EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 182/2026

NÚMERO DA LICITAÇÃO NO COMPRASGOV: 72/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 32.465/2026-D

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E EMERGENCIAL DA REDE DE FIBRA ÓPTICA E MONITORAMENTO NO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO
DATA E HORA DO PREGÃO: 09/12/2026 ÀS 09H30MIN (HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA - DF)
SESSÃO PÚBLICA: WWW.COMPRAS.GOV.BR
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL
MODO DE DISPUTA: ABERTO
PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: NÃO
TIPO DE LICITAÇÃO: AMPLA CONCORRÊNCIA
UASG DE ATUAÇÃO: 986921 – PREFEITURA MUNICIPAL DE PRAIA GRANDE – SP

PREÂMBULO

A **PREFEITURA DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE**, situada à Avenida Presidente Kennedy, nº 9.000, Vila Mirim, Praia Grande/SP, por intermédio da Secretaria de Planejamento e demais Secretarias, torna público, a quem possa interessar, que realizará, no **dia 09 de dezembro de 2026, às 09h30 (horário oficial de Brasília - DF)**, no Portal de Compras do Governo Federal (https://www.gov.br/compras/pt-br), UASG nº 986921, **LICITAÇÃO** sob na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, para **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E EMERGENCIAL DA REDE DE FIBRA ÓPTICA E MONITORAMENTO NO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE,** nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as demais normas legais em vigor, Lei Complementar nº 123/2006, com a redação alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, Decretos Municipais nº 7929/2023, nº 6238/2017, nº 6434/2018 e demais legislações aplicáveis, Portaria SEAD nº 2023/2025, e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

ATENÇÃO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ENQUADRAMENTO NAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS PREVISTAS NO ITEM 12.1., SOB PENA DE SOFRER A APLICAÇÃO DAS SANÇÕES CONFORME PREVISTO NOS ITENS 12.2. A 12.15.

1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente Licitação a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E EMERGENCIAL DA REDE DE FIBRA ÓPTICA E MONITORAMENTO NO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos**.**

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formados por 2 itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. As despesas decorrentes desta licitação correrão por conta da DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA Nº.

SECRETARIA	DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS	FONTE
SEPLAN	03.02.00/19.126.7001.2396/3.3.90.39.17	MUNICIPAL
SEDUC	09.02.00/12.361.2001.2381/3.3.90.39.17 09.02.00/12.365.2001.2347/3.3.90.39.17	MUNICIPAL MUNICPAL

2.2. O valor estimado da contratação é o constante no **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.**

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste certame os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

3.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.5. A licitação não terá itens para a participação exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte.

3.6. Não será concedido nesta Licitação tratamento favorecido para microempresas, empresas de pequeno porte e figuras equiparadas, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, em razão da incidência, no caso, do art. 4º, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

3.7.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.7.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.7.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.7.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.7.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.7.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.7.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.7.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.7.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.7.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021;

3.7.11. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio.

3.8. O impedimento de que trata o item **3.7.4**. será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens **3.7.2. e 3.7.3.** poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.11. O disposto nos itens **3.7.2. e 3.7.3.** não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.12. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.13. A vedação de que trata o item **3.7.8.** estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.14. A participação neste Pregão implica o reconhecimento pela Licitante de que conhece, atende e se submete a todas as cláusulas e condições do presente edital, bem como as disposições contidas na legislação indicado no Preâmbulo deste Edital, que disciplinam a presente licitação e integrarão o ajuste correspondente, no que lhe for pertinente.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de

habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens **8.1.1.** e **8.10.1** deste Edital.

4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.4.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

4.4.3. Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

4.6.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.6.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.7. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

4.7.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

4.7.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

4.7.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.7.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.7.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

4.7.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

4.7.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;

4.7.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

4.7.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

4.7.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.

4.7.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

4.8. A falsidade da declaração de que trata os itens **4.4** ou **4.6** sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.9. A licitante deverá apresentar Declaração de parentesco, conforme modelo estabelecido no Anexo II deste Edital.

4.10. As certidões devem estar com seu prazo de validade em vigor. Se este prazo não constar de lei específica ou do próprio documento, será considerado o prazo de validade de 06 (seis) meses, a partir de sua expedição.

4.11. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz e com CNPJ da matriz. E se for filial todos os documentos deverão estar em nome e com CNPJ da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza ou por determinação legal, forem comprovadamente emitidos apenas em nome da matriz ou cuja validade abranja todos os estabelecimentos da empresa.

4.12. Caso a empresa licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o contrato, deverá apresentar toda a documentação de ambos os estabelecimentos (matriz e filial).

4.13. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.14. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.15. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.16. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.16.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.16.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.17. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.17.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.17.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.18. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item **4.16.** possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.19. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.20. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4.21. A apresentação da proposta de preços implicará em plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste Edital e em seus anexos.

4.22. Os requisitos de habilitação e qualificação técnica se encontram no Anexo I – Termo de Referência.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor unitário ou desconto;
5.1.2. Marca/fabricante;
5.1.3. Declarar a marca em campo próprio do sistema ao cadastrar a proposta.

5.2. O envio da proposta vinculará o licitante ao cumprimento de todas as condições e obrigações inerentes ao certame.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

5.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.9. O prazo de validade da proposta será de **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

5.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

5.11. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

5.12. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.

5.13. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor global.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R$ 5.000,00 (cinco mil reais).**

6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.12. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

6.12.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

6.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

6.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item **6.13.**, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

6.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

6.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de 5% (cinco por cento), previsto no art. 44, §2º, da Lei Complementar nº 123/2006, acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.21. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

6.22. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.22.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

6.22.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.22.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

6.22.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.22.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.22.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.22.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.22.2.2. Empresas brasileiras;

6.22.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.22.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22.2.5. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

6.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.23.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

6.23.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.23.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.23.4. O Pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, em até duas horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.23.5. É facultado ao Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.24. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item **3.7.** do Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) SICAF

b)Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-relacao-apenados);

c) Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/);

d) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantidos pela Controladoria-Geral da União

(https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta?ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc)

7.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

7.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.5. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e à compatibilidade do preço em relação ao estimado para contratação no edital.

7.5.1. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.6.1. Contiver vício insanável;

7.6.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

7.6.3. Apresentar preços inexequíveis, conforme §4º art. 59 da Lei nº 14.133/2021, ou a proposta ou lance vencedor apresentar preço final superior ao preço máximo definido para a contratação;

7.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.6.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável

7.6.6. Caso o Termo de Referência conste a obrigatoriedade de declarar marca, o licitante apenas o fizer no momento do envio da proposta.

7.6.6.1. Ao encaminhar a proposta com o valor negociado e aceito, não mantenha a mesma marca cadastrada inicialmente no sistema

7.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

7.7.1.A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

7.7.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.7.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.8. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.8.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

7.8.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

7.8.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

7.8.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

7.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.10.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

7.10.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

7.10.3. Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

7.10.4. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

7.10.5. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

7.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

7.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7.13. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

7.14. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

7.15. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

7.16. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

7.17. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF ou por Certificado de Registro Cadastral, emitido pelo Município da Estância Balneária de Praia Grande.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.3. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.4. Os documentos eletrônicos de habilitação produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

8.4.1. No caso dos documentos eletrônicos enviados não observarem o processo de certificação previsto no item **8.4.**, deverão ser apresentados, pessoalmente, ou, enviados pelo correio com AR: em originais, ou cópias autenticadas por tabelião de notas; ou, mediante publicação em órgão da imprensa oficial; ou, por cópia simples, desde que acompanhados dos originais para que sejam autenticados por servidor da Administração ao Departamento de Licitações na Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande, Av. Pres. Kennedy nº. 9000, Vila Mirim – Praia Grande/SP, CEP 11704-900, em até 05 (cinco) dias úteis após

o encerramento da sessão pública, sob pena de invalidade do respectivo ato de habilitação e a aplicação das penalidades cabíveis.

8.5. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, preferencialmente no ambiente do sistema eletrônico, caso disponível, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

8.6. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.7. O licitante deverá apresentar, preferencialmente no ambiente do sistema eletrônico, caso disponível, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.8. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

8.8.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado com o Sr. Engº Rodrigo Orlando e/ou Sr. Engº André Rufino da Silva, pelo telefone (13) 3496-2062, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

8.8.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, podendo esta declaração ser realizada em campo próprio do sistema, onde afirma que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital.

8.9. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

8.9.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.10. A verificação pelo Pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.10.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, em prazo fixado na Sessão Pública, contado da solicitação do Pregoeiro.

8.10.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

8.11. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.11.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.11.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.12. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência para:

8.12.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.12.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.13. Na análise dos documentos de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.14. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem **8.10.1.**

8.15. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

8.16. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

9.1. Qualquer pessoa poderá solicitar **esclarecimentos** relativos a esta licitação, que serão prestados mediante solicitação dirigida ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis antes da data marcada para abertura do certame, por meio do endereço eletrônico: sead.licitacao@praiagrande.sp.gov.br ou licitacao@praiagrande.sp.gov.br.

9.2. Os esclarecimentos e as informações serão prestados no prazo de até 3 (três) dias úteis contado da data de recebimento do pedido, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame.

9.3. Qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá formular **impugnações** contra o ato convocatório, até 3 (três) dias úteis antes da data marcada para abertura do certame, mediante petição apresentada, por meio do endereço eletrônico : sead.licitacao@praiagrande.sp.gov.br ou licitacao@praiagrande.sp.gov.br.

9.4. No ato da apresentação da impugnação é obrigatório anexar ao e-mail a cópia digitalizada dos seguintes documentos:

a) Documento de identidade e do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), se o impugnante for pessoa física;

b) Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), em se tratando de pessoa jurídica, acompanhado do respectivo ato constitutivo ou de procuração, que comprove que o signatário/remetente da impugnação efetivamente representa a impugnante.

9.5. Caberá ao Pregoeiro se manifestar motivadamente, ouvidas, se for o caso, as unidades competentes, a respeito da(s) impugnação(ões), proferindo sua decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da data de recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

9.6. Quando o acolhimento da impugnação implicar alteração do edital capaz de afetar a formulação das propostas, será designada nova data para a realização do certame.

9.7. A decisão sobre a impugnação será publicada no sítio eletrônico oficial**.**

9.8. Os pedidos de impugnações, bem como as respectivas respostas serão divulgados no sistema eletrônico para visualização dos interessados.

9.9. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

9.10. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

9.11. As respostas das impugnações serão publicadas somente no site da Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande: http://www.praiagrande.sp.gov.br e Portal de Compras do Governo Federal: https://www.gov.br/compras/pt-br

10. DO TERMO DE CONTRATO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

10.2. A Autorização de Fornecimento ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

10.2.1. referida Autorização está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

10.2.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;

10.2.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

10.3. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

11. DOS RECURSOS

11.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

11.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

11.3.4. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

11.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no endereço da unidade promotora da licitação, ou seja, ao Departamento de Licitações da Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande, Av. Presidente Kennedy nº 9.000, Vila Mirim – Praia Grande/SP, CEP 11704-900.

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

12.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro durante o certame.

12.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

12.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

12.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

12.1.2.4. Deixar de apresentar amostra; ou

12.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

12.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

12.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração.

12.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

12.1.5. Fraudar a licitação;

12.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

12.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

12.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

12.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

12.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

12.2. São aplicáveis as sanções e procedimentos previstos no Título IV, Capítulo I da Lei Federal nº 14.133/2021 e Capítulos XXVIII e XXIX do Decreto Municipal nº 7929/2023.

12.3. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

12.3.1. Advertência;

12.3.2. Multa;

12.3.3. Impedimento de licitar e contratar; e

12.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.4. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.4.1. Na natureza e a gravidade da infração cometida.

12.4.2. As peculiaridades do caso concreto

12.4.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes

12.4.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública

12.4.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.5. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

12.5.1. Para as infrações previstas nos itens **12.1.1., 12.1.2. e 12.1.3.**, a multa será de 0,5% do valor do contrato licitado.

12.5.2. Para as infrações previstas nos itens **12.1.4., 12.1.5., 12.1.6., 12.1.7. e 12.1.8.,** a multa será de 15% do valor do contrato licitado.

12.6. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

12.7. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.8. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens **12.1.1., 12.1.2. e 12.1.3.**, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.9. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens **12.1.4., 12.1.5., 12.1.6., 12.1.7. e 12.1.8.,** bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens **12.1.1., 12.1.2. e 12.1.3.**, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

12.10. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades.

12.11. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de

responsabilização que intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.12. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.13. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

12.14. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.15. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Será divulgada Ata da Sessão Pública no sistema eletrônico.

13.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

13.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

13.4. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

13.5. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

13.6. As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do certame.

13.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

13.8. A falsidade de qualquer declaração prestada poderá caracterizar o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penas e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.

13.9. A licitante vencedora deverá comunicar à Administração toda e qualquer alteração nos dados cadastrais, para atualização, devendo manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

13.10. O ajuste, suas alterações e rescisão obedecerão à Lei Federal nº 14.133/2021, demais normas complementares e disposições deste Edital, aplicáveis à execução dos contratos e especialmente os casos omissos.

13.11. A revogação ou anulação da licitação observará os procedimentos e normas previstas no art. 71 da Lei Federal nº 14.133/2021.

13.12. O Pregoeiro poderá promover diligências destinada à complementação de informações sobre documentos já apresentados, desde que se tratem de fatos existentes à época da abertura do certame e atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas, nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 14.133/2021.

13.13. No julgamento da habilitação e das propostas, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

13.14. Os casos omissos e as dúvidas surgidas serão resolvidos pelo Pregoeiro ouvidas as unidades competentes.

13.15. Integrarão o ajuste a ser firmado, para todos os fins, a proposta da Contratada, a Ata da licitação e o Edital da Licitação, com seus anexos, que o precedeu, independentemente de transcrição.

13.16. A participação neste Pregão Eletrônico implica na aceitação integral e irretratável pelas licitantes, dos termos deste Edital e seus anexos, que passarão a integrar o contrato, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato.

13.17. As exigências constantes neste Edital e seus Anexos, no que couber, abrangem fornecedores, subfornecedores e subcontratados, sem exceções, cuja responsabilidade pela implementação de qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é exclusiva da licitante vencedora, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

13.18. O resultado deste Pregão e os demais atos pertinentes a esta licitação, passíveis de divulgação, serão publicados somente nos sítios eletrônicos da Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande: http://www.praiagrande.sp.gov.br, Portal de Compras do Governo Federal: https://www.gov.br/compras/pt-br e no Portal Nacional de Contratações Públicas: https://pncp.gov.br

13.19. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas federais e municipais disciplinando a matéria.

13.20. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, observado o art. 183 da Lei Federal 14.133/2021.

13.21. Os atos relativos à licitação efetuados por meio do sistema serão formalizados e registrados em processo administrativo pertinente ao certame.

13.22. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

13.23. O Edital e seus anexos, poderá ser obtido através do site da Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande: http://www.praiagrande.sp.gov.br, Portal de Compras do Governo Federal: https://www.gov.br/compras/pt-br e no Portal Nacional de Contratações Públicas: https://pncp.gov.br.

13.24. Fica eleito o foro da Comarca da Praia Grande para dirimir quaisquer dúvidas a respeito deste Edital e da contratação do objeto do mesmo que não sejam solucionadas de comum acordo entre as partes, com prévia renúncia de qualquer outro.

14. DOS ANEXOS

14.1. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

14.1.1. ANEXO I – Termo de Referência;
14.1.1.1. 1º Apêndice do Anexo I – Condições Gerais;
14.1.1.2. 2º Apêndice do Anexo I – Critérios de Medicação e Pagamento;

14.1.1.3. 3º Apêndice do Anexo I – Lançamento de Rede de Fibra Óptica Aérea e Subterrânea;
14.1.1.4. 4º Apêndice do Anexo I - Estudo Técnico Preliminar;
14.1.2. ANEXO II – Declaração de Parentesco;
14.1.3. ANEXO III – Planilha Proposta;
14.1.4. ANEXO IV – Minuta de Termo de Contrato.

Praia Grande, 19 de novembro de 2026.

JOSIE YABUTA DE LIMA HOLLANDA
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

PATRICIA CONCEIÇÃO DE ALMEIDA DIAS
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

JOSÉ ISAIAS COSTA LIMA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE PÚBLICA

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviços Manutenção Preventiva, Corretiva e Emergencial da Rede de Fibra Óptica e Monitoramento no Município da Estância Balneária de Praia Grande**,** conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, bem como nos termos da tabela inserida no **"1º Apêndice do Anexo I – Condições Gerais".**

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme art. 20 da Lei nº 14.133/21.

