexo 1 Minuta de Contrato	Minuta de Contrato Muito embora não tenha sido disponibilizado no âmbito da presente consulta pública um anexo específico com condições gerais de garantia de execução do contrato, notamos que o recente edital de iluminação pública, em seus anexo 11, determinou o prazo máximo de 48 horas para que a Seguradora pague pelos prejuízos causados pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE, contado a partir do recebimento da notificação escrita encaminhada pelo Município de Angra dos Reis. Entretanto, a SUSEP, por meio da Circular 477/2013, veda a prática de liberação incondicional de apólice. Sendo assim, o prazo de 48h para o pagamento dos prejuízos causados deve ser contado após efetiva apuração do evento por parte da Segurada. Como a SUSEP veda a prática de liberação incondicional de apólice, entendimento diverso do acima implicaria em risco ou até mesmo impedimento à utilização do seguro garantia assegurado pelo art. 31, III c/c 56 da Lei 8.666/93. Neste sentido, sugere-se atentar para o elemento supracitado caso seja elaborado o anexo de “Condições Gerais de Garantias de Execução de Contrato” no âmbito do presente projeto.	As condições acerca da garantia de execução do contrato foram dispostas na cláusula 39, sendo opcional o seu destaque em forma de anexo.
83	Anexo 7 Sistema de Mensuração de Desempenho	Sugere-se a revisão do sistema de mensuração de desempenho de forma a corrigir as referências ao desempenho da iluminação pública.	A sugestão será acatada.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

PRIMEIRA AUDIÊNCIA PÚBLICA

20 de agosto de 2020

CONCESSÃO PATROCINADA PARA A IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE SERVIÇOS, SISTEMAS E GESTÃO E EQUIPAMENTOS QUE COMPÕE O PROJETO “CIDADE INTELIGENTE” NO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS - RJ.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

O Município de Angra dos Reis/RJ torna pública as manifestações e as respostas apresentadas na Audiência Pública para realização da concessão patrocinada para a implantação, manutenção e operação de infraestrutura de serviços, sistemas e gestão e equipamentos que compõe o projeto “cidade inteligente” no Município de Angra dos Reis -RJ, bem como esclarece as demais perguntas que não foram respondidas na oportunidade, por demandarem maior detalhamento.

A Audiência Pública ocorreu no dia 20 de agosto de 2020, às 10 horas, de modo remoto, em razão das medidas sanitárias adotadas para prevenção do coronavírus, em atendimento à Lei Federal nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

Contribuições encaminhadas via chat

1	Lorena Honorio	Olá - Sou a Lorena da Equalliza- Sobre Iluminação LED e tele gestão para ruas, rodovias e praças também serão abordas nesta PPP?	Abordadas na PPP de Iluminação Pública já em fase de assinatura de contrato
2	dourado, marcio Dourado	se montarmos uma equipe de trabalho pra formar um consórcio com pessoas de Angra?	Todo processo licitatório pode participar qualquer empresa desde que atenda os requisitos do edital, no caso desta PPP podendo ser constituído o consórcio por empresas de qualquer cidade.
3	Raquel Cardamone	Qual será o formato de monitoramento da execução do projeto PPP?	Por meio de sistema de mensuração da disponibilidade e desempenho
4	Raquel Cardamone	Serão avaliados indicadores de performance da cidade?	Dentro do contrato serão mensurados por disponibilidade e desempenho
5	Alexandre Faria	A Ilha Grande, Abraão está incluída nesse programa, ou mais uma vez seremos EXCLUÍDOS????	Sim, abraão na Ilha Grande está incluído.
6	Luiz Henrique Naval	O que está atribuído para as ações para mobilidade urbana?	Fiscalização Eletrônica, Cinturão OCR, Automação Semafórica e Estacionamento Rotativo.
7	Emerson Silva	Bom dia (Emerson Silva CREA 143286) - verifiquei no projeto que alguns softwares comentados por vocês agora na audiência não possuem descrito detalhado do que realmente se espera.	Estaremos avaliando e se consideramos necessário mas elementos detalhados iremos inserir
8	Anay Mello	Indicou-se a Lei 3.010/13, que destina 50% da arrecadação do estacionamento rotativo à entidades filantrópicas. No entanto, esta lei foi alterada pela 3.837/19. A alteração será considerada?	Será pela legislação alterada.
9	Emerson Silva	Alguns constam apenas poucos parágrafos e descrições muito sucintas e não constam da planilha de quantidades e/ou preços.	Estaremos reavaliando e fazendo devidas adequações necessárias.
10	Luiz Henrique Naval	E o tratamento de água, lixo e esgoto? Cidade inteligente onde?	Água, lixo e esgoto dentro deste escopo de projeto serão contemplado quando da integração de informações digitais existente em sistemas legados nos setores fins.
11	Emerson Silva	Pergunta 2) verifiquei que constam do projeto radares de velocidade inclusive com pesagem de veículos (algo utilizado apenas	Os radares serão mantidos, sendo que será suprimido a parte de pesagem de veículos.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		em postos de fiscalização fazendária estadual).?	
12	Emerson Silva	Pelo que sabemos também os radares da rodovia são do DNIT. Pelo que verifiquei no projeto radar não é receita de nenhum tipo no projeto.	Os radares são fins devido a responsabilidade da via, Federal, Estadual ou Municipal. No caso das vias previstas são Municipais sem previsão da arrecadação desta Receita para a PPP.
13	Emerson Silva	E também receitas de radar quando existem tem que cumprir fim específico. O que acrescentaria radar de velocidade e principalmente pesagem de veículo a cidade inteligente.	Pesagem de Veículo será excluída do Projeto. O ganho do radar é uma via litoral frente da cidade limpa sem quebra-molas monitorada com radares para controle tecnológico da velocidade.
14	Alexandre Faria	Obrigado, mas perguntei ESPECIFICAMENTE sobre esse projeto de ILUMINAÇÃO	Audiência Pública específica sobre PPP Cidade Inteligente.
15	dourado, marcio Dourado	os postes no meia das ruas, povo passando fome, sem emprego, crianças com fome sem merenda e você acha certo ser aberto pra todas as empresas de fora?	Os certames licitatórios, por lei, são de ampla concorrência.
16	Eduardo Zaiats	Prezados, bom dia. Qual o instrumento a ser utilizado para garantir a contraprestação em caso de frustração do valor projetado para receitas oriundas do estacionamento rotativo?	Em PPPs os riscos são compartilhados entre o ente público e privado. As contraprestações são uma obrigação e possuem a equivalência de 4 meses de CP depositada para dar segurança a empresa, mas as receitas do estacionamento rotativo são um risco e interesse do Privado a devida arrecadação.
17	Junior Barros	as concessões sempre ganham 25, 30, 50 anos... será q é proibido mudar sempre para aumentar a qualidade? pq quanto mais vc deixa algo engessado nas mãos de um, maior a possibilidade de dar errado	Para se chegar aos 25 anos de concessão são vários elementos que norteiam a decisão como payback, Value for money, risco, interesse público e análise de mercado.
18	Junior Barros	claro q um investimento de milhões demora pra voltar com lucro, mas porque seguir este modelo tão ultrapassado se querem uma "cidade inteligente"?	As tecnologias previstas no projeto são modernas e inovadoras. O atraso da implantação de mecanismos como estes nos Municípios ainda são bem claros e reais.
19	Adriano Camargo	Bom dia amigo após essa audiência ela estará disponível em alguma plataforma infelizmente não consegui entrar no início tem como assistir na íntegra depois?	Está disponível no site ppp.angra.rj.gov.br



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

20	Marcela Novaeis	Mais de 60% da contra-prestação é receita acessória de Rotativo e Fibra. Não se pode saber se em 25 anos existirão carros ou se fibra será o meio de comunicação digital ainda.	Sob a análise de um cenário atual, o 5G que ainda está para lançar usa a fibra e metas audaciosas como 2045 e 2040 de países desenvolvidos para acabar com carros em combustão nos demonstram que em 25 anos teremos muita modernidade, inovação e novos cenários, mas ainda longe de acabar com a existência de carros e incertezas da inexistência do uso da fibra.
21	Marcela Novaeis	Não seria o caso de reduzir a ambição para o valor máximo que a prefeitura possa pagar?	440 mil reais é o valor máximo que a Prefeitura pode pagar. Nos baseamos desde o início do projeto neste balizador de gastos já existentes que serão contemplados na PPP.
22	Marcela Novaeis	Qual as garantias que a Prefeitura oferecerá para o pagamento da contra-prestação de serviços no valor de 440mil durante os 25 anos de contrato?	Criação de conta garantidora na qual será depositada 4 contra prestações.
23	dourado, marcio Dourado	porque 25 anos de concessão?	Para se chegar aos 25 anos de concessão são vários elementos que norteiam a decisão como payback, Value for money, risco, interesse público e análise de mercado.
24	rafael aquino	Qual o modo de funcionamento previsto para a geração e implantação de planos semaforicos em função da demanda? É automático, manual ou adaptativo em tempo real?	Em função da demanda definida pelo Setor de Trânsito do Município. Sendo um sistema digital administrado de uma Central.
25	A TRIP Ilha Grande – RJ	Em relação as empresas que já operam com turismo em Angra. O que virá a mudar para estas?	Será disponibilizados serviços para uso do turista aprimorando assim a comunicação com as empresas.
26	Pilar Acuna	Acho que será um avanço e irá contribuir em muito para segurança de Angra dos Reis, teremos reconhecimento facial?	Sim. Está previsto no objeto desta PPP.

