

ANEXO 04
CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	LISTA DE ENCARGOS.....	3
3.	CADASTRO OS ATIVOS DE CONECTIVIDADE E VIDEOMONITORAMENTO	3
4.	PLANOS DE GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO.....	5
5.	DIRETRIZES GERAIS	11
6.	DIRETRIZES PARA CONEXÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS.....	12
7.	DIRETRIZES PARA CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS EXTERNOS (LEGADO).....	14
8.	DIRETRIZES PARA AMPLIAÇÃO DO VIDEOMONITORAMENTO.....	14
9.	DIRETRIZES PARA AMPLIAÇÃO DO FREE WIFI	16
10.	DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DO CCO	17
11.	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO	17
12.	ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS.....	23
13.	ESTRUTURA OPERACIONAL E ORGANIZACIONAL.....	24
14.	PROCESSO DE TRANSPARÊNCIA DA PPP.....	28
15.	PROCEDIMENTOS DE TERMOS DE ACEITE E DE VERIFICAÇÃO.....	31
16.	QUANTITATIVOS DE REFERÊNCIA	36

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este ANEXO detalha objetivamente as responsabilidades da CONCESSIONÁRIA, especificando demandas de atuação, escopo de atividades, requisitos mínimos, prazos associados, entre outros elementos para a execução dos SERVIÇOS ao longo de todo o PRAZO DA CONCESSÃO.

2. LISTA DE ENCARGOS

2.1. O escopo considerado para a presente CONCESSÃO abrange os SERVIÇOS listados abaixo, que serão detalhados nos subitens que seguem.

- i. Elaboração do CADASTRO BASE de EQUIPAMENTOS DE CONECTIVIDADE E VIDEOMONITORAMENTO e atualização permanente do CADASTRO;
- ii. Elaboração do PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (POM) e do PLANO DE MODERNIZAÇÃO (PM) e do PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL (PDO);
- iii. Substituição do serviço de CONEXÃO dos PRÉDIOS PÚBLICOS;
- iv. Ampliação do serviço de WIFI nas PRAÇAS E PARQUES;
- v. Ampliação do serviço de VIDEOMONITORAMENTO nos PRÉDIOS, VIAS, PRAÇAS E PARQUES;
- vi. Implantação do CENTRO DE CONTROLE MULTISERVIÇOS;
- vii. Execução de serviços de manutenção da rede de WIFI;
- viii. Execução de serviços de manutenção da rede de FIBRA ÓPTICA;
- ix. Execução de serviços de manutenção da REDE DE DADOS INTERNA;
- x. Execução de serviços de manutenção do VIDEOMONITORAMENTO;

3. CADASTRO OS ATIVOS DE CONECTIVIDADE E VIDEOMONITORAMENTO

3.1. Este capítulo tem por finalidade apresentar as diretrizes que devem ser seguidas pela CONCESSIONÁRIA para elaboração e atualização do CADASTRO ao longo do PRAZO DA CONCESSÃO. O CADASTRO deverá ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA mediante realização de inventário físico na ÁREA DA CONCESSÃO e com base nas diretrizes e no prazo indicado no presente ANEXO.

3.2. O CADASTRO aprovado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, conforme diretrizes deste ANEXO, será parte integrante do CONTRATO.

3.3. A CONCESSIONÁRIA assumirá a responsabilidade integral pela elaboração, conservação e atualização do CADASTRO durante o PRAZO DA CONCESSÃO, devendo realizar a sua integração com os demais sistemas operacionais que integrarão o CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO). A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar acesso, em tempo real e integral, ao CADASTRO para o PODER CONCEDENTE e o VERIFICADOR INDEPENDENTE. Mediante solicitação, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o CADASTRO à EMPRESA DISTRIBUIDORA.

3.4. A gestão do CADASTRO deverá disponibilizar um amplo conjunto de opções de consultas e relatórios, incluindo a emissão de mapas em diversas escalas, garantindo o total monitoramento da REDE DE CONECTIVIDADE E VIDEOMONITORAMENTO. Também deverá ser permitida a exportação direta das informações contidas no CADASTRO para aplicativos comerciais de CAD, GIS, bancos de dados e para a produção de documentos em formato MS-Office e CSV.

3.5. Os SERVIÇOS relativos ao CADASTRO compreendem a coleta, registro, manutenção, correção e atualização dos dados referentes à identificação, características, quantificação e posicionamento geográfico individualizado de todos os ATIVOS DE REDE e ATIVOS DE VIDEOMONITORAMENTO, com as respectivas localizações e características físicas, técnicas e de operação.

3.6. A CONCESSIONÁRIA deverá inserir no CADASTRO e manter atualizado, no mínimo, os seguintes dados para cada ATIVO:

Grupo	Informação
Caracterização da localização	Número de Identificação
	Tipo de Equipamento
	Nome do logradouro ou Prédio Público/Autarquia
	Bairro
	Macrorregião do Município (zona urbana ou rural)
	Posição georreferenciada (latitude, longitude)
	Registro fotográfico
Caracterização da Conexão	Identificação do Switch de Acesso
	Identificação da Porta do Switch ocupada
	Identificação da ONU
	Identificação da Porta do ONU

Grupo	Informação
	Endereço MAC
Caracterização do Videomonitoramento	Tipo de Câmera
	Resolução
	Zoom
	Ferramentas Analíticas

3.7. A CONCESSIONÁRIA deverá implantar até o término das IMPLANTAÇÕES, etiqueta ou placa de identificação física com código numérico único e inequívoco do ATIVO DE CIDADE INTELIGENTE, devendo ser aplicado diretamente no ATIVO e com padrão uniforme, de maneira a garantir a fácil visualização da numeração por qualquer pessoa que se localize ao nível do solo. A CONCESSIONÁRIA será responsável pela reposição, incluindo todos os custos associados, das etiquetas ou placas danificadas, removidas ou ausentes.

3.8. A CONCESSIONÁRIA deverá continuamente atualizar o CADASTRO, durante o PRAZO DA CONCESSÃO, no caso de alteração de qualquer característica em virtude da prestação dos SERVIÇOS, incluindo, mas não se limitando, às atividades de MANUTENÇÃO CORRETIVA e EXPANSÃO.

4. PLANOS DE GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO

4.1. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar os planos discriminados a seguir:

4.1.1. PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (POM): objetiva planejar e estruturar todos os SERVIÇOS da CONCESSIONÁRIA garantindo o processo de operação e de manutenção das iniciativas de EFICIÊNCIA ENERGÉTICA. O POM em conformidade com as obrigações do CONTRATO e do presente ANEXO, será composto, no mínimo, pelos seguintes programas:

- i. Programa de Manutenção (PMAN);
- ii. Programa de Ação de Emergência (PAE);
- iii. Programas de Gestão Socioambiental (PGS).

4.1.2. PLANO DE MODERNIZAÇÃO (PM): objetiva planejar e estruturar todos os SERVIÇOS referentes à EFICIENTIZAÇÃO. O PM em conformidade com as obrigações do CONTRATO e do presente ANEXO;

4.1.3. PLANO DE

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS): objetiva detalhar o procedimento de manipulação, acomodação, transporte e destinação final dos resíduos gerados pelos serviços de CIDADE INTELIGENTE durante a vigência do CONTRATO.

4.1.4. PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL (PDO): objetiva detalhar o procedimento de reversão dos BENS REVERSÍVEIS e a transição operacional antes do término do CONTRATO.

4.2. Os planos deverão ser elaborados em conformidade com as normas, regulamentos e demais diretrizes da legislação aplicável às atividades realizadas pela CONCESSIONÁRIA, devendo ser observadas, ainda, as obrigações definidas no CONTRATO.

4.3. Os planos vincularão a CONCESSIONÁRIA para todos os fins de direito, cabendo a ela seu estrito cumprimento e implementação, sob pena de aplicação das sanções e penalidades cabíveis.

4.4. Os planos poderão ser atualizados e revisados ao longo de toda a CONCESSÃO, mediante requisição do PODER CONCEDENTE ou por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, sempre que julgar oportuno, devendo qualquer alteração ser submetida à aprovação prévia do PODER CONCEDENTE. A CONCESSIONÁRIA deve assegurar durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO que os SERVIÇOS executados estejam devidamente atualizados nos referidos planos.