1.3. Trata-se da contratação de serviços comuns de engenharia para a execução de manutenção preventiva, corretiva e emergencial da Rede de Fibra Óptica e dos Sistemas de Monitoramento do Município da Estância Balneária de Praia Grande, mediante licitação na modalidade pregão, nos termos dos arts. 6º, incisos XIII e XXI, alínea "a", e 29 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Os serviços compreendem intervenções técnicas destinadas à conservação, ao restabelecimento e à continuidade operacional da infraestrutura municipal, incluindo inspeções periódicas, diagnóstico e correção de falhas, reparos emergenciais, lançamento, substituição e remanejamento de cabos ópticos e metálicos, execução de fusões e terminações ópticas, manutenção de caixas de passagem, postes, dutos, eletrodutos, racks, DGO, OLT, ONU, câmeras e demais componentes vinculados à rede de comunicação e aos Sistemas de Monitoramento.

Embora sua execução exija conhecimento técnico especializado e, quando aplicável, a atuação de profissional legalmente habilitado, as atividades possuem métodos executivos, materiais, padrões de desempenho e critérios de qualidade amplamente conhecidos e praticados pelo mercado, podendo ser objetivamente definidos no Termo de Referência por meio de especificações técnicas, unidades de medição, níveis de serviço, prazos de atendimento e critérios de aceitação.

Os resultados dos serviços são passíveis de verificação objetiva mediante medição, inspeção, testes de conectividade, potência e continuidade óptica, avaliação do funcionamento dos equipamentos e comprovação do restabelecimento dos sistemas, não envolvendo metodologia inédita, solução intelectual singular ou concepção técnica diferenciada por parte da Contratada.

Dessa forma, considerando que os serviços podem ser objetivamente especificados, executados, mensurados, fiscalizados e aceitos segundo padrões técnicos usuais de mercado, fica caracterizado seu enquadramento como serviços comuns de engenharia, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação será executada mediante a disponibilização de equipes técnicas para atendimento das demandas da Administração, observados os quantitativos, as qualificações, os horários, as escalas e os níveis de serviço estabelecidos neste Termo de Referência.

A organização, a mobilização, a direção e a supervisão dos profissionais serão de responsabilidade da CONTRATADA, cabendo à Administração o acompanhamento e a fiscalização da execução dos serviços, sem vínculo ou subordinação direta com os trabalhadores.

1.4. O contrato terá vigência inicial de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente, respeitado o limite máximo de 10 (dez) anos, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que haja previsão no edital, interesse da Administração, concordância da CONTRATADA e comprovação da manutenção das condições de habilitação. Cada prorrogação dependerá da existência de créditos orçamentários, do ateste da autoridade competente de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração e da formalização do respectivo termo aditivo antes do término da vigência contratual.

1.4.1. Decorrido o prazo de vigência contratual e havendo prorrogação, os preços registrados poderão ser atualizados de acordo com a variação do índice IPCA/IBGE – Índice de Preços do Consumidor Amplo, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, vigente a época, observada a legislação federal em vigor.

1.5. A prestação dos serviços caracteriza-se como serviço de natureza continuada, tendo em vista que compreende a manutenção e a preservação da INFOVIA e dos sistemas de vídeo monitoramento, cerco eletrônico e alarme do Município, os quais constituem infraestrutura e serviços essenciais ao adequado funcionamento da Administração Pública Municipal.

A INFOVIA possibilita a transmissão de dados, voz e imagens em alta velocidade, de forma eficiente, segura e integrada entre os diversos Próprios Municipais, sendo indispensável à continuidade das atividades administrativas e operacionais. Da mesma forma, os sistemas de vídeo monitoramento, cerco eletrônico e alarme são essenciais à proteção e à segurança do patrimônio público, das vias públicas, da orla e dos munícipes.

Nesse contexto, a continuidade da prestação dos serviços mostra-se necessária para assegurar a disponibilidade, a confiabilidade e o adequado funcionamento da infraestrutura tecnológica e dos sistemas de segurança, evitando interrupções que possam comprometer as atividades e os serviços públicos.

Assim, considerando as características e a natureza continuada dos serviços, bem como os elementos e fundamentos apresentados no Estudo Técnico Preliminar – ETP, a possibilidade de prorrogação sucessiva da contratação mostra-se mais vantajosa para a Administração, por proporcionar maior continuidade operacional, eficiência, segurança e racionalidade na gestão contratual.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O Município da Estância Balneária de Praia Grande reafirma seu compromisso com a modernização da gestão pública por meio da INFOVIA, uma infraestrutura estratégica de fibra óptica que integra o Paço Municipal a todos os próprios municipais. Este ecossistema digital é o que viabiliza a prestação de serviços essenciais, garantindo agilidade no atendimento direto ao cidadão e a integração de dados em tempo real.

A manutenção contínua e especializada deste sistema, bem como dos dispositivos a ele conectados, justifica-se pelos seguintes pilares de interesse público:

- **Continuidade do Serviço Público:** A INFOVIA é a espinha dorsal entregando sistemas, voz e dados a unidades de saúde, educação e demais próprios municipais. A manutenção preventiva e

emergencial evita a paralisação desses serviços, garantindo que o munícipe não seja prejudicado por quedas de sistema ou falta de comunicação entre órgãos.

- **Segurança Pública e Cerco Eletrônico:** O sistema de Cerco Eletrônico é um instrumento vital de inteligência. Sua operação ininterrupta permite o monitoramento de placas e veículos em tempo real, auxiliando as forças de segurança na recuperação de bens furtados e no bloqueio de rotas de fuga, o que eleva diretamente a sensação de segurança de moradores e turistas.
- **Vigilância e Proteção da Vida:** Com mais de 3.500 câmeras, o monitoramento protege a integridade física da população em vias públicas e na orla, servindo como ferramenta de prevenção ao crime e auxílio imediato em situações de emergência ou acidentes.
- **Proteção do Patrimônio Municipal:** A manutenção dos Sistemas de Monitoramento e Alarme em prédios públicos (escolas, postos de saúde e unidades administrativas) visa coibir invasões e furtos de equipamentos. Zelar por esse patrimônio é zelar pelos impostos pagos pelo cidadão, garantindo que os espaços de atendimento estejam sempre preservados e equipados.
- **Mobilidade e Planejamento Urbano:** A infraestrutura permite a gestão inteligente do tráfego e do transporte público. O interesse coletivo é atendido por meio de decisões baseadas em dados reais, que reduzem congestionamentos e melhoram a fluidez do perímetro urbano.
- **Transparência e Suporte à Justiça:** Ao subsidiar imagens e dados de tráfego para órgãos competentes, o sistema atua como garantidor do cumprimento da lei, fortalecendo a confiança da sociedade nas instituições públicas e na elucidação de ocorrências.

Em suma, a execução e manutenção deste sistema não são apenas uma necessidade técnica, mas um imperativo de governança, garantindo que os recursos tecnológicos do Município cumpram sua função social de servir com excelência e segurança à população.

2.2. Conforme a Lei n° 14.133/2021, os órgãos da administração já realizaram o alinhamento da contratação com o Plano de Contratação Anual (PCA) que está disponível em: https://pncp.gov.br/app/pca/46177531000155/2026.

Secretária	Item do PCA	Classe/Grupo
SEPLAN	5	1013-Manutenção da Rede de Fibra Óptica
SEDUC	174	1013-Manutenção da Rede de Fibra Óptica
SESAP	S/ID	

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. Delimitação das parcelas fixa e variável da contratação

3.1.1. **Parcela fixa mensal:**

3.1.1.1. A parcela fixa mensal remunerará a disponibilização e a utilização das equipes técnicas, do responsável técnico, do supervisor, dos veículos, das ferramentas, dos instrumentos de medição, dos equipamentos de segurança e dos demais recursos permanentes previstos na contratação, incluindo os custos necessários ao cumprimento das jornadas, dos plantões e dos níveis de serviço estabelecidos.

3.1.1.2. Essa parcela compreenderá a execução das atividades de manutenção preventiva, corretiva, emergencial e definitiva realizadas com esses recursos, incluindo inspeções, diagnósticos, localização de falhas, retirada e lançamento de cabos, instalação e substituição de componentes, execução de emendas e fusões ópticas, testes, ajustes, elaboração de relatórios e atualização cadastral, conforme o escopo contratado.

3.1.1.3. Não haverá pagamento adicional pela utilização de profissionais, veículos, ferramentas ou equipamentos cujos custos já estejam contemplados na parcela fixa, inclusive quando empregados em intervenções que envolvam materiais integrantes da parcela variável.

3.1.2. **Parcela variável**

3.1.2.1. A parcela variável remunerará exclusivamente:

3.1.2.1.1. Os materiais, peças e componentes expressamente relacionados na planilha contratual, cujo fornecimento seja de responsabilidade da CONTRATADA e que não estejam incluídos na composição da parcela fixa.

3.1.2.2. A remuneração dependerá de autorização para fornecimento, observados os procedimentos próprios para ocorrências emergenciais, da comprovação das quantidades efetivamente fornecidas e da aceitação pela fiscalização.

3.1.2.3. Os materiais disponibilizados pela CONTRATANTE não poderão ser cobrados pela CONTRATADA.

3.1.3. **Vedação à duplicidade de remuneração**

3.1.3.1. As composições de preços dos itens variáveis deverão identificar os componentes remunerados e excluir mão de obra, veículos, ferramentas, instrumentos, equipamentos e demais custos já contemplados na parcela fixa.

3.1.3.2. A ocorrência de manutenção corretiva, emergencial ou definitiva não constituirá, por si só, fundamento para pagamento adicional.

3.1.4. **Controle das medições**

3.1.4.1. Cada medição da parcela variável deverá estar vinculada à respectiva ordem de serviço e conter, conforme a natureza da intervenção:

I — identificação do local e descrição dos serviços realizados;

II — identificação dos itens contratuais e das quantidades executadas ou fornecidas;

III — indicação dos materiais disponibilizados pela CONTRATANTE e daqueles fornecidos pela CONTRATADA;

IV — registros de aplicação dos materiais, relatórios, fotografias e resultados dos testes pertinentes;

3.1.4.2. O pagamento mensal corresponderá à parcela fixa devida, observados os critérios de avaliação e os ajustes previstos no contrato, acrescida dos itens variáveis efetivamente medidos e aceitos pela fiscalização.

3.2. A CONTRATADA deverá realizar os Serviços de Engenharia visando a Execução e Manutenção Preventiva, Corretiva e Emergencial da Rede Óptica, Monitoramento, Cerco Eletrônico e Alarme no Município da Estância Balneária de Praia Grande.

3.2.1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA DINÂMICA EM REDES AÉREAS E SUBTERRÂNEAS

3.2.1.1. Deverá ser realizada inspeção detalhada pela CONTRATADA do trecho óptico periodicamente, objetivando ações preventivas ou corretivas, em ocorrências que possam proporcionar danos ao meio de transmissão óptico.

3.2.1.2. Deverá ser percorrida toda a rede de Fibra Óptica lançada subterraneamente e em rede de distribuição, executando as atividades elencadas abaixo, com a devida periodicidade:

3.2.1.2.1. DIARIAMENTE:

3.2.1.2.1.1. Equipe de Manutenção no Sistema de Vídeo Monitoramento, Rede Óptica e GPON:

3.2.1.2.1.1.1. Deverá levantar junto ao Diretor de Divisão de Manutenção da Rede Óptica e Monitoramento as ocorrências e seu respectivo nível de prioridade para execução das atividades diárias.

3.2.1.2.2. SEMANALMENTE:

3.2.1.2.2.1. Deverá ser elaborado relatório com descrição das atividades realizadas na semana e encaminhado ao Departamento de Integração da Informação.

3.2.1.2.3. QUINZENALMENTE:

3.2.1.2.3.1. Inspeção de cabos;

3.2.1.2.3.2. Inspeção e manutenção de caixas de emendas;

3.2.1.2.3.3. Verificação e manutenção de abraçadeiras;

3.2.1.2.3.4. Verificação e manutenção dos elementos de fixação dos cabos;

3.2.1.2.3.5. Refixação de cabos;

3.2.1.2.3.6. Verificação e manutenção de pontos de oxidação em conectores e fixadores;

3.2.1.2.3.7. Verificar e efetuar estiramento de cabos;

3.2.1.2.3.8. Verificação de obras ou outros serviços que possam prejudicar a integridade dos cabos e/ou caixas;

3.2.1.2.3.9. Verificação e manutenção de pontos de contato no cabo que possam danificar a sua capa;

3.2.1.2.3.10. Verificar caixas de passagens R1, R2 e PV, quanto a alvenaria e alinhamento das tampas em relação ao passeio.

3.2.1.2.3.11. Reparo das caixas de passagem R1, R2 e PV.

3.2.1.2.3.12. Limpeza e desobstrução das caixas de passagem R1, R2 e PV.

3.2.1.2.3.13. Verificar e adequar a rede de fibras, tais como identificar e organizar as fibras nos postes.

3.2.1.2.3.14. Verificar a necessidade de poda de árvores e informar a prefeitura.

3.2.1.2.4. TRIMESTRALMENTE:

3.2.1.2.4.1. Testes em fibras reservas e envio de relatório com os devidos dados.

3.2.1.2.4.2. Atualizar cadastro do plano de emenda.

3.2.1.2.5. SEMESTRALMENTE:

3.2.1.2.5.1. Desratização e dedetização das redes subterrâneas.

3.2.1.2.5.2. A Contratante poderá solicitar alteração na frequência das manutenções preventivas em função das características específicas de cada rota óptica ou devido a situação de risco. Caso a contratante verifique que as periodicidades não são adequadas, as partes

deverão acordar novas periodicidades para atender o nível de qualidade necessário para o correto funcionamento da Rede de Fibra óptica.

3.2.1.2.5.3. Durante os serviços de manutenção preventiva, estabelecer contato com os órgãos competentes e com terceiros, coletando informações sobre eventos que possam causar risco a Rede de Fibra Óptica da PMEBPG, para minimizar os defeitos ocasionados por obras ou por atos de vandalismo.

3.2.2. MANUTENÇÃO PREVENTIVA ESTÁTICA EM REDES AÉREAS E SUBTERRÂNEAS

3.2.2.1. Deverá ser realizado de forma eventual podendo ser detectada na Manutenção Preventiva Dinâmica e atuar de modo a garantir a integridade do cabo óptico. Esta manutenção será implementada quando for verificada a necessidade de acompanhamento junto a obras realizadas por terceiros (Prefeitura, Operadoras de telefonia, de rede elétrica, saneamento básico, Tvs a Cabo, entre outras) e quando houver necessidade de acompanhamento de ações na Rede Óptica da PMEBPG.

3.2.2.2. Deverá ser encaminhado relatório com atividades executadas para o Departamento responsável após o término do evento.

3.2.2.3. Cabe a CONTRATADA o levantamento, a manutenção e a atualização das informações do cadastro de rotas de cabos ópticos, compreendendo lances, trechos, rotas, distribuição, emendas, terminação e ocupação de fibras e demais componentes.

3.2.2.4. A CONTRATADA deverá providenciar recuperação das fibras reservas que apresentarem defeitos identificados nos testes de manutenção preventiva.

3.2.2.5. A CONTRATADA deverá efetuar os Serviços de Manutenção Corretiva para garantir a normalidade da operação dos Sistemas.

3.2.3. MANUTENÇÃO CORRETIVA EMERGENCIAL

3.2.3.1. A execução da manutenção corretiva emergencial deverá ser realizada a qualquer dia e hora nos prazos estipulados se houver interrupção no Sistema Óptico, seguindo os respectivos requisitos:

3.2.3.1.1. Na ocorrência de falhas caracterizadas por dupla interrupção e/ou isolamento de nós (Pontos de Presença), todos os Sistemas deverão ser restabelecidos em até 4 (quatro) horas a partir do aviso de INTERRUPÇÃO DO SISTEMA ÓPTICO efetuado pelo Departamento responsável. No caso de interrupção simples do anel todo o Sistema deverá ser restabelecido em até 08 (oito) horas a partir do referido aviso.