Perguntas encaminhadas via e-mail

	Questionamento	Resposta
27	Como o sistema de estacionamento rotativo será o grande financiador das obrigações da concessão é de esperar um maior	A informação citada abaixo é uma referência de Capex, contudo a responsabilidade de elaborar estudos de



detalhamento econômico financeiro para sustentação da modelagem proposta no edital. Dentre as inúmeras obrigações descritas nesse item quando observamos no quadro de detalhamento e quantidade na pág. 84 encontramos somente às seguintes informações:

viabilidade para fins de licitação é do proponente e deve seguir à risca todas as exigências do edital e seus anexos. Quanto a previsão de demanda e vacância das vagas de estacionamento, é risco do concessionário.

Os critérios de habilitação técnica serão revistos, de forma a abranger o maior número de participantes possível.

Com relação à destinação da arrecadação das receitas com estacionamento, a redação será alterada para incluir as alterações incorporadas pela Lei Municipal nº 3.837/2019, na Lei Municipal nº 3.101/2013.

MOBILIDADE - ESTACIONAM. ROTATIVO					125.000,00
HW - Cartão eletrônico pré-pago com logotipo e marca do cliente serigrafada no cartão	7500	1	10,00	75.000,00	ESTACIONAM. ROTATIVO
SW - Softwares de Integração - Estacionamento Rotativo	1	1	50.000.00	50.000.00	ESTACIONAM. ROTATIVO

Cabe destacar que um sistema de estacionamento rotativo não irá funcionar somente com 7500 cartões eletrônicos e um software de gestão. Não foi considerado nesse item despesas e quantidades de equipes de apoio e operação das 2.200 vagas, assim como a quantidade e detalhamento dos equipamentos que serão utilizados.

Além da ausência de um estudo econômico financeiro também não foi apresentado um estudo de ocupação esperadas das vagas.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		No edital não se pede qualquer atestado para que as empresas que irão participar do certame tenha experiência em sistema de operação de estacionamento rotativo de rua, o que vem ser uma contradição, pois se esse será o principal “negócio” da concessão, assim é de esperar que as empresas que venham participar tenha essa experiência. Desta forma é necessário um maior detalhamento desse item do edital, acredito que esse tipo de questionamento também será feito pelo Tribunal de Contas. A existência da previsão de destinação de 50% da arrecadação do estacionamento para instituições filantrópicas do município inviabiliza de forma definitiva a modelagem econômica da concessão, pois as obrigações previstas no edital são inúmeras.	
28		Frota • Não foram definidas as quantidades/tipos de veículos a serem destinados para cada atividade específica do contrato; Só existe na página 79 uma especificação de 1 caminhonete para manutenção de rede e 4 motocicletas com câmeras e sistema de OCR. • Não foram definidos os equipamentos, ferramentas e dispositivos de sinalização dos veículos de operação, além de não especificar capacidade, potência, vida útil, etc. • Não foi estabelecido nenhum critério para identificação dos veículos no que se refere ao padrão do município para informação de que está a serviço da prefeitura;	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		• Não foram definidos os horários de disponibilidade dos veículos; • Não foi informado se a empresa CONTRATADA deverá se responsabilizar pelo combustível, ou se o mesmo será de responsabilidade da CONTRATANTE; • Não foram definidas as equipes que utilizarão os veículos, ou seja, a princípio os licitantes entenderão que os mesmos deverão ser disponibilizados para a CONTRATANTE.	atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
29	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	- Pág. 9 / Item 2 (Cronograma da Concessão / Figura 1: Quais serviços existentes a concessionária terá que assumir até os 10 primeiros dias? O que existe hoje se sistema de segurança e telecomunicações? Qual o inventário de intercessões semaforicas e de fiscalização eletrônica existente?	Os serviços que estão previstos para os 10 primeiros dias é a manutenção do funcionamento do Centro de Comando e Controle Integrado com as câmeras hoje conforme inventário que estará no edital, além do link dedicado de internet para a rede da Prefeitura.
30	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	- Pág. 18 / item 3.5.4 Qual é a frota atual operacional da prefeitura hoje? Frota alugada também deverá ser monitorada? Como será a transmissão das imagens em tempo real dentro dos veículos ? Como uma concessionária de cidade inteligente poderá monitorar a	Será retificado o edital. Caberá a concessionário somente o software de leitura e o aplicativo mobile dos dados dos veículos da frota municipal, dos veículos de coleta de lixo e de transporte público, que dispuserem de GPS. Não sendo da concessionária a responsabilidade dos equipamentos, mas da leitura dos dados.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		frota de veículos de outras concessões como de transporte público e coleta de lixo? Na pág. 55 só tem a especificação da frota da SEEA:	
31	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	- Pág. 28/ item 3.5.11 Entendo que a afirmação de serviços “tais como...” deixa o escopo do aplicativo muito aberto, mesmo sabendo que mais serviços no futuro possam ser incluídos no aplicativo, é fundamental relacionar nesse momento todos existentes e definir o que se deseja de cada um deles. Desta forma quais serão os serviços previsto no aplicativo?	O objetivo da expressão “tais como” é deixar de forma aberta a inserção de novos serviços, caso verificada e concluída a necessidade dessas novas inclusões. Mas atualmente no próprio escopo desta concessão temos o aplicativo da coleta de lixo, de zeladoria pública, transporte público e o sistema de gerenciamento de risco e na prefeitura temos do SILO(Licenciamento digital), SIGA Web (Sistema de Informações Geográficas).
32	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	- Pág. 41 / item 3.5.21 Estação Meteorológica Quais serão os locais das cinco de instalação das Estações?	A sugestão será acatada, sendo inserida a localização em anexo ao Edital.
33	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	- Pág. 42 / Item 3.5.22 Marégrafos Quais serão os locais de instalação dos dois marégrafos?	A sugestão será acatada, sendo inserida a localização em anexo ao Edital.
34	Anexo 6 Caderno de Encargos da	- Pág. 42 / item 3.5.23 Estação de Medição de Radiação Uva/Uvb & Dados Climáticos	A sugestão será acatada, sendo inserida a localização em anexo ao Edital.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