4.5. Programa de Manutenção (PMAN):

4.5.1. Para que o PODER CONCEDENTE possua maior visibilidade acerca dos procedimentos e principais características dos serviços que serão executados relacionados à MANUTENÇÃO CORRETIVA, MANUTENÇÃO PREDITIVA e MANUTENÇÃO PREVENTIVA, deverá elaborar o Programa de Manutenção – PMAN. Nele, a CONCESSIONÁRIA deverá incluir a estratégia detalhada para atendimento, ao escopo e prazos definidos relacionados aos serviços de manutenção.

4.5.2. O PMAN deve conter, minimamente:

- i. O desenho da operação, incluindo os processos para execução dos serviços de manutenção a serem executados pela CONCESSIONÁRIA ao longo do PRAZO DA CONCESSÃO, e a respectiva periodicidade de cada serviço.

- ii. O modelo de checklist que será realizado pela CONCESSIONÁRIA, contendo os procedimentos de execução de cada um dos serviços de manutenção;

4.6. Programa de Ação de Emergência (PAE)

4.6.1. Para que a CONCESSIONÁRIA e PODER CONCEDENTE possuam maior visibilidade acerca dos procedimentos e principais características dos serviços relacionados à MANUTENÇÃO EMERGENCIAL, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar o Programa de Ação Emergencial – PAE. Nele, a CONCESSIONÁRIA deverá incluir a estratégia detalhada para atendimento, ao escopo e prazos definidos relacionados aos serviços de manutenção.

4.6.2. O PAE deve conter, minimamente

- i. Definição do plano de comunicação com as entidades que possam ter algum tipo de interface para execução da MANUTENÇÃO EMERGENCIAL, incluindo, mas não se limitando a:
 - a. Mapeamento das entidades que tenham interface ao PAE, incluindo, mas não se limitando a: hospitais locais e não locais (especializados ou clínicos), Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia (Civil, Militar, Exército, etc.), comunidades potencialmente expostas ao cenário de ação específico;
 - b. Mapeamento de entidades que detenham recursos úteis ao PAE, como por exemplo: ambulâncias (da rede privada ou pública, nos modais terrestres, aéreo, aquaviário, etc.), caminhões pipa, ônibus, dentre outros;
 - c. Catalogação dos canais de comunicação das pessoas responsáveis por cada entidade (telefones/contatos de contato telefone, e-mail, endereço, número de pessoas neste local, horário de funcionamento);
 - d. Procedimento para consulta, alinhamento e plano de resposta para cada hipótese de entidades que possam algum tipo de interface para execução da MANUTENÇÃO EMERGENCIAL.
- ii. Descrição da estrutura organizacional dos recursos humanos da CONCESSIONÁRIA, contemplando:

- a. Identificação dos responsáveis incluindo, atividade, nome, telefone e endereço residencial;
 - b. Definição dos recursos materiais necessários;
 - c. Descrição do plano de treinamento para os trabalhadores diretos e indiretos e demais pessoas que tenham interface com a MANUNTEÇÃO EMERGENCIAL;
- iii. Procedimentos específicos para cada um dos cenários previstos no item 11.4.1, incluindo, mas não se limitando, aos itens abaixo:
- a. Fluxograma para o acionamento de recursos humanos e físicos;
 - b. Definição das entidades que possuam algum tipo de interface ou que detenham recursos úteis;
 - c. Definição da duração de cada atividade;
 - d. Avaliação dos impactos potenciais;
 - e. Definição das ações de prevenção, corretivas, mitigadoras e de controle.

4.7. PROGRAMAS DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL (PGS)

4.7.1. Para que o PODER CONCEDENTE possua maior visibilidade acerca dos procedimentos e principais características dos serviços que serão executados relacionados à gestão socioambiental, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar os PROGRAMAS DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL (PGS), com base nas diretrizes deste ANEXO e do DIRETRIZES MÍNIMAS SOCIOAMBIENTAIS .

4.8. RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

4.8.1. A partir do início da FASE I, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar mensalmente ao PODER CONCEDENTE o Relatório de Execução dos Serviços, contendo o histórico dos SERVIÇOS executados no último mês, contemplando, minimamente, as seguintes informações:

- i. Tipo de SERVIÇO;
- ii. Número da Ordem de Serviço;

- iii. Quantidade de ordens de serviços demandadas e atendidas para manutenção;
- iv. Datas de demanda e execução das ordens de SERVIÇO;
- v. Identificação dos logradouros abrangendo nome e bairro;
- vi. Quantidade de componentes retirados, substituídos ou instalados, com divisão por modelo e tecnologia;
- vii. Data de execução dos SERVIÇOS e da energização;
- viii. Datas de envio e aprovação de cada projeto;
- ix. Quantidade de projetos executados no período;
- x. Informações sobre serviço de PODA DE ÁRVORE realizados no período, bem como o histórico de solicitações com status e motivo de aprovação ou reprovação.

4.8.2. Adicionalmente, devem constar do Relatório de Execução de Serviços:

- i. Estágios de desenvolvimento dos SERVIÇOS com execução pendente no mês anterior;
- ii. Evolução das atividades referentes à execução da MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO;
- iii. Registros de Boletins de Ocorrência nos períodos sobre furtos e vandalismo com impacto nos SERVIÇOS;
- iv. Evolução das atividades referentes à execução das ações previstas nos PROGRAMAS DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL (PGS), e acompanhamento do SISTEMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL (SGSA);
- v. Controles financeiros e gerenciais das ATIVIDADES RELACIONADAS / RECEITAS ACESSÓRIAS.

4.8.3. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar no PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (POM), o Modelo do Relatório de Execução de Serviços.

4.9. Programa de Modernização e Eficientização (PME)

4.9.1. Para que o PODER

CONCEDENTE possua maior visibilidade acerca dos procedimentos e principais características dos serviços que serão executados, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um Programa de Modernização e Eficientização – PME. Nele, a CONCESSIONÁRIA deverá incluir o planejamento para o cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO e das diretrizes descritas no item 5 do presente ANEXO.

4.9.2. O PME deverá conter, no mínimo, os seguintes requisitos:

- i. Cronograma detalhado de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, demonstrando como serão atendidos os MARCOS DA CONCESSÃO definidos no item 15 deste ANEXO, indicando etapas intermediárias de vistorias pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE para obtenção dos TERMOS DE ACEITE;
- ii. O modelo dos documentos a serem elaborados em consonância com os requisitos mínimos estabelecidos no item 5;
- iii. Classificação dos logradouros públicos existentes conforme diretrizes estabelecidas no capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.;**
- iv. Classificação dos prédios públicos de acordo com AÇÕES DE EFICIÊNCIA existentes conforme diretrizes estabelecidas no capítulo **Erro! Fonte de referência não encontrada.;**

4.10. PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL (PDO)

4.10.1. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar um PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL da CONCESSÃO, que deverá conter, no mínimo:

- i. A forma de reversão dos BENS REVERSÍVEIS;
- ii. A forma de retirada de todos os bens não reversíveis;
- iii. O inventário de todos os BENS REVERSÍVEIS, incluindo data de instalação, fabricante, localização, características físicas e técnicas e estado de conservação;
- iv. A relação de todas as garantias vigentes;

- v. A estimativa de vida útil dos BENS REVERSÍVEIS, seguindo metodologia e requisitos definidos no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.** do presente ANEXO;
- vi. Um plano de capacitação dos servidores públicos do PODER CONCEDENTE e/ou dos funcionários da nova concessionária;
- vii. Detalhamento dos valores de débito ou crédito referentes à CONCESSÃO ainda não recebidos ou acordados entre as PARTES;
- viii. Disponibilização de demais informações solicitadas pelo PODER CONCEDENTE ou VERIFICADOR INDEPENDENTE, para execução dos procedimentos previstos no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

5. DIRETRIZES GERAIS

5.1. A CONCESSIONÁRIA deverá observar as diretrizes estabelecidas, assim como atender a todas as especificações técnicas dos equipamentos e materiais estabelecidas neste ANEXO.