3.2.3.1.2. Caso todo o Sistema não tenha sido restabelecido dentro do limite indicado no item acima, serão aplicadas penalidades proporcionais ao período de indisponibilidade.

3.2.3.1.3. Em caso de defeito parcial do cabo, a CONTRATADA poderá adotar como solução emergencial, a troca das fibras ativas por fibras reservas, quando houver. Objetivando o restabelecimento do Sistema.

3.2.3.1.4. Após o restabelecimento da via óptica, a CONTRATADA deverá fornecer ao Departamento responsável os novos valores de atenuação e as características dos cabos ópticos adotados na substituição dos trechos.

3.2.3.1.5. Deverá ser encaminhado relatório com as atividades executadas para o Departamento em até 24 (vinte e quatro) horas após o término do evento.

3.2.3.1.6. Os serviços de Manutenção Corretiva Emergencial são todos os serviços necessários para restabelecer o funcionamento do Sistema, manter a Rede de Fibra Óptica em suas condições originais e se constituem das seguintes atividades:

3.2.3.1.6.1. Teste com OTDR e Power meter para localização de defeito e/ou ruptura;

3.2.3.1.6.2. Diagnóstico da falha;

3.2.3.1.6.3. Teste de bobina antes e após o lançamento;

3.2.3.1.6.4. Teste de enlace e potência óptica;

3.2.3.1.6.5. Lançamento de cabo óptico e cordoalha;

3.2.3.1.6.6. Retirada de cabo óptico aéreo ou subterrâneo e cordoalha;

3.2.3.1.6.7. Substituição de cabos ópticos, aéreo e subterrâneo e cordoalha;

3.2.3.1.6.8. Instalação de caixa de emenda óptica;

3.2.3.1.6.9. Retirada de caixa de emenda óptica;

3.2.3.1.6.10. Execução de emendas em cabo óptico;

3.2.3.1.6.11. Ativação do sistema óptico.

3.2.4. MANUTENÇÃO CORRETIVA DEFINITIVA

3.2.4.1. A execução da manutenção corretiva definitiva deverá ser realizada sempre que houver necessidade verificada na manutenção preventiva ou após a manutenção corretiva emergencial, objetivando a recuperação das condições originais do Projeto/Implantação da Rede de Fibra Óptica. Esta manutenção deverá ser efetuada em até 72 (setenta e duas) horas após a verificação da necessidade, sendo que o Departamento responsável poderá estabelecer horário programado para devida correção.

3.2.4.2. Deverá ser encaminhado relatório com atividades executadas para o Departamento responsável em até 72 (setenta e duas) horas após o término dos serviços. Este prazo deverá ser acordado entre as partes em caso de necessidade de obra civil – Construção de caixas, tubulação, etc.

3.2.4.3. A CONTRATADA deverá informar ao Departamento responsável o início e o fim das atividades de manutenção que ofereçam riscos de paralisação do Sistema.

3.2.4.4. Os serviços de manutenção corretiva definitiva são todos os serviços necessários para manter o funcionamento do Sistema e da Rede de Fibra Óptica em suas condições originais e se constituem das seguintes atividades:

3.2.4.4.1. Teste com OTDR e Power para localização de defeito e/ou ruptura;

3.2.4.4.2. Diagnóstico da falha;

3.2.4.4.3. Teste de bobina antes e após o lançamento;

3.2.4.4.4. Teste de enlace a potência óptica;

3.2.4.4.5. Lançamento de cabo óptico e cordoalha;

3.2.4.4.6. Retirada de cabo óptico aéreo ou subterrâneo e cordoalha;

3.2.4.4.7. Substituição de cabos ópticos, aéreo e subterrâneo e cordoalha;

3.2.4.4.8. Instalação de caixa de emenda óptica;

3.2.4.4.9. Retirada de caixa de emenda óptica;

3.2.4.4.10. Execução de emendas em cabo óptico;

3.2.4.4.11. Ativação do sistema óptico.

3.2.5. MANUTENÇÃO CORRETIVA

3.2.5.1. Compreendem as atividades necessárias à reconstituição ou à alteração das condições da rede e dos subsistemas que a compõem, no âmbito da manutenção corretiva e conforme o escopo contratado. Os serviços relacionados a seguir integram a parcela fixa mensal, sem medição para pagamento individualizado ou remuneração adicional por sua execução.

3.2.5.1.1. Projeto de rota e planejamento óptico;

3.2.5.1.2. Lançamento de cabos ópticos aéreos;

3.2.5.1.3. Lançamento de cabos ópticos subterrâneos;

3.2.5.1.4. Lançamento de cabo UTP;

3.2.5.1.5. Lançamento de cabos de alarme;

3.2.5.1.6. Lançamento de cabos elétricos;

3.2.5.1.7. Realização de serviços em caixa de emenda existente;

3.2.5.1.8. Instalação e realização de serviços em caixa de emenda nova;

3.2.5.1.9. Realização de serviços em Distribuidor Óptico;

3.2.5.1.10. Instalação de tubos e dutos;

3.2.5.1.11. Recomposição de pisos e pavimentação;

3.2.5.1.12. Reconstituição de canalização subterrânea;

3.2.5.1.13. Construção de canalização subterrânea nova para manutenção;

3.2.5.1.14. Construção de caixa subterrânea para manutenção;

3.2.5.1.15. Relançamentos de cabos para manutenção corretiva;

3.2.5.1.16. Passagem de cabo aéreo em traçado diferente para manutenção corretiva.

3.2.5.1.17. Instalação de postes, fibras ópticas, caixas de emendas ópticas, distribuidores ópticos (DIO) e demais elementos constantes no Sistema de Monitoramento, OCR e Alarme;

3.2.5.1.18. Substituição ou instalação de sensores de alarme;

3.2.5.1.19. Substituição ou instalação de fonte POE;

3.2.5.1.20. Eventuais serviços solicitados pela CONTRATANTE inclusos para alterações da Rede de Fibra Óptica.

3.2.5.2. Os serviços serão programados e deverão ser iniciados em no máximo 24 (vinte e quatro) horas após a solicitação.

3.2.5.3. Os serviços relacionados ao sistema de alarme deverão ser executados de imediato assim que identificados na manutenção preventiva de modo a se evitar possíveis falhas de detecção de intrusão.

3.2.6. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS ATIVOS E PASSIVOS DO SISTEMA DE MONITORAMENTO, CERCO ELETRÔNICO, REDE ÓPTICA E GPON

3.2.6.1. Deverão ser consideradas para fins de manutenção preventiva e corretiva os ativos e passivos observando-se as atividades relacionadas abaixo para cada item:

3.2.6.1.1. DISTRIBUIDOR ÓPTICOS (DIOS) E CAIXAS DE EMENDA:

- Limpeza dos componentes;
- Reaperto de fixadores;
- Reorganização de bandejas;
- Análise de fusões ópticas;
- Medição individual por fibra;
- Medição de aterramento com correção;
- Refusionamento óptico;
- Testes de Conexão.
- Estado de conservação.

3.2.6.1.2. ELÉTRICA:

- Análise de perdas;
- Verificação dos protetores de surto;
- Reinstalação de protetores de surto;
- Identificação de isoladores;
- Identificação de componentes;
- Isolamento e testes;
- Aterramento, se necessário.

3.2.6.1.3. POSTE:

- Verificação das bases de concreto;
- Reaperto de estrutura;
- Nivelamento;
- Análise de vibração com correção;
- Controle de ação corrosiva;
- Readequação posicional;
- Limpeza, pintura e manutenção.

3.2.6.1.4. SHELTER:

- Verificação de estrutura externa;
- Análise de vedação da tampa;

- Testes de conexão (elétrica e óptica);
- Reaperto de fixadores;
- Avaliação de componentes;
- Verificação dos protetores de surto;
- Manutenção geral;
- Limpeza e pintura;
- Avaliação dos equipamentos internos;
- Manutenção de baterias e No Break's;
- Funcionamento de conversores;
- Substituição em caso de pane total (será fornecido pela CONTRATANTE).

3.2.6.1.5. CÂMERA TIPO DOMO:

- Verificação de estrutura externa;
- Correção de posicionamento;
- Testes de conexão (elétrica e óptica);
- Verificação dos protetores de surto;
- Reaperto de fixadores;
- Manutenção de componentes de movimento;
- Verificação de vedação;
- Desumidificação interna;
- Teste de conexões;
- Limpeza de Redoma externa;
- Configuração de hardware;
- Substituição em caso de pane total (será fornecida pela CONTRATANTE).

3.2.6.1.6. RACK:

- Limpeza geral;
- Reorganização de cabos;
- Testes de conectores;
- Análise de alimentação AC;

- Verificação dos protetores de surto;
- Levantamento e correção de fixadores;
- Suporte técnico geral;
- Mudança de local (desativação do próprio ou alteração de layout);
- Substituição em caso de pane total (será fornecido pela CONTRATANTE).

3.2.6.1.7. CÂMERA FIXA PARA VIDEO MONITORAMENTO, LEITURA DE PLACA VEICULAR E BIOMETRIA FACIAL:

- Limpeza geral;
- Testes de conectores;
- Análise de alimentação AC;
- Verificação dos protetores de surto;
- Levantamento e correção de caixa e fixadores;
- Ajuste de altura e posição;
- Suporte técnico geral;
- Substituição em caso de pane total (será fornecida pela CONTRATANTE).

3.2.6.1.8. ILUMINADOR AUXILIAR PARA LEITURA DE PLACA VEICULAR:

- Limpeza geral;
- Testes de conectores;
- Análise de alimentação AC;
- Verificação dos protetores de surto;
- Levantamento e correção de caixa e fixadores;
- Ajuste de altura e posição;
- Suporte técnico geral;
- Substituição em caso de pane total (será fornecido pela CONTRATANTE).

3.2.6.1.9. CABO UTP:

- Relançamento/Realocação para manutenção preventiva;
- Testes de continuidade;
- Análise de conexões;
- Substituição em caso de defeito

- Suporte técnico geral.

3.2.6.1.10. CONVERSOR ANALÓGICO/DIGITAL E SWITCH INDUSTRIAL:

- Testes de visualização remota e gravações;
- Análise de conexões;
- Instalação e posicionamento;
- Verificação dos protetores de surto;
- Suporte técnico geral.

3.2.6.1.11. OLT / ONT:

- Limpeza geral;
- Reorganização de cabos;
- Testes de conectores;
- Análise de alimentação AC;
- Verificação dos protetores de surto;
- Verificação de hardware;
- Configuração do hardware;
- Levantamento e correção de fixadores;
- Suporte técnico geral;
- Instalação/substituição e Configuração da Placa de serviço e demais componentes da OLT;
- Substituição em caso de pane total (será fornecido pela CONTRATANTE);
- As configurações de OLTs, ONTs, placas e demais componentes deverão conter registro das alterações, preservação das configurações existentes e procedimento de recuperação, quando aplicável. Os acessos serão restritos, permanecendo com a CONTRATANTE a aprovação dos parâmetros e das políticas operacionais.

3.2.6.2. Deverão enviar para o Departamento responsável relatório mensal referente às atividades desenvolvidas e sobre as providências adotadas no período, conforme modelo anexo.

3.2.7. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS ATIVOS E PASSIVOS DO SISTEMA DE ALARME

3.2.7.1. DIARIAMENTE:

3.2.7.1.1. Equipe de Manutenção no Sistema de Alarme:

3.2.7.1.1.1. Deverá realizar as rotinas de teste de alarme conforme cronograma mensal estabelecido pelo Diretor da Divisão de Suporte ao Monitoramento e Projetos e seus respectivos técnicos, em casos de manutenção emergencial o técnico responsável pelo acompanhamento informará a equipe.

3.2.7.1.1.2. Deverão ser consideradas para fins de manutenção preventiva e corretiva os ativos e passivos do sistema de alarme observando-se as atividades relacionadas abaixo para cada item:

3.2.7.1.1.2.1. CABO DE ALARME:

- Relançamento/Realocação para manutenção preventiva;
- Testes de continuidade;
- Análise de conexões;
- Substituição em caso de defeito;
- Suporte técnico geral.

3.2.7.1.1.2.2. CENTRAL DE ALARME E SENSORES:

- Avaliação visual dos pontos dos sensores;
- Testes de sensores de alarme;
- Análise de conexões;
- Verificação dos protetores de surto;
- Instalação/Substituição em caso defeito;
- Adição de sensores na central de alarme.
- Suporte técnico geral.

3.2.8. PARÂMETROS PARA ENLACE DE FIBRA

3.2.8.1. A medição do enlace de fibra deverá ser realizada utilizando-se os seguintes métodos: OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) e perda de inserção (fonte estabilizada de luz e medidor de potência) medida em cada direção, nos três comprimentos de ondas de luz (1310 nm, 1490nm e 1550 nm);

3.2.8.2. Ensaios com OTDR: deverão ser realizados nos comprimentos de onda de 1310 nm e 1550 nm, em fibras sem tráfego e devidamente isoladas dos equipamentos ativos, para localização e caracterização de falhas, emendas, conexões, perdas e demais eventos. As medições serão realizadas nos dois sentidos nos enlaces ponto a ponto com acesso às extremidades. Nos segmentos com divisores ópticos, o procedimento deverá ser compatível com a topologia PON e permitir a identificação do trecho avaliado.

3.2.8.3. Ensaios de perda de inserção: deverão utilizar fonte de luz estabilizada e medidor de potência óptica, ou equipamento equivalente, nos comprimentos de onda de 1310 nm e 1550 nm, com referência previamente estabelecida e registro do método empregado. Nos enlaces ponto a ponto, as medições serão realizadas nos dois sentidos, com os equipamentos ativos desconectados.

3.2.8.4. Verificação da rede GPON em operação: deverá utilizar medidor de potência adequado à tecnologia PON, considerando 1310 nm para transmissão da ONT à OLT e 1490 nm para transmissão da OLT à ONT. A medição em 1550 nm será exigida somente quando houver serviço efetivamente utilizado nesse comprimento de onda. Os resultados deverão atender ao orçamento óptico do enlace e aos limites dos equipamentos instalados.

3.2.8.5. Aplicação dos métodos: nas atividades de diagnóstico, serão empregados os métodos necessários à identificação da ocorrência. Para aceitação de trechos novos, substituídos ou reparados mediante emendas, deverão ser apresentados os ensaios com OTDR e de perda de inserção aplicáveis ao trecho, além da verificação de potência quando integrado à rede GPON.

3.2.8.6. Os relatórios deverão identificar o enlace, suas extremidades, a data, os equipamentos utilizados, os comprimentos de onda, os sentidos de medição, os resultados e os critérios de aceitação. Os ensaios em fibras com tráfego dependerão de procedimento e instrumentos próprios para essa condição, preservando os equipamentos e a continuidade dos serviços. Quando necessária, a interrupção deverá ser previamente coordenada com a Fiscalização.

3.2.8.7. Todos os enlaces ópticos entre a OLT e cada ONT deverá atender aos níveis de cálculo de potência estabelecidos pelo fabricante dos equipamentos.

3.2.9. INSPEÇÕES E TESTES

3.2.9.1. Inspeções e testes deverão ser executados de modo a atender estritamente às especificações técnicas exigidas. A CONTRATANTE se reserva ao direito de observar e acompanhar os serviços que a CONTRATADA estiver realizando.

3.2.9.2. As inspeções dos serviços não impedirão rejeição subsequente dos serviços durante qualquer teste realizado, nem eximirão a CONTRATADA de suas responsabilidades, seja com respeito a garantias ou às penalidades e outras obrigações contratuais.

3.2.10. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS UTILIZADOS NOS SERVIÇOS

3.2.10.1. Os materiais necessários à execução dos serviços poderão ser disponibilizados pela Contratante ou fornecidos pela Contratada, conforme definição expressa na ordem de serviço, observadas as especificações técnicas e as condições previstas.

3.2.10.2. Antes da autorização de cada intervenção, a Fiscalização identificará os materiais necessários, suas quantidades e a responsabilidade pelo respectivo fornecimento.

3.2.10.3. Quando os materiais forem disponibilizados pela Contratante, sua entrega à Contratada será registrada mediante documento de saída do almoxarifado ou termo de entrega, vinculado à ordem de serviço, contendo a descrição, a quantidade e a identificação do responsável pelo recebimento.

3.2.10.4. Os materiais disponibilizados pela Contratante não poderão ser medidos ou faturados como fornecimento da Contratada.