	Concessionária	Quais serão os locais de instalação dos cinco sensores de medição de qualidade do ar e dos cinco sensores de UV?	
35	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	- Pág 49 / item 3.5.26 Toten Turístico Quantidade e valor especificados na pág. 83, sendo 15 externos no valor unitário de R\$ 34.850,00. Não existe definição do projeto de quantidade e valor dos totens móveis. Na página 57 da tabela que define os quantitativos só vemos referência os totens fixos. Outra questão que necessita ser avaliada é a localização dos mesmos?	A sugestão será acatada, sendo feitas as devidas melhorias no edital e inserções das informações, contendo anexo a devida localização dos mesmos.
36	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	- Pág. 51 / item 3.5.29 Toten Sensor UV Não existe no projeto a definição da quantidade e nem valor de orçamento na tabela anexo quantitativos mínimos. Também não existe uma definição de locais onde os mesmos seriam instalados.	A sugestão será acatada, sendo feitas as devidas correções e inserções das informações.
37	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	- Pág 52 / item 3.5.32 Sistema de Gestão Municipal Entendo que seja necessário um melhor detalhamento do escopo desse sistema, o mesmo me parece ser muito aberto, além disso, não está especificado o valor na tabela do anexo quantitativos. Existe dessa forma a necessidade de especificar o número de horas	A sugestão será acatada e será aprimorada a definição.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		necessárias para elaboração do mesmo com o seu respectivo orçamento.	
38	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	- Pág. 52 / item 3.5.33 Sistema de Gestão de Risco de Desastre Entendo que seja necessário um melhor detalhamento dos sistemas já existentes, além disso, não está especificado o valor na tabela do anexo quantitativos. Existe dessa forma a necessidade de especificar o número de horas necessárias para elaboração do mesmo com o seu respectivo orçamento.	A sugestão será acatada e será aprimorada a definição.
39	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	- Pág. 57 Na página 57 encontramos essa especificação sem qualquer detalhamento em todo projeto sobre essa questão. Afinal o que vem a ser esse pedágio turístico?	O Pedágio turístico será suprimido do edital.
40	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.16 Sinalização Horizontal e Vertical A sinalização viária vertical tem a função de orientação visual e possibilita gerar informações através de Placas de Regulamentação, Placas de Advertência, Placas Identificação e Orientação, Placas Educativas e Auxiliares, Placas de Obras, Placas de Atrativos Turísticos, entre outras. Dentre inúmeros substratos disponíveis no mercado (alumínio naval, fibra de vidro, aço carbono, fibra estrutural) o importante é atender normas e especificações técnicas	Faremos adequações no edital para melhor entendimento.



de acordo com os órgãos reguladores de trânsito nacional, como DER, DNIT, CET e apresente as seguintes características:

- Resistência à corrosão e intemperismo;
- Material anti-pixação;
- Resistente a raios U.V;
- Impressão anti-vandalismo;
- Material de baixo peso específico; Pigmentado na cor, no processo produtivo;
- Composto de material de baixo valor comercial como sucata;
- Resistente ao fogo;
- Durabilidade superior ao aço;
- Excelente relação custo x benefício.

Para sinalização viária horizontal, também se deve seguir os padrões e normas técnicas de acordo com os órgãos reguladores de trânsito nacional, como DER, DNIT, CET. Pintura de vias é um elemento informativo, fundamental e de custo relativamente baixo. Materiais de sinalização horizontal devem ter em consideração algumas características: Laminado Elastoplástico: Material para a sinalização horizontal de pavimentos, deve ser préformatado a frio com antiderrapante, tanto em condições de pavimento seco e molhado.

A espessura usual é de 1,5mm, fornecido em faixas de diversas larguras, setas, legendas, números e pictogramas. Devem possuir alta retrorefletividade, resultado da presença de microesferas de vidro tipo drop-on, que permite visualização diuturnamente eficaz.

Sugestões de aplicação:

- Passagens de pedestres;
- Sinalização específicas (estabelecimentos comerciais);



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

- Demarcações de estacionamentos;
- Lombadas, rotatórias e sinalizações diversas;
- Sonorizadores, em faixas transversais a via.

Quando o edital estabelece sugestões de aplicação da sinalização gráfica nesse item percebemos que não foram definidas as quantidades e locais de sua aplicação, exceto na pag. 84 que relaciona as seguintes quantidades e valores relativos à fiscalização eletrônica:

MOBILIDADE - FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA

1.852.343,71

HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 2 Faixas	5	1	94.327,20	471.636,00	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
HW - Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 1 Faixa	4	1	83.096,97	332.387,89	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 2 Faixas	2	1	94.327,20	188.654,40	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
HW - Equipamento Inteligente 2 (Controle de Velocidade) para 1 Faixa	1	1	83.096,97	83.096,97	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
HW - Barreira Eletrônica (Controle Ostensivo de Velocidade) para 2 Faixas (tipo intrusivo)	2	1	126.815,68	253.631,35	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA
HW - Sinalização Horizontal e Vertical (somente equipamentos deste item)	12	1	12.759,68	153.116,16	FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA

Desta forma existe a necessidade de especificar de forma mais detalhada as demais sugestões de aplicação que o edital apresenta com suas devidas quantidades e locais a serem instalados. Entendo que essa sinalização fique limitada ao escopo da concessão nos itens relacionados à fiscalização eletrônica, implantação de intercessões



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		semafóricas e vagas de estacionamento rotativo. Esses custos devem ser relacionados na tabela de quantitativo e custos de implantação do projeto.	
41	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.20 Talonnário Eletrônico <i>“A solução deve possuir 2 formas de acesso: uma por meio de um Navegador Web, que acessa as funcionalidades administrativas, e outra pelo dispositivo móvel, que permite fazer as atividades operacionais. O dispositivo móvel acessa as funcionalidades remotas através do uso de Serviços Web (“WebServices”) utilizando o protocolo HTTPS (Conexão Segura). A imagem a seguir ilustra simplificada o funcionamento da solução.</i> <i>Abaixo uma lista das funcionalidades contidas dentro da solução, sendo divididas em sistema web e sistema móvel.</i> SISTEMA WEB: • <i>Histórico dos Autos: detalha todos os autos inseridos no sistema por meio dos dispositivos móveis;</i> • <i>Histórico/Medidas Administrativas: detalha todas as medidas administrativas inseridas no sistema por meio dos dispositivos móveis;</i>	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e know-how que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.



- | | | | |
|--|--|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• <i>Sequências</i>: permite cadastrar as sequências mestres de numeração de autos atribuídas pelo órgão e permite consultar pelas sequências individuais obtidas das sequências mestres e atribuídas a agentes que utilizam o equipamento móvel para emissão de autos;• <i>Cancelamento Pendente</i>: valida as solicitações de cancelamento do auto, realizadas pelos dispositivos móveis;• <i>Motivos de Cancelamento</i>: cadastro dos motivos de cancelamento que serão utilizados para solicitação de cancelamento nos dispositivos móveis;• <i>Medidas Administrativas</i>: cadastro das medidas administrativas, que podem ser utilizadas na criação de um auto de infração nos dispositivos móveis;• <i>Ocorrências</i>: cadastra e visualiza as ocorrências;• <i>Mapa das Ocorrências</i>: mostra em um mapa as ocorrências que estão em andamento.;• <i>Tipos de Ocorrência</i>: cadastro dos tipos de ocorrência que serão utilizadas na criação de uma ocorrência;• <i>BAT</i>: detalhara os boletins de acidente de trânsito inseridos no sistema por meio dos dispositivos móveis;• <i>Dispositivos</i>: registro de dispositivos que acessam o aplicativo móvel, a partir do código do mesmo; | |
|--|--|---|--|



- | | | | |
|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• <i>Retirada/Devolução:</i> controla a retirada e devolução dos dispositivos;• <i>Disponibilidade:</i> verifica os dispositivos que estão em uso;• <i>Equipamentos Medição:</i> cadastro dos equipamentos de medição, que podem ser utilizados na criação de um auto de infração nos dispositivos móveis;• <i>Localização/Mapa:</i> mostra a localização de cada dispositivo no mapa;• <i>Localização/Endereço:</i> mostrar a localização de cada dispositivo em uma lista;• <i>Enviar Mensagem:</i> envio de mensagens para os dispositivos móveis;• <i>Histórico de Mensagens:</i> visualiza as mensagens enviadas para os dispositivos móveis;• <i>Template:</i> cadastra templates de mensagem, que podem ser utilizados no envio de uma mensagem;• <i>Usuários:</i> cadastra os usuários que utilizam o sistema Web e Móvel;• <i>Perfis:</i> cadastro dos perfis, aonde serão definidas as permissões de acesso;• <i>Sessões:</i> detalha todas as sessões dos usuários através dos dispositivos móveis.• <i>Acessos:</i> detalha todos os acessos dos usuários através dos dispositivos móveis;• <i>Acessos Negados:</i> detalha todos os acessos não autorizados de dispositivos ao sistema; | |
|--|--|--|--|



- *Relatórios: listada todos os relatórios que devem estar disponíveis para geração no sistema.”*

CRÍTICAS / QUESTIONAMENTOS:

- No item Aparelho tipo Smartphone, com recursos suficientes para a prestação do serviço, não foi possível identificar características suficientes de recursos mínimos necessários para a precisa especificação do tipo de Hardware e Software a ser utilizado no aparelho Smartphone;
- Devido a diversos tipos de tecnologias envolvidas no processo de fiscalização por talonário eletrônico, é fundamental a especificação de características básicas mínimas para o Hardware tais quais:
 - Tamanho e resolução de tela;
 - Capacidade do processador;
 - Quantidade de memória RAM e de armazenamento disponíveis;
 - Capacidade e/ou autonomia da bateria (em horas ou Mah, por exemplo);
 - Compatibilidade de conexões de dados (4G, wi-fi, Bluetooth, etc.);
 - Classificação de Grau de proteção IP;
 - Acessórios obrigatórios para fornecimento incluindo suas especificações (carregador, cabo de dados, capa de proteção, etc.).