5.2. O processo para os PROJETOS de CONECTIVIDADE e VIDEOMONITORAMENTO, será:

- 5.2.1. A CONCESSIONÁRIA deve elaborar o projeto conforme diretrizes deste ANEXO, incluindo assinaturas dos engenheiros responsáveis, acompanhado do número do CREA, recolhida e anotada a respectiva ART, conforme regulamentação vigente;
- 5.2.2. A CONCESSIONÁRIA deve enviar para aprovação do PODER CONCEDENTE e, quando aplicável, para a EMPRESA DETENTORA DOS POSTES. Deve armazenar todos os projetos elaborados ao longo do PRAZO DA CONCESSÃO, devendo estes serem repassados ao PODER CONCEDENTE, em qualquer tempo quando solicitado e, integralmente, ao final do CONTRATO;
- 5.2.3. O projeto deve ser enviado pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE, com no mínimo 90 (noventa) dias de antecedência do prazo previsto para início de implantação indicado no PLANO DE MODERNIZAÇÃO. O PODER CONCEDENTE terá um prazo de 30 (trinta) dias para avaliar o projeto;

5.2.4. No caso de reprovação

por parte do PODER CONCEDENTE ou da EMPRESA DISTRIBUIDORA, tendo como justificativa as diretrizes deste ANEXO ou das Normas Técnicas da EMPRESA DETENTORA DOS POSTES, a CONCESSIONÁRIA será responsável pelos custos e atividades necessárias para correção das pendências apontadas;

- 5.2.5. Após não objeção do projeto pelo PODER CONCEDENTE e aprovação pela EMPRESA DETENTORA DOS POSTES, quando aplicável, a CONCESSIONÁRIA poderá executar as obras;
- 5.2.6. A CONCESSIONÁRIA deve comunicar formalmente ao PODER CONCEDENTE, quando da conclusão das obras;
- 5.2.7. A CONCESSIONÁRIA deve refazer o serviço por completo, ou parte dele, arcando com todas as despesas relacionadas, quando os componentes instalados apresentarem falhas ou não atenderem os requisitos normativos e demais características previstas neste ANEXO.

6. DIRETRIZES PARA CONEXÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS

6.1. A BANDA MÍNIMA requerida para cada um dos prédios contemplados na futura concessão será a seguinte:

- 6.1.1. O Centro de Controle Integrado (CIC), o Hospital Regional de Catalão e a Prefeitura Municipal contarão com solução de acesso dedicado à internet (link), com velocidade mínima de 3 Gbps (três Gigabits por segundo), download e upload simétrico;
- 6.1.2. Todos os demais prédios serão atendidos com velocidade o suficiente para atender os serviços de dados e VOIP, com velocidade mínima de 1 Gbps (um Gigabits por segundo);

6.2. A conexão de cada prédio, de acordo com a banda mínima apresentado anteriormente, deverá acontecer a partir de bastidor (*rack*) dedicado contendo todos os equipamentos necessários para a conexão de equipamentos daquele prédio, a saber:

- 6.2.1. *Optical Network Unit* (ONU);
- 6.2.2. Dispositivo de Interface Óptica (DIO);
- 6.2.3. *Switches* Gerenciáveis de, no mínimo, 24P;
- 6.2.4. *Patch Pannel* com as mesmas entradas do Switch;

6.3. Todo prédio público deverá ser equipado com a quantidade adequada de Pontos de Acesso wifi (AP) para garantir a cobertura integral de suas áreas de atendimento ao público.

6.4. Para todo prédio público em que não haja viabilidade de entrega de internet por fibra óptica, em especial na zona rural, dever-se-á ser providenciada conexão satelital, com banda mínima de 200Mbps com tráfego ilimitado de dados.

7. DIRETRIZES PARA CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS EXTERNOS (LEGADO)

7.1. A conexão de EQUIPAMENTOS EXTERNOS, com a banda adequado com as taxas necessárias de transferência, deverá acontecer a partir de caixa técnica (CT) exclusivo para esses equipamentos, contendo todos os dispositivos necessários para a conexão e alimentação elétrica, a saber:

7.1.1. *Optical Network Unit (ONU)*;

7.1.2. Réguas de bornes;

7.1.3. Disjuntores.

7.1.4. Injetores POE (se aplicável).

7.2. Todo EQUIPAMENTO EXTERNO deverá apresentar o seu *status* no sistema georreferenciado de informação, bem como alarmes de mal funcionamento e funcionalidades de testes, configurações e soluções remotas.

8. DIRETRIZES PARA AMPLIAÇÃO DO VIDEOMONITORAMENTO

8.1. Todo legado de videomonitoramento externo ou interno aos prédios deverão ser conectados às redes de internet providas pelo concessionário, nos termos dos capítulos anteriores.

8.2. Todo prédio público deverá ser equipado com equipamentos de VIDEOMONITORAMENTO que permitam o registro de entrada e saída de pessoas, bem como a movimentação interna no prédio, devendo prever, além dos equipamentos existentes, os seguintes dispositivos:

8.2.1. Prédios Administrativos: 1 Câmera Fixa e 4 Câmeras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) por imóvel;

8.2.2. Estabelecimento de Ensino: 4 Câmeras Fixas e 4 Câmeras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) por imóvel;

8.2.3. Estabelecimento de Saúde: 1 Câmera Fixa e 1 Câmera PTZ (Pan-Tilt-Zoom) por imóvel;

8.3. Além dos equipamentos existentes, o sistema viário municipal também deverá contar com novos equipamentos para videomonitoramento, destinados às praças, vias ou com função de “muralha digital”, ou seja, registrando todas as placas que entrem ou saiam do município.

ID	Tipo (Equipamentos novos)	Latitude Aproximada	Longitude Aproximada
1	CFTV PRAÇAS	-18,14669748	-47,92379689
2	CFTV PRAÇAS	-18,18935447	-47,94447540
3	CFTV PRAÇAS	-18,15449247	-47,94402066
4	CFTV PRAÇAS	-18,17032030	-47,94464718
5	CFTV PRAÇAS	-18,18553726	-47,93558837
6	CFTV PRAÇAS	-18,15116892	-47,95634872
7	CFTV PRAÇAS	-18,16951157	-47,94456324
8	CFTV PRAÇAS	-18,17760645	-47,93847047
9	CFTV PRAÇAS	-18,16907026	-47,95487319
10	CFTV PRAÇAS	-18,13288434	-47,90862754
11	CFTV PRAÇAS	-18,16643598	-47,95093386
12	CFTV PRAÇAS	-18,16984325	-47,93438689
13	CFTV PRAÇAS	-18,16550105	-47,95060861
14	CFTV PRAÇAS	-18,16315228	-47,95094714
15	CFTV VIARIA	-18,16755404	-47,94091399
16	CFTV VIARIA	-18,18814901	-47,94578162
17	CFTV VIARIA	-18,17005337	-47,95880899
18	CFTV VIARIA	-18,17511806	-47,94254368
19	CFTV VIARIA	-18,16946262	-47,93375484
20	CFTV VIARIA	-18,17592279	-47,95604340
21	CFTV VIARIA	-18,19186944	-47,95661058
22	CFTV VIARIA	-18,16557005	-47,94059760
23	CFTV VIARIA	-18,17444599	-47,94531726
24	CFTV VIARIA	-18,15903905	-47,91499253
25	CFTV VIARIA	-18,15622675	-47,91649243
26	CFTV VIARIA	-18,15032091	-47,91255520
27	CFTV VIARIA	-18,14259878	-47,92298417
28	CFTV VIARIA	-18,15387144	-47,93259288
29	CFTV VIARIA	-18,16070300	-47,96935206
30	CFTV VIARIA	-18,14991664	-47,94378937
31	CFTV VIARIA	-18,15632049	-47,93975840
32	CFTV VIARIA	-18,15880295	-47,93987604
33	CFTV VIARIA	-18,16622215	-47,94123486
34	CFTV VIARIA	-18,16638620	-47,95241377
35	CFTV VIARIA	-18,17129000	-47,93098000
36	CFTV VIARIA	-18,15998000	-47,92871000
37	CFTV VIARIA	-18,16801000	-47,92172000
38	CFTV VIARIA	-18,16966723	-47,91526204
39	CFTV VIARIA	-18,18838078	-47,94154538
40	CFTV VIARIA	-18,19460300	-47,93901431
41	CFTV VIARIA	-18,19467331	-47,93594421
42	CFTV VIARIA	-18,21198071	-47,93372952

ID	Tipo (Equipamentos novos)	Latitude Aproximada	Longitude Aproximada
43	CFTV VIARIA	-18,19918472	-47,93689336
44	CFTV VIARIA	-18,16625731	-47,97582036
45	CFTV VIARIA	-18,18073074	-47,96925747
46	CFTV VIARIA	-18,18753056	-47,95230859
47	CFTV VIARIA	-18,16189572	-47,92186312
48	CFTV VIARIA	-18,19417946	-47,97164292
49	CFTV VIARIA	-18,13819568	-47,96225945
50	OCR	-18,21352011	-47,96529695
51	OCR	-18,17071012	-47,98497207
52	OCR	-18,13641669	-47,95579005
53	OCR	-18,13490010	-47,90641500
54	OCR	-18,12102605	-47,89825931
55	OCR	-18,22920608	-47,88776004
56	OCR	-18,18889168	-47,95464523
57	OCR	-18,16459260	-47,91049954

9. DIRETRIZES PARA AMPLIAÇÃO DO FREE WIFI

9.1. Todo legado de Wifi Grátis, em especial da iniciativa “Praça Digital” deverão ser conectados às redes de internet por Fibra óptica providas pelo concessionário.