3.2.10.5. O fornecimento de materiais pela Contratada dependerá de autorização expressa da Fiscalização e será remunerado pelos preços unitários contratados, mediante comprovação das quantidades fornecidas e recebidas, conforme o critério de medição de cada item.

3.2.10.6. A planilha contratual identifica separadamente os preços dos materiais.

3.2.10.7. A Contratada deverá apresentar, juntamente com a medição, relatório que identifique, por ordem de serviço, os materiais recebidos da Contratante, os fornecidos pela própria Contratada, as quantidades aplicadas e os saldos devolvidos.

3.2.10.8. A Contratada será responsável pela guarda e utilização adequada dos materiais municipais recebidos, devendo comunicar previamente eventuais incompatibilidades ou defeitos identificáveis e devolver os saldos não utilizados, mediante registro.

3.2.10.9. É vedada a cobrança do mesmo material em mais de um item da planilha, bem como sua cobrança adicional quando o respectivo custo já estiver incluído na parcela fixa mensal.

3.2.10.10. Os materiais utilizados deverão seguir as especificações mínimas exigidas abaixo:

3.2.10.10.1. CABOS ÓPTICOS – 12, 24, 36, 72 FO – SUBTERRÂNEO:

3.2.10.10.1.1. NOMENCLATURA ABNT DE REFERÊNCIA: CFOA-SM-DDR-G-xxFO.

- Fibra Óptica Monomodo G.652D, tubo loose;
- Revestimento primário em acrilato;
- Proteção contra Roedores;
- Núcleo Geleado;
- Dados impressos na capa externa: nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema internacional - SI);
- O fabricante deverá possuir certificação do produto;
- O fabricante deverá ter seu produto baseado nas normas técnicas da ABNT e homologado junto a ANATEL.

3.2.10.10.2. CABOS ÓPTICOS – 12, 24, 36, 72 FO – AÉREO

3.2.10.10.2.1. NOMENCLATURA ABNT DE REFERÊNCIA: CFOA-SM-AS80-xxFO-S-RC.

- Fibra Óptica Monomodo G.652D, tubo loose;
- Revestimento primário em acrilato;
- Capa Externa com proteção UV e material Retardante a Chama;
- Núcleo Seco;
- Elemento de Sustentação dielétrico;

- Dados impressos na capa externa: nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema internacional - SI);
- O fabricante deverá possuir certificação do produto;
- O fabricante deverá ter seu produto baseado nas normas técnicas da ABNT e homologado junto a ANATEL.

3.2.10.10.3. CORDOALHA DIELÉTRICA 3/16":

- Elemento Tensor Dielétrico em Aramida;
- Proteção Externa UV;
- Diâmetro Externo 4,7mm;
- Carga de Ruptura Mínima de 500Kg.
- Vão máximo de 40 m.

3.2.10.10.4. CABO DROP - 12 FO:

3.2.10.10.4.1. NOMENCLATURA ABNT DE REFERÊNCIA: CFOAC-BLI-A/B-CD-12FO-LSZH.

- Revestimento primário em acrilato;
- Capa Externa em Material termoplástico com proteção UV e baixa emissão de fumaça (LSZH), com alto atrito para instalação aérea;
- Núcleo Seco;
- Baixa Sensibilidade à Curvatura (G.657 A2);
- Elemento de Sustentação dielétrico;
- Dados impressos na capa externa: nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema internacional - SI);
- O fabricante deverá possuir certificação do produto;
- O fabricante deverá ter seu produto baseado nas normas técnicas da
- ABNT e homologado junto a ANATEL.

3.2.10.10.5. DIVISOR ÓPTICO PASSIVO (SPLITTER) 1:2:

- Divisor óptico passivo 1:2;
- Modelo tipo Mini tube (Mini Módulo);

- Fibra especial G.657A - otimizadas para acomodação em bandejas com raio de curvatura reduzidas;
- Conectorizado;
- Operação do comprimento de onda de 1260nm a 1650nm;
- Operação de temperatura de -40°C a 85°C;
- Homologado pela ANATEL.
- Deverá ser compatível o sistema GPON.

3.2.10.10.6. DIVISOR ÓPTICO PASSIVO (SPLITTER) 1:4:

- Divisor óptico passivo 1:4;
- Modelo tipo Mini tube (Mini Módulo);
- Fibra especial G.657A - otimizadas para acomodação em bandejas com raio de curvatura reduzidas;
- Conectorizado;
- Comprimento de onda de trabalho: 1310nm UPSTREAM / 1490nm DOWNSTREAM;
- Operação do comprimento de onda de 1260nm a 1650nm;
- Operação de temperatura de -40°C a 85°C;
- Homologado pela ANATEL.
- Deverá ser compatível o sistema GPON.

3.2.10.10.7. DIVISOR ÓPTICO PASSIVO (SPLITTER) 1:8:

- Divisor óptico passivo 1:8;
- Modelo tipo Mini tube (Mini Módulo);
- Fibra especial G.657A - otimizadas para acomodação em bandejas com raio de curvatura reduzidas;
- Conectorizado;
- Comprimento de onda de trabalho: 1310nm UPSTREAM / 1490nm DOWNSTREAM;
- Operação do comprimento de onda de 1260nm a 1650nm;
- Operação de temperatura de -40°C a 85°C;
- Homologado pela ANATEL.

- Deverá ser compatível o sistema GPON.

3.2.10.10.8. DIVISOR ÓPTICO PASSIVO (SPLITTER) 1:16:

- Divisor óptico passivo 1:16;
- Modelo tipo Mini tube (Mini Módulo);
- Fibra especial G.657A - otimizadas para acomodação em bandejas com raio de curvatura reduzidas;
- Conectorizado;
- Comprimento de onda de trabalho: 1310nm UPSTREAM / 1490nm DOWNSTREAM;
- Operação do comprimento de onda de 1260nm a 1650nm;
- Operação de temperatura de -40°C a 85°C;
- Homologado pela ANATEL.
- Deverá ser compatível o sistema GPON.

3.2.10.10.9. DIVISOR ÓPTICO PASSIVO (SPLITTER) 1:32:

- Divisor óptico passivo 1:32;
- Modelo tipo Mini tube (Mini Módulo);
- Fibra especial G.657A - otimizadas para acomodação em bandejas com raio de curvatura reduzidas;
- Conectorizado;
- Comprimento de onda de trabalho: 1310nm UPSTREAM / 1490nm DOWNSTREAM;
- Operação do comprimento de onda de 1260nm a 1650nm;
- Operação de temperatura de -40°C a 85°C;
- Homologado pela ANATEL.
- Deverá ser compatível o sistema GPON.

3.2.10.10.10. CABO F/UTP RESISTENTE A ÁGUA:

- Cabo com Certificação Anatel.
- Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos das normas ANSI/TIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801, Categoria 5e, para cabeamento horizontal ou secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) e os conectores nas áreas de trabalho;

- Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre nu, 24AWG, isolados em polietileno de alta densidade;
- Separador/enfaixamento: Fita não higroscópica (Fita poliéster metalizado);
- Blindagem/Material: Fita aluminizada + dreno (fio CuSn);
- Capa/Material: Dupla (PVC + PE);
- Para utilização em ambiente externo;
- Capa externa em PVC retardante a chama e resistente a raios UV, com marcação sequencial métrica, Marcação sequencial métrica decrescente (305 – 001m) na embalagem FASTBOX.

3.2.10.10.11. CAIXAS DE EMENDA 12, 24, 36, 48 e 72:

- Entradas de cabos ópticos: uma entrada oval para dois cabos e cinco entradas para derivações;
- Capacidade de acomodação de cabos: para até sete cabos, sem o uso de clipes, ou até 12 cabos com uso de clipes de derivação nas entradas redondas;
- Capacidade de emendas: para até 72 emendas, configurada para pelo menos 48 emendas;
- Proteção das emendas: por luvas protetoras de emendas ópticas;
- Sangria: permitir a realização sangrias nos cabos ópticos;
- Acessórios para selamento dos cabos: tubo termocontrátil para as entradas dos cabos, tubo termocontrátil para derivação, manta de derivação, manta de entrada oval;
- Bandejas de emendas: mínimo de 02 bandejas de 24 fibras, cada;
- Bandeja para armazenamento de tubo loose em sangria: Bandeja metálica;
- Suporte de fixação: para fixação em poste ou em caixa subterrânea;
- Outros acessórios: para fechamento mecânico e de vedação da Base/Cúpula, protetor de emendas e outros.
- As caixas de emenda, após instalação, deverão ter uma reserva de pelo menos duas entradas livres e capacidade (estar equipada) de suportar mais 30% do total de fusões executadas;

- A empresa contratada deverá fornecer todos os acessórios necessários para instalação do cabeamento cotado de forma aérea, tais como: braçadeiras, cabos de aço para sustentação, arame de espinar e outros;
- Número de fibras: variável, de acordo com a necessidade, conforme tabela fornecida na planilha de custos ou proposta de preços;
- Proteção especial contra deterioração por incidência de raio solares.
- Certificação: o fabricante deverá possuir certificação do produto;
- Normas: o fabricante deverá ter seu produto baseado nas normas técnicas da ABNT e homologado junto a ANATEL.

3.2.10.10.12. DISTRIBUIDOR ÓPTICO DE 12 A 36 FO COM ADAPTADORES:

- Confeccionado em chapa de alumínio com espaçamento de 1,3 a 1,6 mm, pintada na cor preta, com acessórios para fixação em Rack 19";
- Apresentar grande vantagem na instalação, permitindo que os módulos sejam montados na sequência que for mais adequada à configuração do sistema;
- Apresentar gavetas deslizantes que facilitem a instalação e os trabalhos posteriores de manobra, sem necessidade de retirá-los da estrutura do rack;
- Todos os componentes do produto devem ser resistentes e protegidos contra corrosão;
- Os produtos deverão ser fornecidos com todos os materiais auxiliares necessários (protetores de emenda, conectores, terminais, adaptadores, abraçadeiras, anilhas de identificação e outros);
- O suporte com adaptadores para conectorização, bem como as áreas de emenda e armazenamento de excesso de fibras, deverão estar na parte interna da estrutura, conferindo maior proteção e segurança ao sistema;
- Poder acomodar de 24 Extensões ópticas em compartimento protegido, de cor preta, sendo que cada cabo óptico deverá ser conectorizado em DIO próprio;
- Módulo responsável por acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões ópticas;
- Todas as fibras dos cabos que terminam no DIO deverão ser conectorizadas, independentemente de serem ativadas ou não;

- Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários às conectorizações das fibras, conforme estabelecido no item anterior, inclusive os cordões e extensões ópticas necessárias às fusões para saídas em conectores apropriados.

3.2.10.10.13. DISTRIBUIDOR ÓPTICO DE 48 A 72 FO COM ADAPTADORES:

- Confeccionado em chapa de alumínio com espaçamento de 1,3 a 1,6 mm, pintada na cor preta, com acessórios para fixação em Rack 19";
- Apresentar grande vantagem na instalação, permitindo que os módulos sejam montados na sequência que for mais adequada à configuração do sistema;
- Painéis de Conexão e emenda Padrão EUROCARD, com módulos de 12 conexões
- Todos os componentes do produto devem ser resistentes e protegidos contra corrosão;
- Os produtos deverão ser fornecidos com todos os materiais auxiliares necessários (protetores de emenda, conectores, terminais, adaptadores, abraçadeiras, anilhas de identificação e outros).

3.2.10.10.14. CABO CONCÊNTRICO ISOLADO (0,6/1 kV) - COBRE:

- Condutor Central (Fase): Formado por fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, sem revestimento metálico (nu), encordoamento com flexibilidade de classe 2 (condutor rígido compacto ou redondo normal).
- Isolação do Condutor Central: Composto termofixo extrudado à base de polietileno reticulado (XLPE) ou borracha etileno-propileno (HEPR), dimensionado para suportar temperatura de operação contínua de 90°C. A coloração da isolação deve ser obrigatoriamente Preta.
- Condutor Periférico (Neutro Concêntrico): Constituído por fios de cobre eletrolítico nu dispostos helicoidalmente em uma coroa concêntrica perfeitamente homogênea e concêntrica ao redor do condutor de fase central, garantindo 100% de fechamento mecânico e uma seção real e simétrica de 10 mm² (Equivalência 10+10 mm² CU CONC).
- Capa Externa/Cobertura: Composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, tipo PVC ST2 com estabilização térmica de até 90°C/105°C, na cor Preta. Deve possuir aditivos de proteção contra intempéries e raios ultravioleta (U.V.) e características de não propagação de chama.

Normas Técnicas Aplicáveis

- ABNT NBR 15716: Cabos concêntricos para ramais de entrada de consumidores até 0,6/1 kV — Requisitos e ensaios.
- ABNT NBR NM 280: Condutores de cabos isolados (IEC 60228).
- ABNT NBR 6251: Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos construtivos.
- ABNT NBR NM IEC 60332-3-23 (Categoria B): Ensaio de propagação vertical da chama em condutores elétricos em feixes.

3.2.10.10.15. CABO CONCÊNTRICO ISOLADO (0,6/1 kV) – ALUMÍNIO

- Condutor Central (Fase): Formado por fios de Alumínio liga série 8000 (ou Alumínio AAC-1350), têmpera mole, encordoamento com flexibilidade de classe 2 (condutor rígido compacto ou redondo normal). A seção nominal do condutor central deve ser de exatamente 16 mm².
- Isolação do Condutor Central: Composto termofixo extrudado à base de polietileno reticulado (XLPE) ou borracha etilenopropileno (HEPR), dimensionado para suportar temperatura de operação contínua de 90°C em regime permanente. A coloração da isolação interna deve ser Preta.
- Condutor Periférico (Neutro Concêntrico): Constituído por fios de alumínio nu aplicados helicoidalmente em uma coroa homogênea e contínua ao redor da isolação do condutor central. Deve garantir cobertura mecânica simétrica e uma seção transversal real equivalente a 16 mm².
- Capa Externa / Cobertura: Composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, tipo PVC ST2 (estabilização térmica de 90°C ou 105°C), na cor Preta. Deve conter aditivos com proteção contra intempéries e raios ultravioleta (U.V.) e possuir propriedade auto-extinguível (antichama).

Normas Técnicas Aplicáveis

- ABNT NBR 15716: Cabos concêntricos para ramais de entrada de consumidores até 0,6/1 kV — Requisitos e ensaios.
- ABNT NBR NM 280: Condutores de cabos isolados (IEC 60228).
- ABNT NBR 6251: Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos construtivos.
- ABNT NBR NM IEC 60332-3-23: Ensaio de propagação vertical da chama.

3.2.10.10.16. CABOS UNIPOLARES ISOLADOS - COBRE (0,6/1 kV)

- Condutor Metálico: Formado por fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, nu, com encordoamento rígido de classe 2. A seção nominal mínima exigida para é de 10 mm².
- Isolação dos Condutores: Composto termofixo extrudado à base de polietileno reticulado (XLPE) ou composto de borracha etilenopropileno de alta modulação (HEPR) para temperatura de operação de 90°C em regime contínuo, com classe de isolamento mínima para 0,6/1 kV.
- Identificação Visual (Cores): O circuito de entrada deve ser fornecido e separado visualmente de forma inequívoca pelas cores de isolação:
  - Condutor Fase: Isolação na cor Preta ou Vermelha.
  - Condutor Neutro: Isolação na cor Azul-Claro.
- Cobertura: Composto termoplástico (PVC) tipo ST2, com proteção UV;

Normas Técnicas Aplicáveis

- ABNT NBR 7286 / NBR 7287: Cabos de potência com isolação extrudada de HEPR ou XLPE para tensões de até 1 kV.
- ABNT NBR NM 280: Condutores de cabos isolados.
- ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

3.2.10.10.17. CABOS UNIPOLARES ISOLADOS - ALUMÍNIO (0,6/1 kV):

- Condutor Metálico: Formado por fios de Alumínio liga série 8000 de alta condutividade mecânica e elétrica, têmpera mole, encordoamento rígido de classe 2. A seção nominal mínima exigida para a utilização de alumínio é de 16 mm².
- Isolação dos Condutores: Composto termofixo extrudado à base de XLPE ou HEPR para temperatura de operação de 90°C em regime contínuo, com classe de isolamento para 0,6/1 kV.
- Identificação Visual (Cores): O circuito deve ser separado e identificado visualmente de forma inequívoca por meio da cor da isolação externa de cada cabo unipolar:
  - Condutor Fase: Isolação na cor Preta ou Vermelha.
  - Condutor Neutro: Isolação na cor Azul-Claro.