- Não foi possível também identificar quais as garantias exigidas para os equipamentos, nem como serão realizadas as manutenções dos aparelhos e quais serão as responsabilidades da Contratada e da Contratante sobre a operação e manutenção de todos os materiais;
- Não está especificado como serão realizadas as conexões de dados (wifi, GPRS/3G/4G, etc.) entre os Smartphones e os sistemas centrais e de quem será a responsabilidade de prover e realizar manutenções, nem quais as garantias mínimas exigidas em relação à cobertura, disponibilidade e capacidade de tráfego de dados;
- Sobre a Impressora Térmica com conectividade tipo BlueTooth, não foram especificadas características mínimas necessárias para a correta especificação do equipamento a ser utilizado, tais quais:
 - Características Construtivas (dimensões e peso máximos, por exemplo);
 - Tecnologia e/ou tipo de impressão (impressão térmica, por exemplo);
 - Características sobre as tecnologias de impressão suportadas e resolução de impressão;
 - Características do papel de impressão (tipo de papel, dimensões, etc.);
 - Autonomia de bateria (em horas ou quantidades de impressões, por exemplo) e tempo de recarga;
 - Acessórios obrigatórios para fornecimento incluindo suas especificações (carregador, cabo de dados, capa



de proteção, etc.).

- Não está especificado qual a quantidade de papel necessário para as impressoras, nem de quem será a responsabilidade pelo fornecimento e customização (como impressão de logo da prefeitura no verso do papel, caso necessário, por exemplo);
- Sobre Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento, não estão especificados detalhes sobre este item, não sendo possível estimar quantidade horas de profissionais e prazos envolvidos para a devida execução. Além disso, é necessário que seja estipulado um modelo de prestação de serviço que contemple prazos para execução, detalhes de configuração com informações sobre o processamento de autos, quantidade de profissionais a serem treinados e procedimentos de testes;
- Sobre o Serviço de startup (Item da planilha), não estão especificados detalhes sobre este item, não sendo possível estimar quantidade horas de profissionais, qualificação dos mesmos e prazos envolvidos para a devida execução;
- Para a devida fiscalização e acompanhamento do início do serviço de Talonário Eletrônico, é necessário que sejam estipuladas métricas para avaliação do correto cumprimento das etapas iniciais de implantações e adequações dos sistemas que serão ofertados. Parâmetros como fornecimento e implantação de ambiente em Software de Integração, equipamentos e testes iniciais devem ser



avaliados para que se possa definir se o serviço de Startup está sendo devidamente prestado;

- Não estão especificados os serviços de Treinamento e Operação Assistida (Item da planilha);

- Para o Treinamento, é necessário especificar no mínimo o seguinte:

- Local de treinamento;
- Responsabilidade pela disponibilização da estrutura de treinamento;
- Carga horária mínima;
- Quantidade de profissionais a serem treinados, bem como exigência de conhecimento prévio, cargo ou qualificação mínima, caso necessário;
- Responsabilidade de transporte e/ou traslado dos participantes;
- Material didático mínimo;
- Sistema de avaliação de qualidade do treinamento com certificação.

- Para a Operação Assistida, é necessário especificar no mínimo o seguinte:

- Metodologia da operação;
- Quantidades de profissionais;
- Escala de trabalho;
- Qualificação técnica dos profissionais;
- Equipamentos e ferramental (rádio, computador, bancada para reparo em equipamentos



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		eletrônicos, etc.). ▪ Para a garantia de qualidade na prestação dos serviços, é necessário que sejam definidos procedimentos para avaliação dos equipamentos e sistemas ofertados pela empresa vencedora após a fase inicial do processo, com apresentação das funcionalidades, marca/modelo e especificações de todos os equipamentos ofertados, além de metodologia para testes em escala real. RESUMO DOS ITENS DE PLANILHA QUE NÃO ESTÃO ESPECIFICADOS: MOBILIDADE – TALONÁRIO ELETRÔNICO: ▪ HW - Aparelho tipo Smartphone, com recursos suficientes para a prestação do serviço ▪ HW - Impressora Térmica com conectividade tipo BlueTooth ▪ SERV - Instalação, Configuração, Calibração, Testes e Treinamento ▪ SERV - Serviço de startup ▪ SERV - Treinamento e operação assistida	
42	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.13 OCR com Funcionalidade de Pesagem Dinâmica em Alta Velocidade <i>“Este equipamento deverá pesar e categorizar os veículos com implantação de sensores no pavimento, sem interrupção ou interferência no tráfego e velocidade na via, permitindo a</i>	A pesagem dinâmica em alta velocidade será suprimida do Edital.



visualização e a composição de dados fornecidos aos agentes e ao CIC seguindo as especificações mínimas abaixo:

- *Erro médio não pode ser superior a $\pm 15\%$ no PBT (Peso Bruto Total) e a $\pm 30\%$ nos conjuntos de eixos, com confiabilidade de 95% para os resultados obtidos, quando comparados com um Instrumento de Pesagem aferido pelo INMETRO.*

- *Possuir sistema de classificação para medição automática de dimensões, devidamente integrados ao Sistema de Pesagem para determinação de comprimento do veículo, para auxiliar na classificação e determinação do limite de PBT conforme Portarias DENATRAN nº 63/2009, 249/2016 e 86/2017, Resolução CONTRAN N° 604/2016 e 258/2007.*

- *Permitir controle de velocidade, atendendo ao disposto nas Resoluções e Deliberações do CONTRAN junto das Portarias do DENATRAN, incluindo todos os seus periféricos. Tendo sua Certificação de Verificação Periódica emitida pelo Órgão competente, referente aos excessos de velocidade.*

- *Os sensores de pesagem deverão ter a capacidade mínima de 20 toneladas por eixo ou mais;*



Serem automáticos, fixos, de eixos para veículos rodoviários garantindo que os operadores não possam interferir no resultado das medições de peso a fim de evitar fraudes ou manipulações;

- A indicação do peso deverá ser feita em múltiplos de 10 kg ou menos;*
- Garantir seu funcionamento ininterruptamente durante todo o período de operação (sistemas e subsistemas de verificação de peso), sua Certificação de Verificação Periódica emitida pelo Órgão competente, seu transporte, software e possíveis atualização definidas em legislação, referente aos excessos de peso, dimensões, gerar banco de dados, relatórios e permitir transmissão eletrônica conforme padrão definido pela Gestão de Multas.*
- Ter funcionalidade OCR;*
- Identificar e cruzar os dados obtidos para alertar sobre veículos irregulares ou infratores.*
- Ter câmeras automáticas e especificamente projetadas para a aplicação que se destinam;*
- Deverá possuir erro máximo de 15% no PBT, independente da tecnologia utilizada;*



- *Utilizado tecnologia OCR, a performance deverá se manter no período diurno e noturno. Placas em mau estado, obliteradas, parcialmente cobertas e não visíveis a olho nu, não deverão ser contabilizadas. As placas lidas deverão ser enviadas ao banco de dados aonde haverá conferência com a situação administrativa do automóvel*
- *Ser capaz de gerar imagens panorâmicas do cometimento da infração, evidenciando o ato.”*

CRÍTICAS / QUESTIONAMENTOS:

- Esse tipo de equipamento é indicado para postos fiscais em rodovias com grande fluxo de veículos pesados;
- Existe alguma lei municipal que regule a fiscalização de veículos pesados nas vias do município?
- O município pode realizar a fiscalização e restrição de circulação de veículos de grande porte em horários específicos com utilização de equipamentos que classificam os veículos pelas dimensões, o que é um recurso bastante comum na grande maioria dos equipamentos de fiscalização eletrônica disponíveis no mercado, e inclusive já está previsto neste item;
- Equipamento não indicado para vias municipais, onde não



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		existe fluxo de veículos pesados que justifique o elevado custo e o transtorno causado pela implantação desses dispositivos; • A tecnologia utilizada não garante precisão nas medições, de modo que se faz necessário permitir tolerâncias consideráveis; • Não foram indicados os locais onde se pretende instalar tais equipamentos; • Não foram especificadas as características técnicas, operacionais e de segurança do sistema a ser integrado com os equipamentos; • Não foi dimensionada equipe para operação dos equipamentos, e nem definidas as atribuições dos responsáveis pelos serviços. É necessário que as equipes de operação sejam quantificadas, qualificadas e que sejam definidos horários e condições de trabalho.	
43	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.14 Equipamento Inteligente - Tipo 02 (Controle de velocidade e OCR) <i>“Realizará o monitoramento e fiscalização eletrônica de veículos, permitindo a fiscalização da velocidade máxima de veículos em pontos pré-estabelecidos, sem a necessidade da presença de Autoridade de Trânsito ou de seu</i>	A sugestão será acatada, no sentido de que no edital constará da relação de locais para a devida instalação dos equipamentos. Contudo, o contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de



agente.