9.2. Todo prédio público deverá ser equipado com equipamentos de VIDEOMONITORAMENTO que permitam o registro de entrada e saída de pessoas, bem como a movimentação interna no prédio, devendo prever, além dos equipamentos existentes, os seguintes dispositivos:

9.2.1. Prédios Administrativos: 1 Câmera Fixa e 4 Câmeras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) por imóvel;

9.2.2. Estabelecimento de Ensino: 4 Câmeras Fixas e 4 Câmeras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) por imóvel;

9.2.3. Estabelecimento de Saúde: 1 Câmera Fixa e 1 Câmera PTZ (Pan-Tilt-Zoom) por imóvel;

9.3. Além dos equipamentos existentes, o sistema viário municipal também deverá contar com novos equipamentos para videomonitoramento, destinados às praças, vias ou com função de “muralha digital”, ou seja, registrando todas as placas que entrem ou saiam do município.

10. DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DO CCO

10.1. A CONCESSIONÁRIA será responsável pela implantação e operação de Centro de Controle Integrado de Ações de Cidade Inteligente.

10.2. Deverá ser providenciada sala com capacidade para ao menos 5 (cinco) mesas operacionais, equipadas com notebooks e monitor extra, cuja ocupação será definida pela Prefeitura, além de mesma infraestrutura para o próprio operador da Concessionária. Entre as posições sugeridas para escolha da prefeitura, destacam-se:

10.2.1. Representante da Secretaria de Obras;

10.2.2. Representante da Secretaria de Trânsito;

10.2.3. Representante da Secretaria de Meio-Ambiente;

10.2.4. Representante da Secretaria da Saúde/Defesa Civil;

10.2.5. Representante do Governo do Estado (PM / Bombeiros);

10.3. O CCO deverá estar equipado com videowall de 6 (seis) monitores a LED próprios para essa finalidade;

10.4. O espaço deverá contar com sala de reuniões para ao menos 8 (oito) posições, com visibilidade do videowall para reuniões ordinárias ou de crise.

10.5. O sistema hipervisório que será projetado no videowall deverá ser capaz de projetar:

10.5.1. as imagens coletadas pelo sistema de videomonitoramento;

10.5.2. as informações georreferenciadas de funcionamento dos equipamentos;

10.5.3. alarmes e mensagens do sistema.

11. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

11.1. A CONCESSIONÁRIA será responsável pela manutenção de CONECTIVIDADE E VIDEOMONITORAMENTO tanto dos PRÉDIOS PÚBLICOS quanto dos EQUIPAMENTOS EXTERNOS, garantindo a execução dos SERVIÇOS de MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA, CORRETIVA e EMERGENCIAL.

11.2. A CONCESSIONÁRIA deverá executar os SERVIÇOS em conformidade com as diretrizes previstas neste ANEXO e no CONTRATO, com o PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (POM) e com os procedimentos estabelecidos pela EMPRESA DISTRIBUIDORA em suas

normas técnicas para intervenção na rede de alimentação de energia elétrica. Também deve ser observado, no que aplicável, os termos dos contratos celebrados entre o PODER CONCEDENTE e a EMPRESA DISTRIBUIDORA.

11.3. MANUTENÇÃO CORRETIVA

11.3.1. A MANUTENÇÃO CORRETIVA será realizada mediante:

- i. Abertura de chamados pelos USUÁRIOS ou PODER CONCEDENTE;
- ii. Identificação de irregularidades quando da realização da MANUTENÇÃO PREVENTIVA pela CONCESSIONÁRIA;
- iii. Identificação de irregularidades por meio dos SISTEMAS DE MONITORAMENTO e HIPERVISÓRIO.

11.3.2. Os SERVIÇOS de MANUTENÇÃO CORRETIVA deverão contemplar todos os componentes e equipamentos escopo desse projeto. As ações de MANUTENÇÃO CORRETIVA que devem ser executadas pela CONCESSIONÁRIA são, minimamente:

- i. Substituição de qualquer componente que apresente falha, problemas de funcionamento ou esteja faltante (furto, por exemplo);
- ii. Supressão, remoção e substituição de unidades, equipamentos e demais materiais pertencentes ao escopo desse projeto;
- iii. Colocação de tampa em caixa de passagem;
- iv. Limpeza de caixa de passagem e adequação de suas conexões;
- v. Correção de posição de CÂMERAS DE VÍDEOS, ACCESS POINTs, dispositivos da rede de FIBRA ÓPTICA e afins;
- vi. Recolocação da placa de identificação ou etiqueta do ATIVO DE CIDADE INTELIGENTE.

11.4. MANUTENÇÃO EMERGENCIAL

11.4.1. A CONCESSIONÁRIA deverá realizar ações de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL quando estiver em risco a integridade física dos USUÁRIOS, trabalhadores diretos ou indiretos, meio ambiente ou o patrimônio do MUNICÍPIO. Essas ações devem ser atendidas de imediato, ou

seja, configuram como ações corretivas de pronto atendimento. São exemplos:

- i. abalroamentos ou queda de postes que suportem a REDE MUNICIPAL DE FIBRA ÓPTICA;
- ii. interrupção dos serviços de internet em qualquer PRÉDIO PÚBLICO;
- iii. DISPOSITIVOS em iminência de queda;
- iv. caixas de passagem sem tampa;
- v. queda de ferramenta ou equipamento em trabalhador, transeunte ou veículo de tração animal ou a motor;
- vi. queda de equipamento de elevação de pessoas (Cesto aéreo ou Cesto suspenso ou Cesto acoplado);
- vii. travamento ou avaria de equipamento de elevação de pessoas em altura;
- viii. queda de funcionário direto ou indireto da CONCESSIONÁRIA durante trabalho em altura;
- ix. acidente de trânsito durante transporte de pessoas, materiais e equipamentos;
- x. situações externas como incêndios, movimentos sísmicos e alagamentos.

11.4.2. A CONCESSIONÁRIA deverá priorizar os serviços de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL, imediatamente após o recebimento da solicitação, deslocando o veículo e equipe mais próximos do local de ocorrência, independentemente da rota, jornada de trabalho e serviços programados para o dia.

11.4.3. Em situações que demandam serviços de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL, a CONCESSIONÁRIA deverá sinalizar e isolar o local de risco. Em casos em que a equipe deslocada para execução do serviço não conseguir solucionar ou eliminar o risco, deverá ser solicitado a equipe de manutenção apropriada, mantendo um funcionário de prontidão no local à espera da equipe especializada.

11.4.4. A CONCESSIONÁRIA deverá comunicar ao PODER CONCEDENTE a execução do serviço de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL imediatamente. Deverá ter sua prestação assegurada durante 24 (vinte e quatro) horas por dia,

7 (sete) dias por semana, ininterruptamente, devendo a CONCESSIONÁRIA, para tanto, dispor de equipes mínimas para atender às demandas existentes e os prazos de atendimento definidos, munidas de canais de comunicação e de funcionamento em tempo real.