- Propriedades Mecânicas: Composto plástico do tipo BWF (Burning Wire Free), autoextinguível, livre de metais pesados e resistente à propagação vertical de incêndios.

Normas Técnicas Aplicáveis

- ABNT NBR 7286 / NBR 7287: Cabos de potência com isolação extrudada de HEPR ou XLPE para tensões de até 1 kV.
- ABNT NBR NM 280: Condutores de cabos isolados.
- ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

3.2.10.10.18. CABO MULTIPOLAR ISOLADO- 2X2,5mm²:

- Condutor Metálico: Formado por fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, nu, com encordoamento de classe 5
- Isolação: EPR/HEPR ou XLPE;
- Cobertura: Composto termoplástico (PVC) tipo ST2;
- Bitola: 2,5 mm²;
- Seção Nominal: 2x2,5 mm²;
- Tensão: 0,6/1 kV;
- Classe Térmica: 90ºC;

NORMAS APLICÁVEIS:

- NBR NM 280: Condutores de cabos isolados.
- NBR 6251: Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 a 35kV - requisitos construtivos.
- NBR 7286: Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etileno-propileno (HEPR) para tensões até 1kV a 35kV.
- NBR 7287: Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho
- NBR NM IEC 60332-3-23, categoria B: Ensaio de propagação vertical da chama. .

3.2.10.10.19. CABOS MULTIPOLAR ISOLADO– 3X2,5mm²:

- Condutor Metálico: Formado por fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, nu, com encordoamento de classe 5;

- Isolação: EPR/HEPR ou XLPE;
- Cobertura: Composto termoplástico (PVC) tipo ST2, com proteção UV;
- Bitola: 2,5 mm²;
- Seção Nominal: 3x2,5 mm²;
- Tensão: 0,6/1 kV;
- Classe 5;
- Classe Térmica: 90ºC;

NORMAS APLICÁVEIS:

- NBR NM 280: Condutores de cabos isolados.
- NBR 6251: Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 a 35kV - requisitos construtivos.
- NBR 7286: Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etileno-propileno HEPR para tensões até 1kV a 35kV.
- NBR 7287: Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de 1 kV a 35 kV.
- NBR NM IEC 60332-3-23, categoria B:Ensaio de propagação vertical da chama. .

3.2.10.10.20. CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA:

- Caixa de medição polifásica com lente para instalação em poste;
- A caixa deverá ser fornecida de acordo com as normas das concessionárias atuantes na cidade.

3.2.10.10.21. CANALETA 20 X 10 SEM DIVISÓRIA:

- Material termoplásticos não propagante a chamas;
- Em conformidade com a norma NBR IEC 61084-1;
- Instalado em conjuntos com os acessórios;

3.2.10.10.22. CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR (300x300x120 mm):

- Fabricada em chapa galvanizada em fogo, com pintura eletrostática.
- Tampa fixada por parafusos imperdíveis de aço inox 316.
- Vedação periférica em borracha resistente a intempéries.

3.2.10.10.23. DUTO CORRUGADO (DN32):

- Fabricação de acordo com a ABNT NBR 15715;
- Material utilizado na fabricação: Polietileno de alta densidade
- Classe Pesada (900 N a 1000 N);
- Fornecido com luvas de união compatíveis;

3.2.10.10.24. PEAD 40MM DUPLO:

- Fabricação de acordo com a ABNT NBR 14.683-1;
- Material utilizado na fabricação: Polietileno de alta densidade;
- Possuir ranhuras internas longitudinais paralelas em toda a extensão para evitar o contato com o duto;
- Cor: Preta;
- Para uso em dutos já existentes e lançamentos em valas pelo Método Destrutivo (MD) ou Não Destrutivo (MND).

3.2.10.10.25. FONTE POE PARA VIDEO MONITORAMENTO:

- Suportar os padrões: IEE 802.3 – IEEE 802.3u – IEEE 802.3ab – IEEE 802.3af - IEEE 802.3at – 2009 (POE+);
- 01 Porta LAN RJ45 10/100/1000 com autonegociação;
- 01 Porta PoE RJ45 10/100/1000 com autonegociação;
- Auto MDI/MDI-X: Detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover);
- Cabeamento suportado: CAT5 – CAT 5e – CAT6;
- Entrada Bivolt Automática;
- Saída 48 VDC - 50/60Hz - 1.5A;
- Possuir cabo de alimentação incorporado ou removível;
- Não serão aceitos modelos tipo wall mount..

3.2.10.10.26. SENSOR DE PRESENÇA:

- Possuir sensor de movimento dual tec antimask (infravermelho e microondas);
- Possuir ajuste de alcance;
- Possuir LED’s indicadores;

- Possuir alcance de no mínimo 10m;
- Saída de Alarme - NF;
- Deverá ser fornecido o suporte articulado para instalação em parede, confeccionado em plástico.

3.2.10.10.27. SENSOR MAGNÉTICO:

- Sensor magnético par com distância de atuação (GAP) 5.1cm sobreposto e 2.5cm embutido.

3.2.10.10.28. BOTÃO DE PÂNICO:

- Botão de pânico profissional com uma chave e uma barra acionadora;
- Operação silenciosa;
- Capa protetora em aço inox.

3.2.10.10.29. DISJUNTOR MONOPOLAR 63A:

- Disjuntor unipolar;
- Corrente nominal: 63A;
- Curva de disparo: C;
- Corrente de ruptura: 10kA;
- Trilho norma DIN.

3.2.10.10.30. DISJUNTOR MONOPOLAR 32A:

- Disjuntor unipolar 1P;
- Corrente nominal: 32A;
- Curva de disparo: C;
- Corrente de ruptura: 3kA;
- Trilho norma DIN

3.2.10.10.31. DISJUNTOR BIPOLAR 10A:

- Disjuntor bipolar 2P;
- Corrente nominal: 10A
- Curva de disparo: C;
- Corrente de ruptura: 3kA;
- Trilho norma DIN.

3.2.10.10.32. DISJUNTOR BIPOLAR 6A:

- Disjuntor bipolar 2P;
- Corrente nominal: 6A
- Curva de disparo: C;
- Corrente de ruptura: 3kA;
- Trilho norma DIN.

3.2.10.10.33. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS):

- Classe 2;
- Unipolar;
- Tensão nominal de operação: 127V;
- Máxima tensão de operação: 175V;
- Corrente de descarga nominal: 20kA;
- Corrente de descarga máxima: 45kA;
- Nível de proteção: 1,2kV.

3.2.10.10.34. PROTETOR DE SURTO 127V:

- Dispositivo de Proteção de Surtos – Classe II/III
- Capacidade de Corrente
- Tensão nominal: 110/127V;
- Corrente de carga máxima: 10A;
- Tensão nominal máxima: 175V;
- Corrente máxima de surto: 15kA;
- Corrente nominal de descarga: 5kA;
- Nível de proteção: até 1kV;
- Led de sinalização de falha;
- Grau de proteção IP20;
- Trilho norma DIN;
- Tempo de Resposta: < 25 ns;
- Norma IEC 61643-11.

3.2.10.10.35. PROTETOR DE SURTO 220V:

- Dispositivo de Proteção de Surtos – Classe II/III;
- Tensão nominal: 220V;
- Corrente de carga máxima: 10A;
- Tensão nominal máxima: 275V;
- Corrente máxima de surto: 15kA;
- Corrente nominal de descarga: 5kA;
- Nível de proteção: até 1kV;
- Led de sinalização de falha;
- Grau de proteção IP20;
- Trilho norma DIN;
- Tempo de Resposta: < 25 ns;
- Norma IEC 61643-11.

3.2.10.10.36. INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR):

- Corrente nominal: 32A;
- Operação de corrente residual: 30mA;
- Trilho norma DIN.
- Bipolar.

3.2.10.10.37. CINTA DE AÇO PERFURADA (FITA BAP) GALVANIZADA A FOGO

- Fabricada em aço carbono galvanizado por imersão a quente;
- Galvanização conforme ABNT NBR 6323;
- Espessura mínima da camada de zinco 100 μm;
- Adequada para fixação de caixas e eletrodutos;
- Resistente ao ambiente de corrosividade C5-M (ISO 12944);
- Ferragens e fixações fabricadas em aço inoxidável AISI 316 ou aço galvanizado por imersão a quente.

3.2.10.10.38. ELETRODUTO PVC ¾” COM ACESSÓRIOS

- Fabricado em PVC rígido antichama;
- Seção circular;

- Superfície interna lisa para facilitar a passagem de cabos de dados UTP/Fibra);
- Em conformidade com a norma ABNT NBR 15465 e ABNT NBR 5410.

3.2.10.10.39. ELETRODUTO PVC 1” COM ACESSÓRIOS

- Fabricado em PVC rígido antichama;
- Seção circular;
- Superfície interna lisa para facilitar a passagem de cabos de dados UTP/Fibra);
- Em conformidade com a norma ABNT NBR 15465 e ABNT NBR 5410.

3.2.10.10.40. ELETRODUTO AÇO 1” COM ACESSÓRIOS:

- Aço carbono;
- Galvanização por imersão a quente;
- Rosqueável;
- Diâmetro nominal 1" (≈ 25 mm);
- Aplicação em subidas laterais de postes e fachadas;
- Galvanização conforme ABNT NBR 6323;
- Verificação da camada de zinco conforme ABNT NBR 14643;
- Espessura mínima de zincagem: 100 µm;
- Compatível com ambiente C5-M.

3.2.10.10.41. POSTE DE AÇO GALVANIZADO À FOGO 4” X 7,5 M:

- Poste metálico tubular bipartido para câmera PTZ, em aço estrutural ou tubo conforme NBR 6591, com limite de escoamento mínimo de 235 MPa.
- Altura total de 7,50 m, sendo 6,00 m acima do solo e 1,50 m de engaste.
- Braço prolongador horizontal de 2,00 m.
- Trecho inferior (base e engaste) em tubo Ø 102 mm (4") com parede recomendada de 4,50 mm;

  Trecho superior (acima da emenda) e braço em tubo Ø 76 mm (3") com parede de 3,75 mm (mínimo aceitável 3,00 mm).

- Emenda bipartida desmontável por flange/bucha, com porcas soldadas e parafusos de aperto galvanizados.
- Disco de aço para acoplamento da câmera PTZ e furo para passagem de cabeamentos na base.
- Galvanização a fogo conforme NBR 6323, com espessura média mínima de 70 µm para paredes entre 3 e 6 mm.
- Fornecido completo, pronto para instalação, sem shelter.

3.2.10.10.42. HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA:

- Aço cobreado;
- Diâmetro 5/8";
- Comprimento mínimo 2,40 m;
- Revestimento de cobre conforme normas aplicáveis;
- Compatível com instalação permanente;
- Atender ABNT NBR 5410, ABNT NBR 5419 e ABNT NBR 13571.

Conectores / grampos de haste:

- Sistema completo de soldagem exotérmica;
- Molde reutilizável;
- Carga apropriada ao condutor utilizado;
- União molecular entre cabo e haste;
- Aplicação conforme fabricante.

Conjunto Solda exotérmica:

- Sistema completo de soldagem exotérmica;
- Molde reutilizável;
- Carga apropriada ao condutor utilizado;
- União molecular entre cabo e haste;
- Aplicação conforme fabricante.

Caixa de inspeção do aterramento:

- Concreto, polímero reforçado ou material equivalente;
- Tampa removível;

- Permitir inspeção e medição do aterramento;
- Resistência mecânica adequada.

3.2.11. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

3.2.11.1. A CONTRATADA deverá ter disponíveis todas as ferramentas, equipamentos e pessoal qualificado, necessário para a prestação dos Serviços de Manutenção.

3.2.11.2. A CONTRATADA deverá manter atualizados os certificados de aferição de todos os equipamentos, devendo ser apresentados quando solicitados.

3.2.11.3. Os colaboradores da CONTRATADA deverão estar identificados com crachá e devidamente uniformizados.

3.2.11.4. Os veículos da CONTRATADA deverão estar devidamente identificados com o nome da CONTRADA e adesivo indicativo "a serviço do Município da Estância Balneária de Praia Grande".

3.2.11.5. A CONTRATADA deverá ter disponíveis todos os demais recursos eventualmente necessários para o bom desempenho das atividades CONTRATADAS.

3.2.11.6. O supervisor será o preposto da CONTRATADA junto a CONTRATANTE o qual será responsável por todas as inspeções nos locais das ocorrências e inspeções em futuras ampliações da rede óptica.

3.2.12. AVALIAÇÃO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.2.12.1. A avaliação dos serviços estará sujeita a análise direta do Departamento de Integração da Informação que seguirá os critérios abaixo:

3.2.12.1.1. Será avaliado se a execução obedeceu às normas e padrões exigidos.

3.2.12.1.2. Será avaliado se os prazos de reestabelecimento nas manutenções emergenciais foram seguidos conforme descrito.

3.2.12.1.3. Será avaliado se a execução está de acordo com o estabelecido nas atividades inerentes a cada modalidade de manutenção.

3.2.12.1.4. Será avaliado se os materiais aplicados nas atividades estão de acordo com as especificações exigidas.

3.2.12.1.5. Será avaliada se a execução não afetou os equipamentos que compõem o sistema ou as instalações do local.

3.2.12.1.6. Será avaliado se os colaboradores estão realizando a utilização dos equipamentos de proteção coletiva ou individual (EPC/EPI) adequados aos trabalhos.

3.2.12.2. A aceitação dos serviços executados será realizada mediante a observação dos critérios relacionados acima.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Qualificação da Equipe Técnica:

4.1.1. Visando a qualidade da prestação do serviço bem como o razoável atendimento das tarefas e procedimentos a serem executados para a CONTRATANTE seguem as características mínimas do corpo funcional a ser provido para o presente serviço:

4.1.1.1. **Responsáveis pelas Equipes Técnicas:**

4.1.1.1.1. Possuir formação de nível superior em Engenharia em Elétrica, Engenharia de Telecomunicações, Engenharia de Comunicações, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Computação ou Tecnólogo em Telecomunicações, Tecnólogo em Sistemas Elétricos ou Tecnólogo em Sistemas Eletrônicos com atribuições profissionais compatíveis com as atividades a serem desempenhadas.

4.1.1.1.2. O profissional deverá possuir experiência comprovada em responsabilidade técnica pela execução de serviços de manutenção ou implantação de redes ópticas, sistemas de monitoramento, cerco eletrônico ou alarme, conforme as atividades que assumirá e suas atribuições legais. A comprovação observará os documentos de qualificação técnico-profissional previstos no item 8.3.1.4.1.3 deste Termo de Referência, admitida a indicação de profissionais distintos para atividades que demandem atribuições diferentes.

4.1.1.2. **Supervisor das Equipes Técnicas:**

4.1.1.2.1. Possuir formação técnica de nível médio em Eletrônica, Telecomunicações, Eletroeletrônica, Automação Industrial, Mecatrônica, Redes de Computadores ou Informática, ou formação superior de tecnólogo em Redes de Computadores ou Telecomunicações, com atribuições profissionais compatíveis com as atividades a serem desempenhadas.

4.1.1.2.2. O profissional deverá possuir experiência comprovada em coordenação de equipes ou supervisão de serviços de manutenção ou implantação de infraestrutura de telecomunicações, redes ópticas ou sistemas de segurança eletrônica. A experiência deverá abranger organização das atividades de campo, acompanhamento de ordens de serviço, controle de execução e comunicação de ocorrências, sem exigência de identidade com o cargo anteriormente ocupado.

4.1.1.3. **Técnicos:**

4.1.1.3.1. Possuir formação técnica de nível médio em Eletrônica, Telecomunicações, Eletroeletrônica, Automação Industrial, Mecatrônica, Redes de Computadores ou Informática, ou formação superior de tecnólogo em Redes de Computadores ou Telecomunicações, com atribuições profissionais compatíveis com as atividades a serem desempenhadas.

4.1.1.3.2. Os profissionais deverão possuir experiência prática comprovada em atividades compatíveis com aquelas que executarão, tais como instalação ou manutenção de redes ópticas, cabeamento, câmeras, equipamentos de rede ou sistemas de alarme. A composição da equipe deverá assegurar, em conjunto, o domínio das atividades previstas na contratação, respeitadas as atribuições legais de cada profissional, sem exigir que todos comprovem experiência em todas as especialidades.