Permitirá a detecção e registro automático de dados de fluxo viário, a captação da imagem digital do veículo, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN.

Será capaz de identificar o tipo de veículo em, pelo menos, 4 (quatro) tipos distintos (moto, carro de passeio, ônibus e caminhão). Além disso, identificará todas as placas de veículos que circulam no ponto onde estiver instalado, através da função LAP, transmitindo essa informação ao CIC, onde serão armazenadas.

Os equipamentos devem se encontrar em estrita conformidade com a Portaria nº 544/2014 do INMETRO, que regulamenta a utilização de sistemas automáticos metrológicos (medição de velocidade).”

Indicadores de Desempenho.

Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e *know-how* que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo.

Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.



Figura 18 – Especificação do equipamento inteligente tipo 2

EQUIPAMENTO FIXO CONTROLADOR DE VELOCIDADE E OCR		
NORMAS E PORTARIAS	INMETRO N° 544/2014	Sím
	INMETRO N° 201/2006	Não
	INMETRO N° 372/2012	Não
FUNCIONALIDADES	OCR	Sím
	Classificação de veículos	Sím (moto, carro de passeio, ônibus e caminhão)
	Mín. Faixas monitoradas	3
	Rede de Dados suportada	IP, 4G e Rádio
	Contagem de Fluxo	Sím

CRÍTICAS / QUESTIONAMENTOS:

- Não foram indicados os locais onde se pretende instalar tais equipamentos. Para elaboração da proposta, as licitantes precisam dos endereços, quantidade de faixas monitoradas, sentido, coordenadas georreferenciadas, etc.;
- Não foram apresentados os estudos técnicos de viabilidade exigidos pelo CONTRAN, Resolução 396/2011, para implantação dos equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade;
- Não foram especificadas as características técnicas,



		operacionais e de segurança do sistema de retaguarda a ser integrado com os equipamentos, incluindo definição de níveis hierárquicos de acesso, tipos de relatórios, ferramentas de análise técnica para acompanhamento da operação, recursos de monitoramento, alarmes, etc.; • Não foram especificadas as características técnicas, operacionais e de segurança do sistema de processamento de imagens (Software de gerenciamento de banco de dados, backup, rede, recepção dados dos equipamentos – Item da planilha); • Não foram definidos parâmetros mínimos de desempenho para a operação; • Não foram especificadas as rotinas de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos; • Não foi especificado sistema de gestão da manutenção dos equipamentos, com controle das atividades realizadas pelos técnicos, materiais aplicados/substituídos, etc.; • Não especificado o tipo de servidor a ser utilizado, as rotinas de segurança e proteção de dados (backups, autenticação, biometria, certificado digital, etc.). Essas informações são fundamentais para garantia de segurança dos dados armazenados e controle do acesso aos mesmos; • Não foi informado quem será o responsável pelo processamento das imagens e envio das notificações;	
--	--	--	--



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		• Não foi dimensionada equipe para operação dos equipamentos, e nem definidas as atribuições dos responsáveis pelos serviços. É necessário que as equipes de operação sejam quantificadas, qualificadas e que sejam definidos horários e condições de trabalho; • A especificação exige a função LAP para identificação de todas as placas dos veículos que circulam, devendo as informações serem enviadas ao CIC para armazenagem. Qual o intuito de identificar as placas dos veículos apenas para armazenagem? Essas placas serão confrontadas com algum banco de dados? Quais as restrições de circulação que serão fiscalizadas? Não há justificativa para o município arcar com os custos de implantação de equipamentos equipados com LAP se não existe interesse em realizar algum tipo de processamento nos dados coletados; • A funcionalidade de LAP deverá ser embarcada na câmera ou será processada no servidor central? • Não foram especificadas as características da sinalização horizontal e vertical a ser implantada nos locais de fiscalização de velocidade, incluindo dimensões, tipos de materiais, características dos suportes, etc.	
44	Anexo 6 Caderno de Encargos da	3.5.15 Equipamento Inteligente - Tipo 3 (lombada eletrônica)	A sugestão será acatada, no sentido de que no edital constará da relação de locais para a devida instalação dos equipamentos. Contudo, o contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

	Concessionária	<i>“Trata-se de equipamento de fiscalização do tipo ostensivo, instalado principalmente em locais com elevado trânsito de pedestres (escolas, hospitais, centros comerciais, etc). Assim, apresenta característica física que permite ser facilmente visualizado pelo condutor a mais de 100 metros de distância.</i> <i>O equipamento realizará o monitoramento e fiscalização eletrônica de veículos utilizando tecnologia de Leitura Automática de Placas – LAP, e permitirá a fiscalização da velocidade máxima de veículos em pontos críticos pré-estabelecidos, estimulando a redução da velocidade através da indicação da velocidade aferida ao condutor do veículo mediante display.</i> <i>Adicionalmente, permitirá a detecção e registro automático de dados de fluxo viário e a captação da imagem digital do veículo que trafegue acima da velocidade regulamentada para o local, enviando essa informação ao CIC, atendendo integralmente a todas as normas, regulamentações e legislações vigentes do Código de Trânsito Brasileiro, DENATRAN e CONTRAN.</i> <i>Deve garantir que os limites de velocidade sejam respeitados com a informação individual</i>	a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
--	----------------	--	---



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

da velocidade do veículo e registro dos casos em que há inobservância dos limites legais.

Por fim, o equipamento irá dispor de recursos que possibilitam a identificação do tipo de veículo que transitar no ponto da via na qual estejam instalados, em, pelo menos, 4 (quatro) tipos distintos (moto, carro de passeio, ônibus e caminhão).

Os equipamentos estarão em estrita conformidade com a Portaria nº 544, de 12 de dezembro de 2014 do INMETRO, que regulamenta a utilização de sistemas automáticos metrológicos ou qualquer outra regulamentação posterior que venha a substituí-la ou alterá-la.”



Figura 19 – Especificação do equipamento inteligente tipo 3

EQUIPAMENTO TIPO LOMBADA ELETRÔNICA		
NORMAS E PORTARIAS	INMETRO N°544/2014	Sim
	INMETRO N° 201/2006	Não
	INMETRO N° 372/2012	Não
FUNCIONALIDADES	OCR	Sim
	Classificação de veículos	Sim (moto, carro de passeio, ônibus e caminhão)
	Mín. Faixas monitoradas	3
	Rede de Dados suportada	IP, 4G e Rádio
	Contagem de Fluxo	Sim

- Não foram indicados os locais onde se pretende instalar tais equipamentos. Para elaboração da proposta, as licitantes precisam dos endereços, quantidade de faixas monitoradas, sentido, coordenadas georreferenciadas, etc.;
- Não foram informados os critérios adotados para utilização de display nos equipamentos de fiscalização de velocidade;
- Não foram apresentados os estudos técnicos de viabilidade exigidos pelo CONTRAN, Resolução 396/2011, para implantação dos equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade;
- Não foram especificadas as características técnicas,



operacionais e de segurança do sistema de retaguarda a ser integrado com os equipamentos, incluindo definição de níveis hierárquicos de acesso, tipos de relatórios, ferramentas de análise técnica para acompanhamento da operação, recursos de monitoramento, alarmes, etc.;