11.5. Prazos para execução dos serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA e EMERGENCIAL

11.5.1. Os prazos máximos de atendimento e resolução dos serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA e EMERGENCIAL são indicados na tabela a seguir:

Tipo de Atendimento	Tempo para atendimento
Atendimento de chamados em ÁREAS URBANAS	Em até 12 horas
Atendimento de chamados em ÁREAS RURAIS	Em até 24 horas
Atendimento de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL	Em até 04 horas

11.5.2. Aspectos considerados em relação aos prazos de atendimento:

- i. Para cumprimento dos tempos de atendimento definidos para execução dos serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA e EMERGENCIAL, o prazo será contabilizado a partir do momento de recebimento do chamado pelos CANAIS DE ATENDIMENTO, identificação pelos SISTEMAS DE GESTÃO ou apontamento pela ronda motorizada, via MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
- ii. Nos casos em que seja necessária uma liberação prévia por parte da ÓRGÃO DE TRÂNSITO MUNICIPAL ou da EMPRESA DISTRIBUIDORA, o prazo entre a notificação da CONCESSIONÁRIA ao ente responsável (ÓRGÃO DE TRÂNSITO MUNICIPAL ou EMPRESA DISTRIBUIDORA) e o recebimento da autorização para atuação da CONCESSIONÁRIA não será contabilizado.
- iii. Quando a execução de quaisquer serviços de manutenção depender de ações da EMPRESA DISTRIBUIDORA, a CONCESSIONÁRIA deverá (i) identificar as ações que dependem da EMPRESA DISTRIBUIDORA; (ii) acioná-la; e (iii) acompanhar os prazos de execução das correções e manter o PODER CONCEDENTE informado sobre a alteração de qualquer status desse processo.

11.6. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- 11.6.1. As atividades de MANUTENÇÃO PREVENTIVA compreendem ações/intervenções programadas, periódicas, sistemáticas e bem definidas com o objetivo de elevar a probabilidade de os EQUIPAMENTOS operarem dentro da vida útil esperada e evitar falhas no sistema, desgastes dos equipamentos, reclamações dos USUÁRIOS ou solicitações do PODER CONCEDENTE. As ações preventivas tomam por base intervalos de tempo pré-determinados e/ou condições pré-estabelecidas de funcionamento eventualmente inadequadas.
- 11.6.2. Com relação à verificação das condições gerais, a CONCESSIONÁRIA deverá:
- i. Realizar inspeção visual em todos os DISPOSITIVOS EXTERNOS e PRÉDIOS PÚBLICOS, com periodicidade não superior a 45 dias, visando detectar falhas nos equipamentos e estado de conservação.
 - ii. Executar a correção das irregularidades e panes no momento de sua identificação, se possível;
 - iii. Solicitar, via sistema de chamados, os serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA das irregularidades e panes não solucionadas no momento da identificação.
 - iv. Realizar os seguintes serviços, apenas para os componentes da REDE MUNICIPAL:
 - a. Manutenção da rede de dados subterrânea:
 - Verificar e adequar as conexões nas caixas de passagem, DIOS e assemelhados;
 - Inspeccionar visualmente o estado físico da tampa.
 - b. Identificar e mitigar, no que estiver ao alcance da CONCESSIONÁRIA, situações geradoras de ações de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL, conforme item 11.4.1:
 - Identificação de locais de riscos de acidentes de veículos;
 - Identificação de locais de riscos de quedas de indivíduos arbóreos;

- Identificação de locais que possam apresentar dificuldades para a execução dos SERVIÇOS.

11.7. MANUTENÇÃO PREDITIVA

- 11.7.1. As atividades de MANUTENÇÃO PREDITIVA objetivam determinar o ponto ótimo para execução de SERVIÇOS de manutenção/substituição nos equipamentos da CIDADE INTELIGENTE.
- 11.7.2. A CONCESSIONÁRIA deverá executar, minimamente, as seguintes ações de MANUTENÇÃO PREDITIVA:
- i. Avaliar sobreaquecimento de conexões e componentes;
 - ii. Avaliar taxa de transferência observada (speed test);
 - iii. Avaliar atenuação do sinal óptico em pontos de maior atenuação calculada;
 - iv. Teste em Câmeras PTZ com maiores históricos de movimentação;
 - v. Teste em Câmeras PTZ com menores históricos de movimentação;

12. ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- 12.1.1. A tecnologia empregada pela CONCESSIONÁRIA na CIDADE INTELIGENTE deverá atender obrigatoriamente aos parâmetros técnicos, ensaios, dentre outras exigências presentes em legislação e normas vigentes, bem como as seguintes especificações técnicas mínimas:
- i. Certificação do INMETRO: todos os DISPOSITIVOS instalados pela CONCESSIONÁRIA devem estar certificadas pelo INMETRO de acordo com suas portarias específicas. No caso de substituição da Portaria atual, a nova regulamentação será exigida apenas para os DISPOSITIVOS instalados após a data de publicação da nova Portaria;
 - ii. Certificação da ANATEL: todos os DISPOSITIVOS instalados pela CONCESSIONÁRIA devem estar certificadas pela ANEEL de acordo com suas portarias específicas. No caso de substituição da Portaria atual, a nova regulamentação será exigida apenas para os DISPOSITIVOS instalados após a data de publicação da nova Portaria;

13. ESTRUTURA OPERACIONAL E ORGANIZACIONAL

13.1. As ações da CONCESSIONÁRIA deverão ser centralizadas e deverão ser direcionadas por meio do Sistema Central de Gerenciamento, escalável, podendo ser ampliado conforme demanda.

13.2. A CONCESSIONÁRIA deve dar conhecimento imediato ao PODER CONCEDENTE de todo e qualquer fato que altere a execução do CONTRATO e cumprimento das obrigações nele estabelecidas.

13.3. As especificações técnicas dos materiais e equipamentos necessários para o exercício dos SERVIÇOS de operação e manutenção, bem como sua evolução em função do desenvolvimento natural das tecnologias, devem ser agregadas ao acervo técnico e físico da CONCESSIONÁRIA por sua própria iniciativa ou por determinações legais, normativas e deste CONTRATO. As especificações deverão ser embasadas em normas nacionais e internacionais, com previsão de todos os itens serem ensaiados em laboratórios acreditados diretamente pelo INMETRO ou por laboratórios internacionais que integram acordos vigentes de acreditação mútua com o INMETRO.

13.4. A CONCESSIONÁRIA deverá observar as melhores práticas de mercado e as normas técnicas vigentes, como a lista não exaustiva apresentada a seguir:

- i. ABNT NBR IEC 60529:2017 – Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
- ii. ABNT NBR IEC 62262:2015 – Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- iii. ABNT NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de Baixa tensão;
- iv. NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas
- v. ABNT NBR IEC 61643-1:2007 – Dispositivos de Proteção Contra Surtos em Baixa Tensão – Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão - Requisitos de desempenho e métodos de ensaio.
- vi. ABNT NBR 8182:2011 – Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/KV – Requisitos de desempenho;
- vii. ABNT NBR 7290:2016 – Cabos de controle com isolamento de XLPE, EPR ou HEPR para tensões até 1kv – Requisitos de desempenho;
- viii. ABNT NBR 15715:2020 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;

- ix. ABNT NBR 13488:2013 – Fibra óptica tipo monomodo de dispersão normal — Especificação;
- x. ABNT NBR 16869:2020 – Cabeamento Estruturado (todas as partes);
- xi. ABNT NBR IEC 62676: 2019 - Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança (todas as partes).

13.5. Equipes

13.5.1. A CONCESSIONÁRIA será a responsável pelo estabelecimento de equipes suficientes para execução dos SERVIÇOS operacionais demandados, bem como por dimensionar o quadro de profissionais necessário para atender aos requisitos de qualidade e prazos exigidos, que deverão possuir as qualificações, capacitações e habilitações técnicas necessárias para a prática de suas atividades profissionais.

13.5.2. A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar todos os equipamentos e ferramentas necessários às equipes, para prestação de SERVIÇOS de maneira eficiente, correta e segura, atendendo as normas de segurança pertinentes. Dentre essas ferramentas, estão os dispositivos móveis com acesso à rede de dados, permitindo a visualização do histórico de intervenções. Todos os equipamentos e utensílios necessários à execução dos SERVIÇOS devem ser mantidos em perfeitas condições de uso.

13.5.3. Todas as atuações de equipes de campo deverão ser realizadas com garantia de cumprimento de normas ambientais, de qualidade de segurança e do trabalho.

13.5.4. Todo o pessoal de campo envolvido na prestação dos SERVIÇOS deverá estar devidamente uniformizado, demonstrando cuidado com a apresentação pessoal, asseio e higiene, portando, em todo momento, crachá de identificação com foto recente. É obrigação da CONCESSIONÁRIA o fornecimento dos uniformes, crachás e demais complementos para prestação dos SERVIÇOS.