4.1.1.4. **Auxiliares:**

4.1.1.4.1. Os auxiliares deverão receber capacitação compatível com as atividades de apoio que executarão, abrangendo manuseio e organização de materiais, preparação das frentes de trabalho, sinalização, conservação das ferramentas e procedimentos de segurança aplicáveis. Atuarão sob orientação e supervisão dos profissionais responsáveis, sem execução autônoma de atividades que exijam habilitação técnica específica. A CONTRATADA deverá comprovar a capacitação antes do início das respectivas atividades, mediante registros que identifiquem o trabalhador, o conteúdo ministrado, a data e o responsável pelo treinamento.

4.1.2. Os profissionais deverão possuir os treinamentos, as capacitações, as autorizações e as condições de aptidão exigidos pelas normas de segurança aplicáveis às atividades que efetivamente executarão, especialmente NR-10 e NR-35, quando pertinentes. A documentação deverá ser apresentada antes do início das respectivas atividades e mantida válida durante a execução contratual.

4.1.3. A CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA, por intermédio de seu preposto e mediante comunicação fundamentada, a substituição de profissional quando demonstrado descumprimento de requisitos técnicos, obrigações contratuais ou procedimentos de segurança aplicáveis. Caberão à CONTRATADA as providências de gestão de pessoal e a indicação de substituto que atenda aos requisitos da função, preservada a continuidade dos serviços.

4.1.4. Comprovação da qualificação e da experiência da equipe:

4.1.4.1. A experiência do supervisor e dos técnicos poderá ser comprovada por declarações ou atestados emitidos por empregadores ou tomadores dos serviços, registros funcionais que descrevam as atividades exercidas ou contratos acompanhados de documentos que demonstrem sua efetiva execução.

4.1.4.2. Os documentos deverão identificar o profissional, o emitente, as atividades desempenhadas e os respectivos períodos, permitindo a verificação de sua compatibilidade com a função proposta. Registros de vínculo que não descrevam as atividades poderão ser complementados por declaração do empregador ou do tomador dos serviços. Currículos e certificados de cursos poderão complementar a documentação, mas não comprovarão, isoladamente, experiência profissional.

4.1.4.3. A documentação do supervisor, dos técnicos e dos auxiliares será apresentada pela CONTRATADA na assinatura do contrato, no prazo estabelecido no edital e antes do início das atividades de cada profissional. Permanecem exigíveis na habilitação os documentos dos responsáveis técnicos previstos no item 8.3.1.4.1.3 deste Termo de Referência.

4.1.4.4. A documentação dos profissionais substitutos deverá ser apresentada antes de sua atuação, observados os procedimentos contratuais e os requisitos aplicáveis à respectiva função.

4.1.4.5. Os profissionais deverão possuir capacitação compatível com as atividades atribuídas à respectiva função. A equipe, em conjunto, deverá assegurar o domínio das técnicas necessárias à manutenção dos sistemas, ao lançamento e à recuperação de redes ópticas e à utilização dos instrumentos de diagnóstico e ensaio previstos. Os auxiliares atuarão em atividades de apoio, sob supervisão, respeitadas as exigências de habilitação profissional e de segurança de cada tarefa.

4.2. Das exigências para fins de assinatura do Contrato:

4.2.1. Por ocasião da assinatura do Contrato a licitante que sagrar-se vencedora deverá comprovar o vínculo do Responsável Técnico apresentado na qualificação técnico-profissional mediante a apresentação de: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) constando a licitante como empregadora; cópia do contrato social, figurando o profissional como sócio; contrato de trabalho ou contrato de prestação de serviços sem vínculo trabalhista (regido pela legislação civil).

4.2.2. Por ocasião da assinatura do Contrato a licitante que sagrar-se vencedora deverá comprovar o vínculo de trabalho dos profissionais indicados na qualificação técnica mediante a apresentação de: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) constando a licitante como empregadora; cópia do contrato social, figurando o profissional como sócio; contrato de trabalho ou contrato de prestação de serviços sem vínculo trabalhista (regido pela legislação civil).

4.3. Da exigência da amostra.

4.3.1. Não será exigida apresentação de amostra/prova de conceito.

4.4. Subcontratação.

4.4.1. Não será admitida a subcontratação.

4.5. Garantia da contratação.

4.5.1. A licitante deverá indicar em sua proposta a modalidade de garantia de execução do contrato escolhida entre as seguintes opções:

4.5.1.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

4.5.1.2. Seguro-garantia:

4.5.1.2.1. Caso opte pela modalidade de seguro-garantia, a licitante vencedora deverá apresentar a respectiva apólice à CONTRATANTE no ato da assinatura do contrato, observado o prazo mínimo legal previsto no art. 96, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

4.5.1.2.2. O não cumprimento deste prazo equivale à recusa em assinar contrato, podendo ensejar penalidades à licitante além de autorizar a Administração, a seu critério, convocar remanescentes nos termos do §2º do art. 90 da Lei n. 14.133/2021.

4.5.1.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

4.5.1.4. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

4.5.2. A garantia mencionada no item anterior corresponderá ao montante equivalente a 05% (cinco por cento) do valor anual proposto.

4.6. Visita Técnica

4.6.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09 horas às 16 horas.

4.6.2. Os agendamentos deverão ser realizados com o Sr. Engº Rodrigo Orlando e/ou Sr. Engº André Rufino da Silva pelo telefone: (13) 3496-2062.

4.6.3. A realização da vistoria será facultativa. A licitante que optar por não realizá-la deverá apresentar declaração formal, assinada por seu responsável técnico, de que possui pleno conhecimento das condições e peculiaridades da contratação, com base nas informações disponibilizadas pela Administração, nos termos do art. 63, § 3º, da Lei nº 14.133/2021.

4.6.4. A ausência de vistoria não poderá fundamentar alegações de desconhecimento das condições expressamente informadas nos documentos da contratação ou disponibilizadas pela Administração para a elaboração da proposta. Essa disposição não afasta a análise de fatos supervenientes, condições que não pudessem ser razoavelmente identificadas previamente ou informações cuja disponibilização competisse à Administração, observadas a legislação aplicável e a distribuição contratual de riscos.

4.7. Da contratação

4.7.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado o Contrato.

4.7.2. A empresa vencedora, após a homologação, será convocada para assinar o respectivo contrato com a Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande no prazo de 05 (cinco) dias corridos, contados do recebimento da convocação.

4.7.3. Constitui condição para a assinatura do contrato:

4.7.3.1. Somente no caso de empresa em situação de recuperação judicial: apresentação de cópia do ato de nomeação do administrador judicial da Contratada, ou se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, ainda, declaração recente, último relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador, de que a credenciada está cumprindo o plano de recuperação judicial;

4.7.3.2. Somente no caso de empresa em situação de recuperação extrajudicial: apresentação de comprovação documental de que está cumprindo as obrigações do plano de recuperação extrajudicial.

4.7.4. O Contrato deverá ser assinado por representante legal, procurador, diretor ou sócio da empresa, devidamente acompanhado, respectivamente, de procuração ou Contrato Social e cédula de identidade.

4.7.5. O Prazo para assinatura do Contrato poderá ser prorrogado uma vez, e dentro de 05 (cinco) dias corridos, desde que solicitado por escrito, durante seu transcurso e ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

4.7.6. No ato da assinatura do contrato a Contratada se obriga a assinar o Termo de Ciência e Notificação, que estará sujeito a remessa ao Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, caso seja selecionado.

4.7.7. A Minuta do Contrato a ser firmado entre a Administração e a licitante vencedora, constitui parte integrante do Edital.

4.8. Da rescisão

4.8.1. O não cumprimento das obrigações assumidas autorizam o CONTRATANTE a rescindir unilateralmente o contrato, independentemente de interpelação judicial, sendo aplicável o disposto nos artigos 138 e 139 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.8.2. O contrato poderá ainda ser rescindido amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzido a termo no processo, desde que haja conveniência para a Administração.

4.9. Confidencialidade e proteção de dados

4.9.1. A CONTRATADA, seus profissionais e representantes deverão preservar o sigilo das informações, imagens, dados, documentos, credenciais, configurações e demais elementos acessados ou produzidos em decorrência da execução contratual, utilizando-os exclusivamente para as atividades autorizadas pela CONTRATANTE. É vedada sua divulgação, reprodução, transferência ou utilização para finalidade diversa, ressalvadas as hipóteses legalmente previstas.

4.9.2. A CONTRATADA deverá observar a Lei Federal nº 13.709/2018 — Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, quando aplicável às operações realizadas, e a Política Municipal de Segurança da Informação, bem como as normas e os procedimentos de segurança disponibilizados pela CONTRATANTE.

4.9.3. O acesso aos sistemas, às imagens e aos dados deverá limitar-se aos profissionais autorizados e às informações estritamente necessárias à execução dos serviços, mediante credenciais individuais e permissões compatíveis com suas atribuições. Será vedado o compartilhamento de senhas, devendo ser mantidos registros dos acessos e das alterações realizadas, conforme os recursos disponíveis nos sistemas e os procedimentos definidos pela CONTRATANTE.

4.9.4. A CONTRATADA deverá orientar seus profissionais quanto às obrigações de confidencialidade e segurança e obter os respectivos compromissos de sigilo antes da concessão de acesso. A substituição ou o desligamento de profissional deverá ser imediatamente comunicado à CONTRATANTE para revogação ou adequação das permissões, cabendo à CONTRATADA desabilitar os acessos sob sua gestão.

4.9.5. É vedado armazenar imagens, dados, documentos ou credenciais em dispositivos pessoais, contas particulares, serviços de nuvem ou outros ambientes não autorizados pela CONTRATANTE. Eventuais cópias necessárias à manutenção dependerão de autorização e deverão observar as medidas de segurança, os prazos de retenção e os procedimentos de eliminação definidos pela CONTRATANTE.

4.9.6. A CONTRATADA deverá comunicar imediatamente à CONTRATANTE, por canal oficial e com registro, qualquer suspeita ou confirmação de acesso indevido, perda, alteração, divulgação não autorizada ou outro incidente que possa comprometer as informações ou os sistemas. A comunicação inicial deverá conter os elementos disponíveis, sem aguardar a conclusão da investigação, sendo complementada à medida que novas informações forem obtidas.

4.9.7. Na ocorrência de incidente, a CONTRATADA deverá adotar prontamente as medidas de contenção sob sua responsabilidade, preservar evidências e registros e colaborar com a apuração e a recuperação dos serviços, em articulação com a CONTRATANTE. As comunicações à autoridade competente e aos titulares observarão as responsabilidades e os requisitos legais aplicáveis.

4.9.8. Ao término do contrato ou quando solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá entregar as informações e os registros necessários à continuidade dos serviços, encerrar os acessos sob sua gestão e eliminar as cópias mantidas em seus ambientes, mediante comprovação. Eventual conservação por obrigação legal deverá ser justificada, limitada ao prazo necessário e submetida às mesmas condições de segurança e confidencialidade.

4.9.9. As obrigações de sigilo e proteção das informações permanecerão após o encerramento contratual ou o desligamento dos profissionais, enquanto subsistir seu caráter protegido, sem prejuízo das hipóteses legais de divulgação e das responsabilidades decorrentes de eventual descumprimento.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Normatização e Padrões de Execução:

5.1.1. A CONTRATADA deverá executar os serviços em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT, com os regulamentos e requisitos da Agência Nacional de Telecomunicações — ANATEL aplicáveis ao objeto e com as normas ANSI/TIA pertinentes, observados o escopo de cada documento, as características da infraestrutura e as especificações.

5.1.2. Os serviços deverão observar, conforme sua natureza e campo de aplicação, as seguintes referências técnicas:

- ABNT NBR 14565 — Cabeamento estruturado para edifícios comerciais, para os serviços de cabeamento abrangidos por seu escopo;
- ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão, para as instalações elétricas abrangidas pelos serviços;
- ABNT NBR 15465 — Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão, para os eletrodutos e acessórios empregados nos serviços, observados os requisitos de desempenho aplicáveis;
- ABNT NBR 6323 — Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido, para os componentes metálicos cuja proteção anticorrosiva utilize esse processo;
- ABNT NBR 15214 — Rede de distribuição de energia elétrica — Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações, para os serviços que envolvam a utilização compartilhada dessa infraestrutura;
- ABNT NBR 5419 — Proteção contra descargas atmosféricas, para as medidas e os sistemas de proteção abrangidos pelos serviços, observadas as partes aplicáveis da norma;
- ABNT NBR 13571 — Haste de aterramento de aço revestida de cobre, para as hastes utilizadas nos sistemas de aterramento abrangidos pelos serviços;
- ABNT NBR IEC 62676 — Sistemas de vídeo monitoramento para uso em aplicações de segurança, para os sistemas abrangidos pelos serviços, observadas as partes aplicáveis da série;
- ANSI/TIA-568.0, relativa aos requisitos gerais de cabeamento de telecomunicações nas instalações do usuário;
- ANSI/TIA-568.1, relativa à infraestrutura de telecomunicações em edifícios comerciais;

- ANSI/TIA-568.2, relativa ao cabeamento e aos componentes de pares trançados balanceados, quando houver execução desse tipo de instalação;
- ANSI/TIA-568.3, relativa ao cabeamento e aos componentes de fibra óptica, incluindo os requisitos de desempenho e ensaios abrangidos por seu escopo;
- ANSI/TIA-569, relativa aos caminhos e espaços destinados à infraestrutura de telecomunicações;
- ANSI/TIA-606, relativa à administração da infraestrutura de telecomunicações, incluindo identificação, etiquetagem e documentação dos componentes e das instalações;
- ANSI/TIA-607, relativa ao aterramento e à equipotencialização da infraestrutura de telecomunicações, para os sistemas abrangidos pelos serviços;
- ANSI/TIA-758, relativa à infraestrutura externa de telecomunicações de propriedade do usuário, incluindo caminhos, espaços, cabos e componentes abrangidos por seu escopo;
- NR-10 — Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, para as atividades que envolvam instalações elétricas ou serviços com eletricidade;
- Normas e padrões técnicos da concessionária local, para os serviços que envolvam compartilhamento de postes, proximidade com redes elétricas ou intervenções sujeitas aos seus requisitos;
- Resoluções e atos da ANATEL relativos à certificação e à homologação de produtos para telecomunicações, quando aplicáveis aos equipamentos e materiais empregados;
- Práticas da Telebrás aplicáveis aos serviços de infraestrutura de telecomunicações, quando pertinentes às atividades executadas e compatíveis com as normas técnicas adotadas.

5.1.3. A execução deverá observar as normas técnicas e os padrões anteriormente estabelecidos, consideradas as versões vigentes na data de emissão da Ordem de Serviço. Caberá à CONTRATADA verificar eventuais revisões, atualizações ou substituições dessas referências e assegurar sua aplicação às atividades contratadas, conforme o respectivo escopo.

5.2. Acordo de Nível de Serviço (SLA) da Solução:

5.2.1. O SLA - Acordo de Níveis Serviço, tem por objetivo classificar o tempo de atendimento de chamados técnicos para a resolução de possíveis inconsistências do sistema, sendo necessário atender as seguintes condições:

5.2.1.1. Nível 01: O sistema apresenta pane, falha ou não conformidade técnica por dupla interrupção ou isolamento de nós ópticos que o torna total ou parcialmente inoperante. O primeiro retorno telefônico da Contratada deverá ser realizado em no máximo 01 hora e a solução técnica, definitiva ou paliativa, não poderá exceder a 04 horas, contadas do chamado técnico;

5.2.1.2. Nível 02: O sistema apresenta falha ou não-conformidade técnica que prejudique a operação, uso ou acesso de função (ões) básica (s). O primeiro retorno telefônico da Contratada deverá ser realizado em no máximo 01 hora e a solução técnica, definitiva ou paliativa, não poderá exceder a 8 horas, contadas do chamado técnico;

5.2.1.3. Se adotadas medidas paliativas para o reestabelecimento do sistema a CONTRATADA deverá providenciar no prazo de 72 (setenta e duas) horas o reparo de forma definitiva.

5.2.1.4. A prorrogação de prazo dependerá de justificativa técnica formal, indicação das medidas provisórias adotadas e aprovação expressa da fiscalização.