- Não foram especificadas as características técnicas, operacionais e de segurança do sistema de processamento de imagens (Software de gerenciamento de banco de dados, backup, rede, recepção dados dos equipamentos – Item da planilha);
- Não foram definidos parâmetros mínimos de desempenho para a operação;
- Não foram especificadas as rotinas de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos;
- Não foi especificado sistema de gestão da manutenção dos equipamentos, com controle das atividades realizadas pelos técnicos, materiais aplicados/substituídos, etc.;
- Não especificado o tipo de servidor a ser utilizado, as rotinas de segurança e proteção de dados (backups, autenticação, biometria, certificado digital, etc.). Essas informações são fundamentais para garantia de segurança dos dados armazenados e controle do acesso aos mesmos;
- Não foi informado quem será o responsável pelo processamento das imagens e envio das notificações;



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

- Não foi dimensionada equipe para operação dos equipamentos, e nem definidas as atribuições dos responsáveis pelos serviços. É necessário que as equipes de operação sejam quantificadas, qualificadas e que sejam definidos horários e condições de trabalho;
- A especificação exige que os equipamentos possuam tecnologia de Leitura Automática de Placas – LAP, mas não indica o objetivo desta funcionalidade. Qual o intuito de identificar as placas dos veículos? Essas placas serão confrontadas com algum banco de dados? Quais as restrições de circulação que serão fiscalizadas? Não há justificativa para o município arcar com os custos de implantação de equipamentos equipados com LAP se não existe interesse em realizar algum tipo de processamento nos dados coletados;
- A funcionalidade de LAP deverá ser embarcada na câmera ou será processada no servidor central?
- Não foram especificadas as características da sinalização horizontal e vertical a ser implantada nos locais de fiscalização de velocidade, incluindo dimensões, tipos de materiais, características dos suportes, etc.;
- Não estão especificados os serviços de Treinamento e Operação Assistida (Item da planilha);
 - Para o Treinamento, é necessário especificar no mínimo o



seguinte:

- Local de treinamento;
 - Responsabilidade pela disponibilização da estrutura de treinamento;
 - Carga horária mínima;
 - Quantidade de profissionais a serem treinados, bem como exigência de conhecimento prévio, cargo ou qualificação mínima, caso necessário;
 - Responsabilidade de transporte e/ou traslado dos participantes;
 - Material didático mínimo;
 - Sistema de avaliação de qualidade do treinamento com certificação.
- Para a Operação Assistida, é necessário especificar no mínimo o seguinte:
- Metodologia da operação;
 - Quantidades de profissionais;
 - Escala de trabalho;
 - Qualificação técnica dos profissionais;
 - Equipamentos e ferramental (rádio, computador, bancada para reparo em equipamentos eletrônicos, veículo, etc.).
- Para a garantia de qualidade na prestação dos serviços, é necessário que sejam definidos procedimentos para avaliação dos equipamentos e sistemas ofertados pela empresa vencedora após a fase inicial do processo, com apresentação das funcionalidades, marca/modelo e especificações de todos os equipamentos ofertados, além de metodologia para testes em escala real.



		RESUMO DOS ITENS DE PLANILHA QUE NÃO ESTÃO ESPECIFICADOS: MOBILIDADE – FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA: • HW – Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 2 faixas (Item inexistente no Anexo 06); • HW – Equipamento Inteligente 1 (Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre a Faixa, Controle de Velocidade) para 1 faixa (Item inexistente no Anexo 06); • HW – Equipamento Móvel para Fiscalização de Velocidade (Item inexistente no Anexo 06); • SW – Software de gerenciamento de banco de dados, backup, rede, recepção dados dos equipamentos; • SERV – Treinamento e operação assistida.	
45	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	3.5.17 <i>Automação Semafórica</i> <i>“A programação semafórica deve ser implantada diretamente no controlador, em campo. Qualquer alteração desejada na programação deve ser feita usando os recursos disponíveis no controlador para a entrada manual de dados. Nesse modo de operação, os controladores de tráfego são ligados a um computador central que gerencia a operação conjunta dos equipamentos.</i>	A sugestão será acatada, no sentido de que no edital constará da relação de locais para a devida instalação dos equipamentos. Contudo, o contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao



O controle centralizado é utilizado para agilizar a operação do sistema de interseções semaforizadas, admitindo vários níveis de funcionamento.

No nível básico, são executadas as seguintes funções:

- *Monitoramento do estado de funcionamento dos controladores e semáforos (grupos focais);*
- *Implantação remota de alguns elementos da programação dos planos semafóricos.*

Em outros níveis, quando da disponibilidade de sistemas de detecção de veículos, outras funções devem ser incorporadas, tais como:

- *Coleta de dados do tráfego;*
- *Monitoramento das condições de circulação;*
- *Seleção e implantação de planos semafóricos em função da demanda;*
- *Geração e implantação de planos semafóricos em função da demanda.*

Os pontos a seguir também devem ser considerados, sob pena de funcionamento deficitário:

- *Dada a dependência da confiabilidade do computador central (CIC), deverão ser adotadas as melhores técnicas para evitar qualquer incompatibilidade ou transtorno que venham a*

poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e *know-how* que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo.

Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.



comprometam as ações de controle;

- O controle centralizado requer uma rede de comunicação de alta confiabilidade: logo, uma manutenção eficiente e eficaz deve estar alinhada com a prestação do serviço;*
- O controle centralizado requer a adoção de um protocolo de comunicação que facilite a sua futura expansão. É, portanto, mandatória à adoção de protocolo aberto;*

Sua operação requer a atuação de equipe técnica especificamente treinada para esse fim.”

CRÍTICAS / QUESTIONAMENTOS:

- São descritos alguns aspectos básicos dos serviços de automação semafórica, porém, com informações insuficientes para o entendimento sobre características técnicas relevantes em relação aos materiais a serem utilizados e os serviços a serem executados.
- Não foram identificados os cruzamentos semafóricos existentes. São necessárias as seguintes informações:
 - Endereço;
 - Coordenadas georreferenciadas;
 - Equipamentos instalados, incluindo pórticos, semipórticos, grupos focais veiculares, grupos focais de pedestre, botoeiras, cabeamento elétrico, controladores, etc;
 - Estado de conservação dos componentes;



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		○ Tipo de controle (Tempo Fixo, Atuado, Semiatuado, Totalmente Atuado); ○ Estratégia de Controle (Isolado ou em Rede); ○ Modo de Operação (local, centralizado); ○ Marca/modelo dos controladores de tráfego. • Não foi especificado o item da planilha que se refere a “Serviços de Engenharia de Tráfego” (Item da planilha), de modo que as licitantes não têm condições de preparar a proposta de preços, pois não está definido quais os serviços a serem realizados, os profissionais previstos e nem os materiais necessários para a execução deste serviço; • Não foram indicados os quantitativos e locais a serem instalados os equipamentos previstos como plano de modernização, e nem os critérios adotados para isso; • Não foram estabelecidos locais e quantitativos de materiais previstos para ampliação da rede semafórica existente; • Não foram especificados os serviços de manutenção corretiva e preventiva, bem como rotinas de inspeções, dimensionamento de equipes, escalas de trabalho, qualificações dos profissionais, etc; • Não foram definidos os equipamentos, ferramentas e dispositivos de sinalização dos veículos de operação, além de não especificar capacidade, potência, vida útil, etc. • Não foi contemplado sistema de gestão da manutenção	
--	--	---	--



corretiva e preventiva necessário para controle e acompanhamento das atividades realizadas, incluindo:

- Materiais aplicados;
 - Vistorias realizadas;
 - Registros de ocorrências;
 - Relatórios;
 - Despacho de equipes;
 - Rastreamento de viaturas via GPS;
 - Controle patrimonial;
 - Controle de vida útil dos equipamentos;
 - Geração de ordens de serviços corretivas e preventivas.
- Não foram especificados de forma satisfatória os equipamentos a serem utilizados na realização dos serviços, tais como:
 - Controladores de tráfego:
 - Características construtivas;
 - Características funcionais;
 - Características elétricas;
 - Dispositivos de segurança;
 - Proteções;
 - Tipos de controle, operação e estratégias de controle;
 - Interface de programação;
 - Especificações de comunicação;
 - Características de sincronismo em rede;
 - Registro de falhas;