13.6. Gestão de Frotas

13.6.1. A CONCESSIONÁRIA deverá garantir veículos à disposição de suas equipes de operação para execução de SERVIÇOS. Devem ser fornecidos veículos suficientes, de forma que eventuais necessidades de atuações concomitantes não tenham seus prazos de execução afetados.

- 13.6.2. Adicionalmente, os veículos deverão respeitar as legislações vigentes, incluindo restrições previstas na legislação do MUNICÍPIO quanto à circulação de determinados tipos de veículos nas áreas do MUNICÍPIO, apresentando requisitos mínimos de segurança para condutor, de passageiros e terceiros. Todos os veículos devem possuir, no mínimo, seguro contra danos a terceiros.
- 13.6.3. A CONCESSIONÁRIA deverá instalar equipamento de rastreamento em todos os veículos, devidamente selados a prova de violações e dotado de recurso de registro contínuo de percurso. A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer relatório, sempre que solicitado pelo PODER CONCEDENTE, informando o percurso dos veículos utilizados para os SERVIÇOS e fiscalização, devidamente identificados por veículo e atividade
- 13.6.4. Os veículos devem estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio e segurança. Os veículos deverão estar identificados, conforme o padrão de sinalização de veículos indicado pelo PODER CONCEDENTE.
- 13.7. Unidade Operacional:
- 13.7.1. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar unidade operacional com quantidade de equipes suficientes para atendimentos aos prazos e requisitos do CONTRATO, que devem estar munidas de equipamentos necessários para atuações.
- 13.7.2. Devem ser contempladas na unidade as demais instalações necessárias ao cumprimento de SERVIÇOS de operação, tais como almoxarifado, depósitos, oficinas, estoques, entre outros. Não é obrigatório que tais instalações adicionais sejam locadas nos mesmos ambientes que a unidade operacional, mas deve ser garantida boa logística, de forma que a agilidade na execução dos SERVIÇOS não seja comprometida.
- 13.7.3. Manter planejamento de esquemas alternativos de trabalho e planos de contingência para situações emergenciais nas estruturas operacionais, tais como: falta d'água, energia elétrica, gás, quebra de equipamentos, greves e outros, assegurando permanentemente a prestação dos SERVIÇOS do objeto do CONTRATO.

13.7.4. A CONCESSIONÁRIA é responsável por todas as despesas de impressos, formulários, energia elétrica, água, gás, telefone, dentre outros, utilizados na estrutura operacional necessárias para a execução dos SERVIÇOS.

13.8. Gestão de Materiais

13.8.1. Para a gestão dos materiais e equipamentos, caberá à CONCESSIONÁRIA efetuar o controle sobre as aquisições, sobre os materiais novos e sobre os retirados da rede.

13.8.2. Os materiais utilizados na execução dos SERVIÇOS devem ser adquiridos pela CONCESSIONÁRIA em conformidade com as especificações técnicas de materiais definidas neste ANEXO e nas normas pertinentes. Todos os materiais necessários à execução dos SERVIÇOS devem ser viabilizados pela CONCESSIONÁRIA.

13.8.3. Os materiais podem ser inspecionados a qualquer momento pelo PODER CONCEDENTE, seja nos depósitos da CONCESSIONÁRIA, seja em campo.

13.8.4. A CONCESSIONÁRIA poderá reaproveitar os postes e suportes retirados, sendo a CONCESSIONÁRIA responsável por averiguar as condições mecânicas dos mesmos, antes de sua reutilização, de forma a assegurar a segurança de sua nova instalação.

13.8.5. A CONCESSIONÁRIA deve fornecer e manter nos locais das obras relacionadas à execução dos SERVIÇOS, placas, cavaletes de identificação e outros tipos de sinalização adequados, com dimensões, dizeres e logotipos no padrão do PODER CONCEDENTE.

13.8.6. Caberá à CONCESSIONÁRIA definir as políticas de estoque, bem como políticas de ressuprimento para os itens básicos que serão adotados ao longo da CONCESSÃO. Para isto, deverá ser desempenhada a gestão de estoques, abrangendo a segmentação das famílias de materiais a serem estocados no almoxarifado da CONCESSIONÁRIA, definição de estoque mínimo, estoque de segurança, estoque máximo e pontos de ressuprimento para suportar a operação e manutenção.

13.8.7. A CONCESSIONÁRIA será responsável por todos os procedimentos relacionados à triagem, tratamento, reutilização, descarte, transporte, armazenagem, entre outros. Os procedimentos executados pela CONCESSIONÁRIA, devem estar em consonância com a legislação vigente

a respeito do tema, as Normas Brasileiras Regulamentadoras (NBR), portarias, decretos e deliberações normativas ambientais em vigor.

13.9. Estrutura Organizacional

13.9.1. A CONCESSIONÁRIA deverá estabelecer uma estrutura organizacional suficiente para a prestação dos SERVIÇOS. Essa estrutura deverá contemplar aspectos executivos, administrativos, financeiros, operacionais e logísticos, bem como ser responsável pelos processos de prestação de SERVIÇOS por parte da CONCESSIONÁRIA.

13.9.2. Serviços de logística, recursos humanos e demais funcionalidades, também devem compor a estrutura por parte da CONCESSIONÁRIA.

14. PROCESSO DE TRANSPARÊNCIA DA PPP

14.1. A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar, gerenciar e manter ativo, durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO um PORTAL ONLINE para compartilhamento de informações, notícias e documentos diretamente relacionados à CONCESSÃO para o público em geral. Todos os documentos disponibilizados devem estar abertamente disponíveis para download sem necessidade de cadastro ou registro prévio.

14.2. A CONCESSIONÁRIA deverá divulgar e manter todo o histórico no PORTAL ONLINE, minimamente os seguintes documentos em até 30 (trinta) dias após a sua emissão:

- i. PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- ii. PLANO DE MODERNIZAÇÃO;
- iii. Relatório Mensal de Execução dos SERVIÇOS;
- iv. Relatório Trimestral de Desempenho;
- v. TERMOS DE ACEITE emitidos;
- vi. CONTRATO e seus ANEXOS;
- vii. Termos Aditivos ao CONTRATO, bem como os estudos que embasaram cada Termo Aditivo;
- viii. Contratos de ATIVIDADES RELACIONADAS;
- ix. Contratos de FINANCIAMENTO;

- x. Divulgação de POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS;
- xi. Demonstrações Financeiras/Contábeis da CONCESSIONÁRIA;
- xii. Fotos e vídeos apresentando a evolução da MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO da CIDADE INTELIGENTE, conforme descrito no item 14.4;
- xiii. Cronograma com visualização gráfica, conforme descrito no item 14.5;
- xiv. Contrato do VERIFICADOR INDEPENDENTE.

14.3. Não serão divulgados documentos em versões preliminares que ainda irão passar por um processo de análise e/ou validação do PODER CONCEDENTE, CONCESSIONÁRIA, VERIFICADOR INDEPENDENTE ou outros órgãos.

14.4. A CONCESSIONÁRIA deverá divulgar periodicamente materiais para aumentar a promoção do projeto e potencializar os benefícios da CONCESSÃO para o MUNICÍPIO e os USUÁRIOS. A CONCESSIONÁRIA será responsável por todos os custos relacionados à produção e divulgação destes materiais. A divulgação se dará através de:

14.4.1. Fotografias:

- i. Durante a FASE I, 10 (dez) novas fotografias para demonstrar que a CONCESSIONÁRIA assumiu a responsabilidade dos SERVIÇOS, bem como apresentar os CANAIS DE ATENDIMENTO;
- ii. Durante a FASE II, 10 (dez) novas fotografias para cada MARCO DA CONCESSÃO incluindo visualizações de antes e depois da ação da CONCESSIONÁRIA;
- iii. A partir do início da FASE III, 10 (dez) nova fotografias a cada 4 (quatro) anos demonstrando a execução e resultados de SERVIÇOS de MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA, CORRETIVA e EMERGENCIAL.

14.4.2. Vídeos:

- i. Durante a FASE I, 1 (um) vídeo para demonstrar que a CONCESSIONÁRIA assumiu a responsabilidade dos SERVIÇOS, bem como apresentar os CANAIS DE ATENDIMENTO;

- ii. Durante a FASE II, 1 (um) vídeo para cada MARCO DA CONCESSÃO incluindo visualizações de antes e depois da ação da CONCESSIONÁRIA;
- iii. A partir do início da FASE III, 1 (um) novo vídeo a cada 4 (quatro) anos demonstrando a execução e resultados de SERVIÇOS de MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA, CORRETIVA e EMERGENCIAL.