5.3. Garantia dos Serviços:

5.3.1. Garantia dos serviços: A CONTRATADA deverá assegurar garantia de 90 (noventa) dias corridos para os serviços executados, contados do respectivo recebimento definitivo. A garantia abrangerá falhas, vícios e defeitos decorrentes da execução, incluindo instalação, montagem, conexão, configuração, fixação e demais intervenções sob sua responsabilidade, independentemente de os materiais empregados terem sido fornecidos pela CONTRATADA ou disponibilizados pela CONTRATANTE. Permanecem preservados os prazos e as responsabilidades legais aplicáveis.

5.3.2. Garantia dos materiais: A CONTRATADA deverá assegurar garantia mínima de 90 (noventa) dias corridos para os materiais, peças e componentes por ela fornecidos, contados do respectivo recebimento definitivo, prevalecendo prazo superior estabelecido pelo fabricante ou pela legislação aplicável. A garantia abrangerá defeitos de fabricação, vícios de qualidade e desconformidades com as especificações contratuais. O acionamento do fabricante ou fornecedor será de responsabilidade da CONTRATADA e não afastará suas obrigações perante a CONTRATANTE.

5.3.3. Notificada pela CONTRATANTE sobre ocorrência abrangida pela garantia, a CONTRATADA deverá corrigir ou reexecutar os serviços defeituosos e, quando necessário, reparar ou substituir os materiais por ela fornecidos, no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, contado do recebimento da notificação. Quando a ocorrência comprometer o funcionamento dos sistemas, deverão ser observados os prazos de atendimento e restabelecimento previstos no Acordo de Nível de Serviço, sem aguardar o término do prazo geral de correção em garantia.

5.3.4. As providências abrangidas pela garantia serão executadas sem ônus para a CONTRATANTE, incluindo mão de obra, deslocamento, transporte, retirada, reinstalação, configuração, testes e recomposição das áreas afetadas. A CONTRATADA também deverá substituir, às suas expensas, os materiais ou equipamentos danificados em decorrência de sua execução inadequada, inclusive quando originalmente disponibilizados pela CONTRATANTE. Defeitos de fabricação dos materiais municipais não serão de responsabilidade da CONTRATADA, ressalvados os danos decorrentes de seu manuseio, armazenamento ou aplicação inadequados.

5.3.5. Havendo impedimento técnico comprovado para a conclusão da correção, reexecução ou substituição no prazo estabelecido, a CONTRATADA deverá apresentar, antes de seu vencimento, justificativa fundamentada, medidas de contingência cabíveis e cronograma de conclusão. Eventual prorrogação dependerá de autorização expressa da CONTRATANTE e não afastará as obrigações de atendimento e restabelecimento previstas nos níveis de serviço contratados.

5.3.6. A conclusão das providências em garantia deverá ser acompanhada de relatório técnico contendo a identificação do local, a descrição da ocorrência, sua causa, as medidas adotadas, os materiais reparados ou substituídos e os testes realizados, ficando sujeita à verificação e ao aceite da Fiscalização. Para os serviços reexecutados e os materiais substituídos, o prazo de garantia será reiniciado a partir do respectivo recebimento definitivo, observados os prazos estabelecidos nos itens 5.3.1 e 5.3.2.

5.3.7. As falhas notificadas dentro dos prazos de garantia deverão ser corrigidas integralmente, ainda que a conclusão da providência ocorra após seu término. Eventual exclusão por utilização inadequada, intervenção de terceiros ou evento externo dependerá de comprovação técnica do fato e de seu nexo causal com a falha. Permanecem preservadas as responsabilidades legais, inclusive as aplicáveis às parcelas caracterizadas como obra.

5.4. Dimensionamento e alocação de recursos humanos:

5.4.1. A CONTRATADA deverá compor o seu quadro de colaboradores baseando-se pelo especificado no item REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA e composição mínima conforme a seguir:

5.4.1.1. 01 (um) Engenheiro ou 01 (um) Tecnólogo;

5.4.1.2. 01 (um) supervisor;

5.4.1.3. 06 (seis) técnicos;

5.4.1.4. 06 (seis) auxiliares.

5.4.2. As equipes serão compostas por 01 (um) técnico e 01 (um) auxiliar, totalizando 06 (seis) equipes.

5.4.3. As equipes serão alocadas para atendimento das demandas das Divisões do Departamento de Integração da Informação, observadas as ordens de serviço e as prioridades estabelecidas para fiscalização, permanecendo sob direção e supervisão da Contratada:

5.4.3.1. **Divisão de Manutenção da Rede Óptica e Monitoramento:** 04 (quatro) equipes, responsáveis por dar manutenção no sistema de vídeo monitoramento, rede óptica e GPON.

5.4.3.2. **Divisão de Suporte ao Monitoramento e Projetos:** 02 (duas) equipes, responsáveis por dar manutenção ao sistema de alarme e equipamentos que compõem o sistema de leitura de placa (OCR).

5.4.4. A CONTRATADA deverá apresentar após a emissão da ordem de serviço a relação de colaboradores e suas respectivas atividades.

5.4.5. Caso seja necessário, a CONTRATADA deverá compor suas equipes com quantidade suficiente para atender todas as exigências do contrato, fornecendo periodicamente ao Departamento responsável a relação de funcionários.

5.4.6. Em caso de férias, licença médica ou demais afastamentos de qualquer natureza de colaborador a CONTRATADA deverá recompor o seu quadro de modo a atender a composição mínima exigida e obedecendo os REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA.

5.4.7. A CONTRATADA deverá manter disponíveis em horário comercial as 06 (seis) equipes técnicas, cada uma composta por 02 (dois) colaboradores sendo 01 (um) técnico e 01 (um) auxiliar. Compreende-se por horário comercial das 8:30 às 17:30 horas de Segunda a Sexta.

5.4.8. Os atendimentos emergenciais serão assegurados durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, em todos os dias da semana, inclusive feriados. Durante o horário comercial, serão realizados pelas equipes regulares;

nos demais períodos, pelo regime de plantão ou sobreaviso organizado pela CONTRATADA. A CONTRATANTE acionará os canais de atendimento e o preposto, cabendo exclusivamente à CONTRATADA mobilizar e dirigir os profissionais necessários, observados os níveis de serviço contratados.

5.4.9. No dia primeiro de cada mês o supervisor deverá informar ao Departamento de Integração da Informação a escala dos colaborados em regime de sobreaviso.

5.4.10. A CONTRATANTE poderá solicitar a substituição de profissionais mediante comunicação fundamentada, encaminhada ao preposto da CONTRATADA, quando demonstrado o descumprimento de requisitos técnicos, obrigações contratuais ou procedimentos de segurança aplicáveis, observado o disposto no item 4.1.3 deste Termo de Referência. Caberá à CONTRATADA adotar as providências de gestão de pessoal e indicar substituto que atenda aos requisitos de qualificação exigidos para a função, assegurando a continuidade dos serviços e o cumprimento dos níveis de serviço contratados.

5.5. Dimensionamento material e patrimonial:

5.5.1. A CONTRATADA será responsável pela guarda, segurança e conservação dos equipamentos, ferramentas, instrumentos, materiais e veículos de sua propriedade utilizados na execução dos serviços.

5.5.2. Caberá à CONTRATADA assegurar condições adequadas de armazenamento dos sobressalentes e materiais consumíveis de sua propriedade, mantendo sua organização, conservação e disponibilidade para a execução dos serviços.

5.5.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar recursos de comunicação como canal de dados, telefone fixo, telefone celular e etc. conforme a seguir:

- 01 (um) telefone fixo;
- 06 (seis) telefones celulares, sendo estes 01 (um) para cada equipe de manutenção.

5.5.4. A CONTRATADA deverá sempre informar ao Departamento responsável da CONTRATANTE os telefones de contato para acionamento e quando houver alteração nos mesmos.

5.5.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar um veículo para cada equipe de manutenção totalizando 06 (seis) veículos, 01 (um) veículo de apoio para acompanhamento das atividades e 01 (um) veículo caminhão Munck com cesto para manutenções que necessitem desse tipo de veículo.

5.5.6. A CONTRATADA é a única e exclusiva responsável pela guarda, vigilância, manutenção e conservação de seus veículos utilizados na execução do objeto deste contrato, devendo arcar com todos os custos operacionais, tributos, multas e seguros, ficando a CONTRATANTE isenta de qualquer responsabilidade por danos, furtos, roubos ou avarias causadas aos veículos ou por eles causados a terceiros.

5.5.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar veículos com até 10 (dez) anos de uso, sendo 01 (um) para cada equipe e adequados para efetuar as manutenções preventivas e corretivas. O veículo para manutenção corretiva deve ser apropriado para deslocamento rápido, mesmo em terrenos acidentados, e deverá ser adaptado para serviços de manutenção corretiva de fibra óptica, ferramentas, instrumental necessário e estar totalmente equipado e capazes de atender todos locais necessários para manutenção, possuir sinalização apropriada e ter capacidade de carga de bobinas de cabos ópticos.

5.5.8. A CONTRATADA deve disponibilizar veículo auxiliar para execução de atividades de supervisão e de apoio, e encaminhar a relação de veículos disponíveis ao Departamento responsável, periodicamente.

5.5.9. A CONTRATADA deverá ter disponível para as equipes todos os equipamentos e materiais necessários para a manutenção, mas não se limitando aos seguintes:

- OTDR;
- Máquina de emenda óptica por fusão;
- Conjunto de medidores de potência óptica;
- Fonte de Luz;
- Removedor de Acrilato;
- Clivador de Fibra Óptica;
- Caixa de ferramentas;
- Escadas extensíveis, catraca, conjuntos de fixação de cabos, fio de espinar, bobina de cordoalha;
- Moto-bomba para drenagem de caixas subterrâneas, ferramentas de abertura de caixas subterrâneas;
- Gerador portátil;
- Soprador térmico;
- Equipamentos para sinalização de segurança, tais como: cones, placas em cavaletes, colete fosforescente;
- Conjunto de segurança (cinto, capacete, luvas, etc.), bem como todos os equipamentos de proteção individual necessários à execução dos serviços contratados;
- Máquina fotográfica digital;
- Certificador de Cabos de rede Cat6A;
- Material de limpeza.

5.6. Obrigações da Contratada:

5.6.1. Disponibilizar pessoal qualificado, equipamentos, ferramentas, instrumentos de medição, veículos e demais recursos necessários à execução dos serviços, observadas as responsabilidades de fornecimento estabelecidas no Termo de Referência, mantendo-os em condições adequadas de utilização, conservação e segurança e compatíveis com a natureza das atividades contratadas.

5.6.2. Executar os serviços em conformidade com as especificações do Termo de Referência, os projetos aprovados, as orientações dos fabricantes, as normas técnicas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as padronizações da INFOVIA Municipal e dos sistemas integrados a ela, disponibilizadas pela CONTRATANTE. A adoção de soluções alternativas dependerá de justificativa técnica e de prévia análise e aprovação da Fiscalização, observados os limites do objeto contratado e as formalizações cabíveis.

5.6.3. Disponibilizar e manter as equipes previstas no Termo de Referência, observados os quantitativos, as qualificações, as jornadas estabelecidas. Organizar as frentes de trabalho e providenciar a cobertura de ausências e impedimentos, assegurando a continuidade dos serviços e o cumprimento dos prazos de atendimento, restabelecimento e conclusão, inclusive nas ocorrências emergenciais, conforme os níveis de serviço contratados.

5.6.4. Manter responsável técnico legalmente habilitado, com atribuições compatíveis com as atividades executadas, providenciando, às suas expensas, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Termo de Responsabilidade Técnica – TRT, conforme o conselho profissional competente e a natureza dos serviços. Apresentar o respectivo registro antes do início das atividades por ele abrangidas e mantê-lo atualizado durante a execução contratual.

5.6.5. Designar e manter preposto aceito pela CONTRATANTE para representá-la na execução contratual e manter comunicação com a Fiscalização. Caberão exclusivamente à CONTRATADA a direção, a supervisão e a organização de suas equipes, devendo as demandas e determinações contratuais da Fiscalização ser encaminhadas ao preposto.

5.6.6. Utilizar os materiais e equipamentos disponibilizados pela CONTRATANTE exclusivamente nos serviços autorizados, mantendo registro de sua retirada, aplicação e devolução. Ao término de cada jornada, devolver ao almoxarifado os materiais não utilizados e os equipamentos não instalados, mediante conferência e registro, responsabilizando-se pelo transporte, manuseio e acondicionamento até a efetiva devolução. A permanência desses itens sob a guarda da CONTRATADA após a jornada dependerá de autorização expressa da Fiscalização, com identificação das quantidades, do local de guarda e do prazo de devolução. A CONTRATANTE deverá assegurar procedimento de recebimento compatível com os horários de atendimento contratados.

5.6.7. Planejar e executar as intervenções de modo a preservar a integridade da infraestrutura existente e minimizar as interrupções dos serviços. As intervenções programadas que possam afetar o funcionamento da rede, do vídeo monitoramento ou dos alarmes deverão ser previamente comunicadas e acordadas com a Fiscalização. Nas ocorrências emergenciais, observar os procedimentos de acionamento e intervenção previstos no Termo de Referência, com comunicação imediata à Fiscalização e registro das medidas adotadas.

5.6.8. Comunicar imediatamente à Fiscalização a identificação de danos preexistentes, incompatibilidades, interferências, condições inseguras ou outras ocorrências que possam comprometer a execução. Suspender as atividades afetadas quando houver risco grave e iminente, adotar as medidas de proteção cabíveis e apresentar proposta de encaminhamento. As alterações de escopo ou de solução técnica dependerão de autorização prévia e das formalizações pertinentes, observados os procedimentos contratuais para atendimento emergencial.

5.6.9. Responsabilizar-se pelo gerenciamento dos resíduos da construção civil gerados na execução dos serviços, incluindo segregação, acondicionamento, coleta, transporte e destinação ambientalmente adequada, observadas a Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações, a legislação aplicável e as normas municipais pertinentes.

5.6.10. Manter as áreas de intervenção limpas e seguras, evitando o acúmulo de resíduos que possa comprometer a circulação de pessoas e veículos, obstruir dispositivos de drenagem ou causar danos ao ambiente e à infraestrutura existente.

5.6.11. Encaminhar os resíduos a locais aptos ao recebimento de sua respectiva classe, por meio de transportadores devidamente regularizados, observadas as exigências de cadastro, autorização e licenciamento aplicáveis. É vedado o descarte em vias públicas, terrenos baldios, corpos hídricos ou outros locais não autorizados.

5.6.12. Apresentar à Fiscalização, juntamente com o relatório da intervenção correspondente, os comprovantes de transporte, recebimento e destinação dos resíduos, conforme os documentos exigíveis para sua natureza e quantidade, permitindo identificar a origem, o tipo de resíduo, a quantidade, o transportador e o destinatário.

5.6.13. Os equipamentos, cabos, componentes e demais materiais pertencentes à CONTRATANTE, retirados ou substituídos durante os serviços, deverão ser segregados dos resíduos e entregues no local indicado pela Fiscalização, mediante registro das quantidades e das condições dos bens. Sua destinação dependerá de decisão da CONTRATANTE, sendo vedado à CONTRATADA descartá-los, aliená-los ou encaminhá-los à reciclagem por iniciativa própria.

5.7. Obrigações da Contratante:

5.7.1. Providenciar, quando necessário e mediante solicitação prévia da CONTRATADA, apoio dos órgãos municipais competentes para a interdição de vias, o ordenamento do trânsito e a sinalização viária, sem prejuízo das obrigações da CONTRATADA quanto à sinalização e ao isolamento das áreas de trabalho.

5.7.2. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual por meio dos agentes designados, mantendo registros formais dos serviços realizados, das ocorrências, das conformidades e das não conformidades identificadas, bem como das providências solicitadas e adotadas.

5.7.3. Disponibilizar à CONTRATADA as informações, os documentos, os projetos e as padronizações técnicas necessários à execução dos serviços, assegurando o acesso às instalações e aos locais de intervenção, observados os procedimentos de autorização e segurança da CONTRATANTE.

5.7.4. Emitir as ordens de serviço, indicando os locais de execução, as atividades autorizadas, os quantitativos, as prioridades e os prazos, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência e no contrato.

5.7.5. Disponibilizar os materiais e equipamentos cujo fornecimento seja de responsabilidade da CONTRATANTE, em condições adequadas de utilização e em tempo compatível com o cronograma dos serviços, mediante controle e registro de entrega à CONTRATADA.