		▪ Recursos de monitoramento. ○ Grupos Focais: ▪ Características construtivas; ▪ Suportes; ▪ Tipos previstos (modelos/dimensões); ▪ Tecnologia utilizada; ▪ Índices de luminosidade mínimos; ▪ Índices de cromaticidade; ▪ Alimentação elétrica; ▪ Normas e ensaios a serem exigidos. ○ Pórticos e semipórticos: ▪ Dimensões; ▪ Material construtivo; ▪ Furações; ▪ Método de assentamento; ▪ Modelo/projeto. ○ Botoeiras: ▪ Não foi contemplada botoeira com dispositivo sonoro (resolução 704/2017 CONTRAN). ○ Câmera de Laço Virtual: ▪ Capacidade e faixas; ▪ Componentes do sistema de detecção; ▪ Características construtivas; ▪ Especificações do software. ○ Cabeamento elétrico:	
--	--	---	--



		▪ Alimentação dos grupos focais veiculares e de pedestres; ▪ Alimentação dos controladores; ▪ Aterramento; ▪ Ligação de botoeiras; ▪ Ligação de câmeras de laço virtual; ▪ Etc ○ Padrão de Aterramento; ○ Padrão de entrada de energia. • O Software de controle (CTA) não foi especificado de forma satisfatória, contempla mais de um tipo de tecnologia a ser utilizada, e não apresenta detalhes importantes relacionados à operação prevista, deixando alguns questionamentos, tais como: ○ Quais os parâmetros a serem regulados pela demanda veicular e de pedestres? ○ Qual o modo de funcionamento previsto para a geração e implantação de planos semaforicos em função da demanda? É automático, manual ou adaptativo em tempo real? ○ Quais os critérios adotados para operar no modelo de seleção e implantação de planos semaforicos em função da demanda? ○ Qual a vantagem de se exigir operação no modo de seleção de planos semaforicos se no mesmo software está sendo exigido o modo mais eficiente de operação	
--	--	--	--



com geração de planos em função da demanda?

- Como são calculados esses planos previstos para seleção em função da demanda? Qual a frequência de atualização dos mesmos?
- Quais os critérios para seleção de um determinado plano semafórico no modo de seleção? Faz sentido escolher um plano semafórico predefinido se o software dispõe de recurso para geração de plano semafórico baseado na demanda veicular?
- Como o software deverá se comportar em casos de situações atípicas geradas por interferências externas como alagamentos, acidentes, protestos, obras, ou até mesmo variações de fluxo devido a feriados, eventos, etc.?

Observação: Tendo em vista que o modo de operação pela seleção de planos semafóricos não é eficiente em todas as situações possíveis ocasionadas pela dinâmica do fluxo veicular, faz-se necessário exigir apenas o modo de operação de geração de planos semafóricos em função da demanda, e esse modo de operação deve ser do tipo adaptativo em tempo real, pois somente neste caso é possível atender a todas as variações de demanda existentes nas vias de Angra dos Reis, principalmente por se tratar de um município que possui uma dinâmica muito específica e variável de fluxo de veículos e pedestres.

- Não existem especificações relacionadas ao servidor para operação do software (CTA);



- Não contempla treinamento para o software (CTA);
- O projeto não contempla solução para garantia de funcionamento dos equipamentos e sistemas instalados em campo, deixando os usuários vulneráveis a interrupções do fornecimento de energia elétrica local. Tecnologias sustentáveis, auto suficientes e economicamente viáveis estão disponíveis no mercado em larga escala para viabilizar a operação autônoma dos equipamentos 24h por dia, como é o caso da energia solar por exemplo. A implantação de geradores solares nos cruzamentos semaforicos garante a segurança dos usuários em tempo integral, aumenta a vida útil dos equipamentos, diminui os gastos com manutenções e elimina de forma definitiva a dependência por alimentação elétrica externa, zerando inclusive o consumo de energia elétrica da rede concessionária local.
- Para a garantia de qualidade na prestação dos serviços, é necessário que sejam definidos procedimentos para avaliação dos equipamentos e sistemas ofertados pela empresa vencedora após a fase inicial do processo, com apresentação das funcionalidades, marca/modelo e especificações de todos os equipamentos ofertados, além de metodologia para testes em escala real.

RESUMO DOS ITENS DE PLANILHA QUE NÃO ESTÃO ESPECIFICADOS:

MOBILIDADE – AUTOMAÇÃO SEMAFÓRICA:



		• SERV - Serviços de Engenharia de Tráfego • HW - Pórtico Semafórico • HW - Grupos focais principais completos com Leds • HW - Grupos focais repetidores completos com Leds • HW - Botoeira Simples • HW - Câmera de laço virtual	
46		São descritos alguns aspectos básicos dos serviços de automação semafórica, porém, com informações insuficientes para o entendimento sobre características técnicas relevantes em relação aos materiais a serem utilizados e os serviços a serem executados. Não foram identificados os cruzamentos semafóricos existentes. São necessárias as seguintes informações: • Endereço; • Coordenadas georreferenciadas; • Equipamentos instalados, incluindo pórticos, semipórticos, grupos focais veiculares, grupos focais de pedestre, botoeiras, cabeamento elétrico, controladores, etc; • Estado de conservação dos componentes; • Tipo de controle (Tempo Fixo, Atuado, Semiatuado, Totalmente Atuado); • Estratégia de Controle (Isolado ou em Rede); • Modo de Operação (local, centralizado); • Marca/modelo dos controladores de tráfego.	A sugestão será acatada, no sentido de que no edital constará da relação de locais para a devida instalação dos equipamentos. Contudo, o contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

			Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
47		Quanto ao Software de controle (CTA) ○ Quais os parâmetros a serem regulados pela demanda veicular e de pedestres? ○ Qual o modo de funcionamento previsto para a geração e implantação de planos semaforicos em função da demanda? É automático, manual ou adaptativo em tempo real? ○ Quais os critérios adotados para operar no modelo de seleção e implantação de planos semaforicos em função da demanda? ○ Qual a vantagem de se exigir operação no modo de seleção de planos semaforicos se no mesmo software está sendo exigido o modo mais eficiente de operação com geração de planos em função da demanda? ○ Como são calculados esses planos previstos para seleção em função da demanda? Qual a frequência de atualização dos mesmos? ○ Quais os critérios para seleção de um determinado plano semaforico no modo de seleção? Faz sentido escolher um plano semaforico predefinido se o software dispõe de recurso para geração de plano semaforico baseado na demanda veicular?	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		○ Como o software deverá se comportar em casos de situações atípicas geradas por interferências externas como alagamentos, acidentes, protestos, obras, ou até mesmo variações de fluxo devido a feriados, eventos, etc.?	
48	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	A plataforma de videomonitoramento não foi citada no caderno, será exigida alguma especificação técnica da mesma?	Será utilizada plataforma que atenda as demandas dos equipamentos e serviços previstos no edital. A sugestão será acatada, no sentido de que no edital constará da relação de locais para a devida instalação dos equipamentos. Contudo, o contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

			está vinculada ao seu desempenho.
49	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Não foi definido o tempo de armazenagem dos dados das câmeras, considerando que este prazo implica diretamente no sizing de storage da plataforma, qual será o tempo de armazenamento?	Será acatada a sugestão e inserido no edital. O tempo de armazenagem dos dados das câmeras deverá ser de 30 dias. Na hipótese de haver algum registro, o mesmo deverá ser salvo em definitivo.
50	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	A plataforma e o storage poderá ser em nuvem ou somente on premise?	Pode ser em uma das opções desde que o backup seja na outra alternativa.
51	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Quantas PAs de atendimento serão dimensionadas para suportar as câmeras? Qual será a mão de obra que irá operar a solução de videomonitoramento?	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

			Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
52	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Qual será a base de dados que será utilizada como black list na solução de videomonitoramento?	O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
53	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Quais são os endereços das câmeras PTZ e OCR?	Estarão no anexo do edital.
54	Anexo 6	Sobre a solução VOIP:	Aparelhos e demais equipamentos necessários para



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

	Caderno de Encargos da Concessionária	1 - Serão fornecidos apenas os aparelhos e PABX IP? 2 - Qual será a rede WAN utilizada?	devido funcionamento do sistema. A rede será da própria Prefeitura e conforme ampliação já prevista neste mesmo contrato no edital constará da relação de locais para a devida instalação dos equipamentos. Contudo, o contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.
55	Anexo 6 Caderno de	Sobre o fornecimento de Fibra óptica: 1 - O fornecimento da fibra será de uso exclusivo da Prefeitura? 2 - A fibra poderá ser fornecida como serviço e compartilhada com a	Não. Poderá ser utilizado pela SPE com fins de receitas acessórias com fornecimento de serviços.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