14.4.2.1. Cada vídeo deverá observar as seguintes diretrizes:

- i. O roteiro elaborado pela CONCESSIONÁRIA deverá ser enviado para aprovação prévia pelo PODER CONCEDENTE;
- ii. A CONCESSIONÁRIA deve disponibilizar o vídeo com locução e trilha musical, com livre acesso para veiculação nos canais de comunicação próprios do PODER CONCEDENTE;
- iii. A locução do vídeo deve ser em idioma português e apresentar duas versões, uma com legendas em português e outra em inglês;
- iv. Duração entre 1 (um) minuto e meio e 2 (dois) minutos e meio;
- v. Incluir depoimentos dos USUÁRIOS com seu ponto de vista da CONCESSÃO e seus benefícios.

14.5. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar uma interface com visualização gráfica (*dashboard*) e disponibilizar para livre acesso pelos USUÁRIOS no PORTAL ONLINE da CONCESSÃO. O *dashboard* deve incluir, mas não se limitando, a:

- 14.5.1. Até a conclusão da FASE II apresentar (i) comparativo entre o previsto no PLANO DE MODERNIZAÇÃO e o executado pela CONCESSIONÁRIA; (ii) projeção da redução do consumo de energia; (iii) próximas locais (vias, bairros, prédios etc.) em que serão executadas as atividades de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO; (iv) acompanhamento do SISTEMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL. Estas informações devem ser atualizadas mensalmente pela CONCESSIONÁRIA no PORTAL ONLINE.
- 14.5.2. A partir do início da FASE III, o *dashboard* também deverá contemplar: (i) resultados individuais para cada indicador do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO; (ii) quantidade de chamados de MANUTENÇÃO e seu status de atendimento; (iii) valores financeiros recebidos pela

CONCESSIONÁRIA, com separação entre os diferentes tipos de valores previstos no MECANISMO DE PAGAMENTO; (iv) iniciativas de ATIVIDADES RELACIONADAS em execução pela CONCESSIONÁRIA; (v) acompanhamento do SISTEMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL. Estas informações devem ser atualizadas trimestralmente pela CONCESSIONÁRIA no PORTAL ONLINE.

15. PROCEDIMENTOS DE TERMOS DE ACEITE E DE VERIFICAÇÃO

15.1. Apresentam-se a seguir os procedimentos para emissão dos TERMOS DE ACEITE ao longo do PRAZO DA CONCESSÃO. O processo para emissão de cada TERMO DE ACEITE será:

15.1.1. A CONCESSIONÁRIA deve enviar notificação ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e PODER CONCEDENTE com 30 (trinta) dias de antecedência da data prevista para conclusão de todas as condições necessárias para emissão do TERMO DE ACEITE. Caso a CONCESSIONÁRIA não informe com esta antecedência, o prazo indicado no 15.1.3 será acrescido em até 30 (trinta) dias, conforme período de antecedência não cumprido;

15.1.1.1. No caso dos MARCOS DA CONCESSÃO 1, 2 e 3, após execução pela CONCESSIONÁRIA de 25% (vinte e cinco por cento) do quantitativo total referente a cada MARCO DA CONCESSÃO, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá realizar uma aferição parcial, em caráter informativo para PODER CONCEDENTE e CONCESSIONÁRIA, seguindo as mesmas diretrizes definidas neste capítulo para cada MARCO DA CONCESSÃO.

15.1.2. Quando da conclusão de todas as condições necessárias para emissão do TERMO DE ACEITE, a CONCESSIONÁRIA deve enviar nova notificação ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e PODER CONCEDENTE;

15.1.2.1. Caso o TERMO DE ACEITE envolva a instalação de LUMINÁRIAS, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar documentos que comprovem o atendimento aos requisitos do item 0

15.1.3. O VERIFICADOR INDEPENDENTE irá conduzir as atividades necessárias, conforme critérios para cada TERMO DE ACEITE, e avaliar se todas as especificações, diretrizes, atividades e outras exigências indicadas neste ANEXO e no CONTRATO foram cumpridas pela CONCESSIONÁRIA. Ao

final deste prazo, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá entregar um parecer para emissão do TERMO DE ACEITE (emitido ou não emitido). O prazo para análise do VERIFICADOR INDEPENDENTE será de:

- i. 15 (quinze) dias para os seguintes TERMOS DE ACEITE: PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO; PLANO DE MODERNIZAÇÃO; CADASTRO BASE; operação; PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO.
 - ii. 30 (trinta) dias para os demais TERMOS DE ACEITE.
- 15.1.4. No caso de não emissão do TERMO DE ACEITE, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deve apresentar em seu parecer os itens não atendidos, apresentando as justificativas e evidências necessárias que fundamentem a não emissão do TERMO DE ACEITE;
- 15.1.5. A CONCESSIONÁRIA deve realizar as alterações necessárias e começar um novo processo para emissão do TERMO DE ACEITE, iniciando pelo item 15.1.1. A CONCESSIONÁRIA será responsável pelos custos e atividades necessárias para correção das pendências apontadas sob sua responsabilidade. O prazo para realização das alterações pela CONCESSIONÁRIA será de:
- i. 15 (quinze) dias para os seguintes TERMOS DE ACEITE: PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO; PLANO DE MODERNIZAÇÃO; operação; PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO.
 - ii. 30 (trinta) dias para os demais TERMOS DE ACEITE.
- 15.1.6. Na nova análise para emissão dos TERMOS DE ACEITE, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá sortear nova amostra para verificação em campo, seguindo os mesmos procedimentos aplicados na primeira verificação.
- 15.1.7. Os prazos definidos nos itens 15.1.3 e 15.1.5 deverão ser aplicados sucessivamente ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e à CONCESSIONÁRIA, respectivamente, caso o TERMO DE ACEITE não seja emitido, nos termos do item 15.1.4.
- 15.1.8. Caso o prazo indicado no item 15.1.5 para o trabalho da CONCESSIONÁRIA não seja suficiente para sanar todas as pendências, a CONCESSIONÁRIA poderá solicitar a extensão deste prazo ao PODER CONCEDENTE, com a devida justificativa. O PODER CONCEDENTE terá o prazo de 7 (sete) dias

para responder se aceita a solicitação da CONCESSIONÁRIA para extensão deste prazo.

15.1.9. Caso o TERMO DE ACEITE seja relacionado a atividades da CONCESSIONÁRIA com impacto nos seguros previstos em CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar a comprovação da contratação e/ou complementação dos seguros atrelados ao respectivo TERMO DE ACEITE, nos termos do CONTRATO.

15.1.10. Sem prejuízo do poder de fiscalização do PODER CONCEDENTE, nos termos do CONTRATO, caberá ao VERIFICADOR INDEPENDENTE a emissão dos TERMOS DE ACEITES.

15.2. TERMO DE ACEITE do PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO:

15.2.1. Conforme PRAZO DO PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, o PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

15.2.2. Uma vez emitido o TERMO DE ACEITE do PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, o PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO aprovado passará a fazer parte integrante do CONTRATO como ANEXO.

15.3. TERMO DE ACEITE da operação:

15.3.1. Conforme PRAZO DA OPERAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá notificar o PODER CONCEDENTE e o VERIFICADOR INDEPENDENTE da contratação das apólices de seguro exigidas no CONTRATO e da implantação dos CANAIS DE ATENDIMENTO, do PORTAL ONLINE da CONCESSIONÁRIA (item 14) e do sistema de Gestão da Operação.

15.3.2. A análise do VERIFICADOR INDEPENDENTE para emissão do TERMO DE ACEITE, no prazo definido no 15.1.3, será quanto ao atendimento dos requisitos indicados no CONTRATO para as apólices de seguro e dos itens deste ANEXO.

15.3.3. Para emissão do TERMO DE ACEITE da operação a CONCESSIONÁRIA deverá atender, concomitantemente:

- i. Contratação das apólices de seguro, considerando atendimento a todos os respectivos requisitos previstos no CONTRATO;

- ii. Todos os CANAIS DE ATENDIMENTO estão operantes e disponíveis, incluindo simulação com sucesso de abertura de chamado para cada canal de atendimento;
- iii. Sistema para Gestão da Operação e manutenção está operante e pronto para uso;
- iv. PORTAL ONLINE está em operação conforme item 14, com acesso livre pelos USUÁRIOS e se os documentos, conforme item 14.2, já concluídos foram divulgados;
- v. Fotos e vídeos referentes à FASE I foram realizadas em conformidade aos itens 14.4.1. i e 14.4.2. i, e divulgadas no PORTAL ONLINE.

15.4. TERMO DE ACEITE do PLANO DE MODERNIZAÇÃO (PM):

15.4.1. Em até 20 (vinte) dias contados da assinatura do início da FASE I, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o PLANO DE MODERNIZAÇÃO ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE.

15.4.2. A análise do VERIFICADOR INDEPENDENTE para emissão do TERMO DE ACEITE, no prazo definido no 15.1.3, será quanto ao atendimento dos requisitos indicados no item 4 para o PLANO DE MODERNIZAÇÃO e seus Programas.

15.4.3. Uma vez emitido o TERMO DE ACEITE do PLANO DE MODERNIZAÇÃO, o PLANO DE MODERNIZAÇÃO aprovado passará a fazer parte integrante do CONTRATO como ANEXO.

15.5. TERMO DE ACEITE do MARCO I DA CONCESSÃO

15.5.1. Conforme PRAZO DO MARCO I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do MARCO I DA CONCESSÃO:

- i. Implantação e assunção das redes de dados internas em 100% dos PRÉDIOS PÚBLICOS;
- ii. Implantação e assunção das redes de dados externas, inclusive anel óptico;
- iii. Amostra aceita conforme procedimentos detalhados neste capítulo para o TERMO DE ACEITE do MARCO I DA CONCESSÃO; e,
- iv. Divulgação de fotos e vídeos, e atualização do cronograma, conforme itens específicos tratados previamente.

15.5.2. Os PONTOS DE REDE em PRÉDIOS PÚBLICOS que serão avaliados deverão ser definidos de forma aleatória e aferidos em campo, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, no prazo definido no 15.1.3. O tamanho da amostra será conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426:1985, nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal.

15.5.3. Para cada PONTO DE REDE ser considerado como aceito deverão ser atendidos integralmente todos os Indicadores do Índice de Adequação de Conectividade (IAC).

15.6. TERMO DE ACEITE do MARCO II DA CONCESSÃO

15.6.1. Conforme PRAZO DO MARCO II, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do MARCO II DA CONCESSÃO:

- i. Implantação e assunção das redes de WIFI em 100% das PRAÇAS PÚBLICAS;
- ii. Implantação e assunção das redes de WIFI em 100% dos PRÉDIOS PÚBLICOS;
- iii. Implantação e assunção dos dispositivos de VIDEOMONITORAMENTO, inclusive MURALHA DIGITAL;
- iv. Amostra aceita conforme procedimentos detalhados neste capítulo para o TERMO DE ACEITE do MARCO II DA CONCESSÃO; e,
- v. Divulgação de fotos e vídeos, e atualização do cronograma, conforme itens específicos tratados previamente.

15.7. TERMO DE ACEITE do PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL:

15.7.1. Em até 2 (dois) anos antes do término do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, o PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL.

15.7.2. A análise do VERIFICADOR INDEPENDENTE para emissão do TERMO DE ACEITE, no prazo definido no 15.1.3, será quanto ao atendimento dos requisitos indicados no item 4.10 para o PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL. O termo de Aceite deverá dar o aceite sobre os seguintes temas:

- (i) a acuracidade do CADASTRO TÉCNICO apresentado pela concessionária;
- (ii) a disponibilidade de 100% dos ativos de VIDEOMONITORAMENTO, a partir da comprovação da obtenção de imagens em tempo real pelo CCO;
- (iii) a disponibilidade de 100% dos ativos de REDE DE DADOS, a partir da comprovação de velocidade de transferência de PONTOS DE REDE DE DADOS definidos aleatoriamente.

15.7.3. Uma vez emitido o TERMO DE ACEITE do PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL, o PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL aprovado passará a fazer parte integrante do CONTRATO como ANEXO.

16. QUANTITATIVOS DE REFERÊNCIA

16.1. O quantitativo a seguir é referencial devendo ser confirmado na ocasião do projeto detalhado;

16.2. Havendo desconformidade superior a $\pm 10\%$, ou seja, caso o projeto detalhado liste materiais em quantidade 10% abaixo ou 10% acima, as partes deverão reduzir ou ampliar os prédios selecionados para atendimento.

16.3. Os quantitativos gerais levantados foram:

Código	Descrição	Qtde
Rede Fibra Optica		
OLT	GPON OLT 4PON V1600G0-B 2*10GE	2
FO24	Fibra Backbone FCB.24F.ASU80 (BB2km)	11
FO12	Fibra Backhaul FCB.12F.ASU80 (BB3km)	20
FO1	Fibra Bobina Drop 2fo (BB1km)	53
CEM12	Caixa de Emenda 12fo	38
CTO16	CTO - Caixa de Atendimento 1*16	82
SPL4	SPLITTER 1x4 0.9MM	82
DIO12	DIO 12fo Completo APC	87
CMID	Conversor de Midia GIGA 10/100/1000 LA	329
CNT	CONECTOR OPTICO SC APC	656
SSUPA	Suporte SUPA	150

Código	Descrição	Qtde
KANC	Kit Ancoragem - OLHAL COMPLETO	200
BAP2	Abraçadeira BAP 2 C/ PARAFUSO	400
BAP3	Abraçadeira BAP 3 C/ PARAFUSO / 120cm	200
BAP4	Abraçadeira BAP 4 C/ PARAFUSO	200
ASP	Arame de espinar rolo c/ 105 mts	50
ARM	Alça PREF 6,8mm a 7,4 Branca	300
CDIE	Cordoalha Dieletrica 6.4mm 1/4" - Rolo com 500m	40
EST1	PLASTIC - Esticador Drop Abertura Lateral (preto)	300
FAG3	Fita de Aço Galvanizado 3/4 25m	100
CDM	Conjunto Suporte DM Completo - Azul	150
PFU60	Protetor de Fusão - TUBETE 60mm PCT c/ 100un	10
SERVFO	Serviço de Instalação	93.000
Rede Horizontal - Interna		
ONT	ZTE F660 V8.0	87
RACK	Rack 12U	87
DIO12INT	DIO 12fo Completo APC	87
SWT24P	Switch 24P	87
PP	PatchPanel	87
PC	Patch Cord	87
CAT6	Cabo UTP CAT6 (BB300M)	87
RJ45	Tomada RJ45	87
VOIP	Telefone com Fio IP	87
AP	Access Point 300 usuários	300
BIOM	Controle Biométrico de Acesso	87
SERVRH	Serviço de Instalação e Adaptação de Infra	87
Free Wifi		
WAP	Access Point Roteador Wireless Ac Outdoor	37
CTWifi	Caixa Técnica de Wifi	37
SERVWifi	Serviço de Instalação	37
Videomonitoramento - Interno		
FIPi	Câmera Fixa IP	246
MPTZi	Câmera Movel PTZ	300
CTVi	Caixa Técnica de Videomonitoramento	546
LIC_INT	Licença de Canal de Vídeo	546
Videomonitoramento - Externo / Viário		

Código	Descrição	Qtde
MPTZe	Câmera Movel PTZ	49
CTVe	Caixa Técnica de Videomonitoramento	49
OCR	Câmera OCR	8
LIC_EXT	Licença de Canal de Vídeo	57
DRN	Drone de Reconhecimento e Cadastro Multispectral com Nuvem de Pontos	1
Centro de Controle e Videomonitoramento		
SERVimagem	Servidor para gerenciamento e concentração das imagens	1
STGimagem	Storage para videos e informações gerais	1
RACKccv	Rack concentrador	1
GGD	Sistema de geração auxiliar de Energia Elétrica (Grupo Gerador)	1
WSope	Estação de trabalho para operador com 3 monitores	4
WSsup	Estação de trabalho para supervisor com 2 monitores	2
VW	Vídeo Wall com tecnologia LCD, com acessórios (8 monitores 50")	1
MesaPTZ	Mesa Controladora PTZ	4
MOBccv	Conjunto Mobiliário (Operação, Reunião, War Room)	1
BIOMccv	Controle Biométrico de Acesso	1
HVACccv	Sistema HVAC	1
SCIccv	Sistema Proteção e Combate à Incêndio	1
REFccv	Reforma de Prédio destinado ao CCV	1