	Encargos da Concessionária	população(FTTH) e outros clientes empresariais e corporativos do Município de Angra?	
56	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Sobre o app de smartphone 1 - No caderno técnico, foi utilizado como referência o 1746 da Prefeitura do RJ, mediante a referência utilizada, quais serão as integrações sistêmicas que deverão ser efetuadas para consolidar essa solução de Software?	Atualmente no próprio escopo desta concessão temos o aplicativo da coleta de lixo, de zeladoria pública, transporte público e o sistema de gerenciamento de risco e na prefeitura temos do SILO(Licenciamento digital), SIGA Web (Sistema de Informações Geográficas).
57	Anexo 6 Caderno de Encargos da Concessionária	Sobre Call Center: 1 - Qual a estimativa de tráfego, chamadas/acionamentos estimada pela Prefeitura para o sizing desta solução? 2 - Quantas PAs estão sendo estimadas? 3 - Deverá ser fornecida a URA de atendimento?	Deverá ser fornecida a URA de atendimento. O contrato será celebrado no modelo de parceria público-privada, conforme dispõe a Lei 11.079/2004. Dessa forma, os parâmetros técnicos mínimos devem observar as diretrizes mínimas estabelecidas no Anexo 6 – Caderno de Encargos da Concessionária, o qual possui nível de detalhamento de um anteprojeto, bem como o Anexo 7 - Sistema de Indicadores de Desempenho. Dessa forma, caberá à concessionária apresentar os projetos básico e executivo, por sua conta e risco ao poder concedente, para sua “não objeção”. O desempenho da concessionária será aferido por indicadores constantes do Anexo 7 – Sistema de Indicadores de Desempenho, cabendo à concessionária utilizar modelo e marca de equipamentos conforme expertise e <i>know-how</i> que lhe competir, desde que atenda aos parâmetros de desempenho, descritos no referido Anexo. Cabe observar que a remuneração da concessionária está vinculada ao seu desempenho.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

SEGUNDA AUDIÊNCIA PÚBLICA

29 de setembro de 2020

CONCESSÃO PATROCINADA PARA A IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE SERVIÇOS, SISTEMAS E GESTÃO E EQUIPAMENTOS QUE COMPÕE O PROJETO “CIDADE INTELIGENTE” NO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS - RJ.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

O Município de Angra dos Reis/RJ torna pública as manifestações e as respostas apresentadas na Audiência Pública para realização da concessão patrocinada para a implantação, manutenção e operação de infraestrutura de serviços, sistemas e gestão e equipamentos que compõe o projeto “cidade inteligente” no Município de Angra dos Reis -RJ, bem como esclarece as demais perguntas que não foram respondidas na oportunidade, por demandarem maior detalhamento.

A Audiência Pública ocorreu no dia 29 de setembro de 2020, às 10 horas, de modo remoto, em razão das medidas sanitárias adotadas para prevenção do coronavírus, em atendimento à Lei Federal nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

Contribuições encaminhadas via chat

1	rodrigo siqueira Vanessa	curty =	É Vanessa, estou usando o celular do meu marido. Estamos muito preocupados com a conservação ambiental como esta PPP vai tratar esta questão?	O Município está implantando um sistema de geoprocessamento, no qual será implantado até dezembro de 2020. A Prefeitura já possui a imagem atualizada, de 2019, de toda a cidade, necessária à conservação e monitoramento das condições ambientais. O sistema de geoprocessamento possui um conceito de cidade inteligente, contudo não está no escopo deste projeto. Dentro do contrato de PPP, temos os drones que manterão atualizados os dados provenientes do geoprocessamento. Esses contratos permitirão a obtenção e a manutenção das imagens atualizadas da cidade, de modo a permitir o monitoramento das condições ambientais. Essas informações serão disponibilizadas à população por meio de website. Também estão previstas estações meteorológicas, com sensores, como de poluição, velocidade do vento, temperatura e Datalog que envia as informações coletadas pelos sensores para a Defesa Civil e para o Meio Ambiente. Também estão previstos marégrafos, para monitoramento maré, em especial quanto a cabeceiras de risco em função de chuvas pela Defesa Civil.
2	José Oliveira	Luís	Gostaria de parabenizar pelo empenho no trabalho de modernização da nossa cidade. Poderiam, por favor, esclarecer o que custeia esse projeto de PPP – Cidade Inteligente?	O projeto será custeado com estacionamento rotativo, receitas acessórias e contraprestação pecuniária. Os recursos do orçamento municipal que eram destinados ao investimento e custeio dos serviços de videomonitoramento e internet serão destinados ao projeto que, por observar o princípio da economicidade, será possível gastar o mesmo montante de recursos públicos para uma pluralidade de serviços maior, preservando recursos destinados à saúde e educação.
3	Heloisa Ferreira		Outra pergunta, a receita do Estacionamento Rotativo vai ser compartilhada ou ficará 100% para a Concessionária?	A receita do estacionamento rotativo será proveniente de tarifa. A atividade constitui uma das atividades principais do contrato. Dessa forma, o compartilhamento da receita se dará tão somente para fins de atendimento à Lei Municipal 3.837/2019, sendo excluído do compartilhamento de receitas acessórias.



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

4	Anay Mello	Os questionamentos e considerações realizadas na primeira audiência pública serão reaproveitados nesse momento?	Os questionamentos e considerações da primeira audiência e da consulta pública serão consolidados para que sejam respondidos em conjunto.
5	Heloisa Ferreira	Considerando a segurança jurídica da concessão e experiências positivas, como a de Juazeiro do Norte, com a inserção da Lei Municipal do Plano Diretor de Cidades Inteligentes, alinhada à regulamentação do Marco Federal de Ciência e Tecnologia, incluindo também as recentes orientações do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), no âmbito do Plano Nacional de Internet das Coisas (IoT), voltado às Cidades Inteligentes, Angra dos Reis caminha nessa direção, ou seja, ter um Programa de Estado para o tema.	Para a construção do projeto, foram observadas as melhores práticas adotadas no mundo, incluindo regulamentações específicas relacionadas ao tema e recomendações de diversas entidades subnacionais e do Governo Federal. Contudo, foi necessário selecionar as recomendações adequadas à realidade do Município, de forma a tornar o projeto viável.
6	Thamara Neves	Gostaria de saber se há algum projeto mais específico relacionada à Ilha Grande, já que temos algumas particularidades.	O projeto contempla a Ilha Grande, uma vez que ela situa-se no Município. O projeto é para a Cidade como um todo. Dessa forma, os serviços também serão prestados em Ilha Grande.
7	Heloisa Ferreira	Por se tratar de um processo de mais de 02 anos, e com toda a evolução tecnológica que aconteceu nesse meio tempo, haverá algum tipo de atualização dos equipamentos propostos?	São equipamentos totalmente de mercado nos dias de hoje. E, a Lei 8.987/95 tem como princípio a atualidade dos serviços públicos. Dessa forma, a concessionária deverá atualizar os equipamentos de modo a atender aos indicadores de desempenho.
8	Thiago Curty Siqueira	Será tomado o cuidado para a contratação das empresas quanto a qualificação técnica, exigindo conforme lei atestados de capacidade técnica acervado no CREA, para a	A capacidade técnica a ser exigida será condizente ao objeto contratado, devendo a licitante adjudicatária atender aos requisitos de habilitação de forma a conseguir prestar o serviço de forma adequada. De qualquer modo, os requisitos de habilitação, dentro dessas condições, terão como premissa



Consulta Pública – “Cidade Inteligente”

		implantação de videomonitoramento urbano, LPR/OCR, reconhecimento facial, implantação de fibra e central de monitoramento? Como também empresa qualificada para dar manutenção no sistema implantado?	abranger o maior número de licitantes possíveis.
9	Thiago Curty Siqueira	Os moradores da ilha sempre têm dificuldade de acompanhar o projeto elaborados para a nossa ilha. Quando haverá uma audiência pública para os moradores da ilha?	Os moradores de Ilha Grande têm participado das audiências públicas, que foram realizadas por meio de internet, a qual permite, de forma democrática, a participação de todos os cidadãos brasileiros e possíveis licitantes.