5.7.6. Assegurar o recebimento, no almoxarifado, ao término de cada jornada de trabalho, dos materiais não utilizados e dos equipamentos não instalados devolvidos pela CONTRATADA, estabelecendo horários e procedimentos compatíveis com a execução dos serviços e realizando a conferência e o registro das quantidades e das condições de conservação.

5.7.7. Definir os locais e os procedimentos para entrega dos materiais e equipamentos retirados ou substituídos durante as intervenções, promovendo os encaminhamentos necessários à avaliação, ao reaproveitamento, à guarda ou à destinação desses bens.

5.7.8. Articular com as unidades municipais envolvidas a liberação das áreas de trabalho e a programação das intervenções, inclusive das interrupções temporárias necessárias, de modo a reduzir os impactos sobre os serviços públicos e os sistemas em operação.

5.7.9. Analisar e responder, em tempo compatível com os prazos de execução, às solicitações de esclarecimento e às propostas técnicas apresentadas pela CONTRATADA, formalizando as decisões que interfiram na execução dos serviços.

5.7.10. Comunicar formalmente à CONTRATADA as falhas, os defeitos e as não conformidades constatadas, indicando as correções necessárias e os respectivos prazos, conforme as condições contratuais.

5.7.11. Conferir as medições, os relatórios de execução e os resultados dos testes apresentados, verificando sua correspondência com os serviços efetivamente executados.

5.7.12. Realizar o recebimento provisório e definitivo dos serviços, conforme os procedimentos e prazos estabelecidos, registrando eventuais pendências e exigindo sua regularização antes da aceitação definitiva.

5.7.13. Efetuar os pagamentos devidos pelos serviços executados e aceitos, mediante apresentação e conferência da documentação exigida, observados os prazos e as condições estabelecidos.

5.7.14. Manter a interlocução com o preposto da CONTRATADA para o encaminhamento das demandas e orientações relativas à execução contratual, preservando a responsabilidade da empresa pela direção, supervisão e organização de seus trabalhadores.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

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

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/21, art.117 caput).

6.7. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

I. Gestão da execução do contrato: é a coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica e administrativa, bem como dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente para formalização dos procedimentos quanto aos aspectos que envolvam a prorrogação, alteração, reequilíbrio, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção do contrato, dentre outros;

II. Fiscalização técnica: é o acompanhamento do contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação ou execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estipulados no edital, para efeito de recebimento do pagamento conforme o resultado pretendido pela Administração;

III. Fiscalização administrativa: é o acompanhamento dos aspectos administrativos dos contratos, bem como quanto às providências tempestivas nos casos de inadimplemento.

6.8. Sanções e infrações administrativas:

6.8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

6.8.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

6.8.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

6.8.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;

6.8.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

6.8.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

6.8.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

6.8.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

6.8.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

6.8.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

6.8.2.1. **Advertência**, quando o CONTRATADO/DETENTOR der causa à inexecução parcial do contrato sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

6.8.2.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens "6.8.1.2 a 6.8.1.4.", sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021)

6.8.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "6.8.1.5 a 6.8.1.8.", bem como nas alíneas "6.7.1.2. a 6.7.1.4.", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021)

6.8.2.4. **Multa:**

6.8.2.4.1. Moratória de **0,5% (meio por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **30 (trinta)** dias;

6.8.2.4.2. Moratória de **1% (um por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de **20% (vinte por cento)** pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

6.8.2.4.3. O atraso superior a **30 (trinta)** dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.8.2.4.4. Compensatória de **20% (vinte por cento)** sobre o valor total do contrato no caso de inexecução total do objeto;

6.8.2.4.5. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida.

6.8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao MUNICÍPIO (§9° do art. 156 da Lei n° 14.133, de 2021).

6.8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (§7° do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.8.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157 da Lei n° 14.133, de 2021);

6.8.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo MUNICÍPIO o CONTRATADO/DETENTOR, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (§8° do art. 156 da Lei n° 14.133, de 2021);

6.8.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

6.8.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa do CONTRATADO, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

6.8.6. Na aplicação das sanções serão considerados (§1° do art. 156 da Lei n° 14.133, de 2021):

6.8.6.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

6.8.6.2. As peculiaridades do caso concreto;

6.8.6.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

6.8.6.4. Os danos que dela provierem para o MUNICÍPIO;

6.8.6.5. Implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

6.8.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei n° 14.133, de 2021);

6.8.8. A personalidade jurídica do CONTRATADO/DETENTOR poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o CONTRATADO/DETENTOR, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

6.8.9. O MUNICÍPIO deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções

por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

6.8.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto será realizada com base na Planilha de Medição constante do **2º Apêndice do Anexo I - Critérios de Medição e Pagamento** deste Termo de Referência, a qual servirá de referência para a apuração dos serviços efetivamente executados e aceitos pela Administração, bem como para a definição do valor devido à Contratada, observados os critérios e parâmetros estabelecidos a seguir:

7.1.1. **A empreitada por preço global** será aplicada à parcela fixa mensal, correspondente à manutenção da estrutura operacional e à disponibilização mínima de 6 (seis) equipes técnicas, compostas por 1 (um) técnico e 1 (um) auxiliar cada, além de 1 (um) supervisor e 1 (um) engenheiro ou 1 (um) tecnólogo como responsável técnico.

7.1.2. A **empreitada por preço unitário**, por sua vez, será aplicada à parcela variável prevista no item 2 (dois) da planilha, cujos quantitativos efetivamente necessários não podem ser determinados antecipadamente com precisão, pois dependem das ocorrências verificadas na rede, das intervenções corretivas, das alterações de infraestrutura e das demandas apresentadas durante a execução contratual.

7.1.3. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.3.1. Não produzir os resultados acordados;

7.1.3.2. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.3.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.1.4. A medição será mensal, compreendendo os serviços prestados e os materiais fornecidos em cada mês de referência. Até o quinto dia útil do fechamento do período, a CONTRATADA apresentará relatório de execução e planilha de medição, acompanhados das ordens de serviço, dos registros de atendimento, da comprovação da disponibilização dos recursos contratados, dos materiais efetivamente fornecidos e dos demais documentos exigidos.

7.1.5. A medição discriminará a parcela fixa mensal e a parcela variável. A parcela fixa será apurada considerando o período de execução, a disponibilização dos recursos e o atendimento às obrigações contratadas. A parcela variável corresponderá exclusivamente aos materiais, peças e componentes autorizados, efetivamente fornecidos e aceitos, calculada pela multiplicação das quantidades pelos respectivos preços unitários contratados, vedada a cobrança de custos já incluídos na parcela fixa.

7.2. Os serviços e fornecimentos de cada período mensal serão recebidos provisoriamente em até 5 (cinco) dias úteis pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo (art. 140, I,"a" da Lei 14.133/21).

7.2.1. O prazo acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se refere a parcela a ser paga.

7.2.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.2.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.2.3.1. O fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

7.3. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.3.1. O Contratado/Detentor fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.3.2. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

7.3.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.3.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.5.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

7.5.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.9. A nota fiscal deverá ser obrigatoriamente acompanhada pela comprovação da regularidade fiscal constatada mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais.

7.10. Prazo de pagamento:

7.10.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, contado do recebimento e aceite da documentação fiscal pela Administração.

7.10.2. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não ocorram de ato ou fato atribuível à empresa, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, IPCA – IBGE vigente à época ou outra que legalmente o substitua ou representa, calculado pro rata die.

7.11. Forma de Pagamento:

7.11.1. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta corrente de titularidade da Contratada, por ela indicada, no prazo de até 30 (trinta) dias, contado do recebimento da documentação fiscal devidamente emitida e atestada pela Administração, devendo constar o número da respectiva conta bancária.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta:

8.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL.**

8.2. Regime de execução:

8.2.1. O objeto será executado mediante adoção combinada dos seguintes regimes:

8.2.1.1. Empreitada por preço global para a parcela fixa mensal, correspondente à manutenção da estrutura operacional e à disponibilização das equipes técnicas, do supervisor e do engenheiro responsável;

8.2.1.2. Empreitada por preço unitário para materiais, peças e componentes variáveis, fornecidos conforme a demanda da Administração e remunerados de acordo com os quantitativos medidos e os preços unitários contratados.

8.2.2. A Planilha de Referência identificará os itens abrangidos por cada regime, vedada a remuneração em duplicidade.

8.3. Exigências de habilitação

8.3.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

8.3.1.1. **Habilitação jurídica:**

8.3.1.1.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.3.1.1.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.3.1.1.3. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://mei.receita.economia.gov.br/certificado/login;

8.3.1.1.4. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.3.1.1.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020;

8.3.1.1.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.3.1.1.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivam repactuaçente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

8.3.1.1.8. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971;

8.3.1.1.9. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.3.1.2. **Habilitação fiscal, social e trabalhista:**

8.3.1.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.3.1.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

8.3.1.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.3.1.2.4. Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

8.3.1.2.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.3.1.2.6. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.3.1.2.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.3.1.2.8. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.3.1.2.9. Serão aceitas certidões positivas com efeito de negativa e certidões positivas, que noticiem que os débitos certificados estão garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

8.3.1.3. **Qualificação econômico-financeira:**

8.3.1.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

8.3.1.3.2. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, incluindo termos de abertura e encerramento, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada sua substituição por balanço ou balancetes provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de três meses da data de apresentação da proposta.

8.3.1.3.2.1. Empresas que tenham sido constituídas há menos de 2 (dois) anos na data do certame licitatório, limitar-se-ão a apresentar balanço patrimonial e as demonstrações contábeis referente apenas ao último exercício.

8.3.1.3.2.2. Somente empresas, que ainda não tenham completado seu primeiro exercício social, poderão comprovar sua capacidade econômico-financeira por meio de balanço de abertura, conforme o disposto no artigo 65, §1º, da Lei nº 14.133 de 2.020.

8.3.1.3.2.3. O Balanço Patrimonial e as Demonstrações Contábeis devem ser extraídos do Livro Diário e conter os registros no órgão competente e estar devidamente assinados pelo administrador da empresa e pelo profissional habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade – CRC, e vir acompanhados dos termos de abertura e de encerramento.

8.3.1.3.2.4. Caso a proponente seja Sociedade Anônima, as demonstrações contábeis deverão ser apresentadas em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 6.404/1976 (Lei das S.A).

8.3.1.3.2.5. No caso de empresas que efetuaram a Escrituração Contábil pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED-ECD) deverá apresentar os seguintes documentos: Balanço Patrimonial e Demonstrações do Resultado do Exercício extraídos do Livro Diário Eletrônico, com o respectivo Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital nos termos do artigo 39 da Lei nº. 8.934/94.

8.3.1.3.2.6. Caso o capital social constante no Balanço Patrimonial seja diverso do constante do Contrato Social Consolidado, deverá ser apresentado Alteração do Contrato Social que comprove que o capital social constante no Balanço Patrimonial está correto.

8.3.1.3.3. Apresentação do cálculo do Índice de Liquidez Corrente (LC), demonstrando possuir índice igual ou maior que 1,00 (um). O cálculo deverá ser efetuado segundo a fórmula abaixo:

(LC) = Ativo Circulante / Passivo Circulante

8.3.1.3.4. Apresentação do cálculo do Índice de Liquidez Geral (LG), demonstrando possuir índice igual ou maior que 1,00 (um). O cálculo deverá ser efetuado segundo a fórmula abaixo:

(LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) /
(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)

8.3.1.3.5. Apresentação do Índice de Solvência Geral (SG), demonstrando possuir índice igual ou maior que 1,00 (um). O cálculo deverá ser efetuado segundo a fórmula abaixo:

(SG) = Ativo Total / (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)

8.3.1.3.6. As empresas deverão comprovar patrimônio líquido ou capital social igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, quando os índices dos itens anteriores forem inferiores a 1 (um), devendo a comprovação ser feita relativamente a data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais. A aplicação do percentual incidirá sobre o valor total de cada item ou lote arrematado ou valor global dos 12 primeiros meses da contratação, conforme critério definido no instrumento licitatório.

8.3.1.4. **Qualificação técnica:**

8.3.1.4.1. Para fins de qualificação técnico-operacional, deverão ser apresentados:

8.3.1.4.1.1. Registro ou inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais – CRT, que comprove a regularidade de sua atuação em ramo de atividade compatível com o objeto da contratação;

8.3.1.4.1.2. Eventual visto ou registro complementar no CREA ou no CRT da circunscrição de execução dos serviços, quando exigível, deverá ser apresentado pela licitante vencedora para a assinatura do contrato, observado o prazo estabelecido no edital.

8.3.1.4.2. Atestados, certidões ou declarações de capacidade técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando que a licitante executa ou executou contratos na administração pública ou privada. Os documentos apresentados deverão comprovar, de forma inequívoca, a execução dos seguintes serviços e respectivas quantidades mínimas:

- Câmeras Speed Dome IP, de no mínimo 34 unidades (tendo esta municipalidade um total de 171 unidades);
- Câmeras fixas IP, de no mínimo 683 unidades (tendo esta municipalidade um total de 3.417 unidades);
- Câmeras fixas IP OCR, de no mínimo 40 unidades (tendo esta municipalidade um total de 200 unidades);
- Redes de acesso com cabos ópticos aéreos, de no mínimo 25 Km e subterrâneos, de no mínimo 10 Km (tendo esta municipalidade um total de 126 Km de cabos aéreos e 220 Km de cabos subterrâneos).
- Central de Alarme, de no mínimo 30 unidades (tendo esta municipalidade um total de 200 unidades).
- Terminal de Rede Óptica (OLT – Optical Line Terminal), de no mínimo 01 unidade (tendo esta municipalidade um total de 04 unidades).
- Terminal de Rede Óptica (ONT – Optical Network Terminal), de no mínimo 69 unidades (tendo esta municipalidade um total de 348 unidades).

8.3.1.4.3. Serão aceitos atestados de serviços de manutenção ou implantação que demonstrem a execução de atividades semelhantes às parcelas exigidas, com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, sem exigência de identidade de marca, finalidade institucional ou nomenclatura.

8.3.1.4.4. Para a comprovação de experiência em manutenção, os quantitativos corresponderão ao número de equipamentos ou à extensão de rede efetivamente abrangidos pelos serviços comprovados. A realização de intervenções sucessivas no mesmo equipamento ou trecho de rede não será contabilizada como acréscimo do parque ou da extensão atendida, devendo ser evitada a contagem em duplicidade, inclusive no somatório de atestados.

8.3.1.4.5. Para fins de qualificação técnico-profissional, deverão ser apresentados os seguintes documentos e informações:

8.3.1.4.5.1. Declaração formal indicando o nome, e o número de registro no respectivo conselho de classe (CREA) ou pelo CRT, do(s) profissional(is) indicado(s) como Responsável(is) Técnico(s), que acompanhará(ão) a execução dos serviços objeto desta contratação;

8.3.1.4.5.2. O(s) profissional(is) indicado(s) como Responsável(is) Técnico(s) no subitem 8.1.4.5.1., deverá(ão) apresentar a respectiva prova de aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, por meio de apresentação de CAT (Certidão de Acervo Técnico), indicando experiência relativa a execução dos seguintes serviços de maior relevância técnica:

- Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por CFTV com câmeras móveis;
- Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por CFTV com câmeras fixas;
- Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por OCR com câmeras fixas;
- Manutenção e ou implantação de rede óptica monomodo aérea;
- Manutenção e ou implantação de rede óptica monomodo subterrânea;
- Manutenção e ou implantação de Centrais de Alarme;
- Manutenção e ou implantação de equipamentos de Rede Óptica OLT;
- Manutenção e ou implantação de equipamentos de Rede Óptica ONT/ONU.

8.3.1.4.5.3. O vínculo empregatício/profissional da licitante com o(s) Responsável(is) Técnico(s) deverá ser comprovado por ocasião da assinatura do contrato mediante a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a licitante como contratante; do contrato social da licitante, em que conste o profissional como sócio; contrato de trabalho ou contrato de prestação de serviços sem vínculo trabalhista (regido pela legislação civil).

8.3.1.4.5.4. É permitida a indicação de um ou mais profissionais como Responsáveis Técnicos para fins de atendimento ao disposto no subitem 8.3.1.4.5.2 (parcelas de maior relevância técnica).

8.3.1.4.5.5. O profissional (ou profissionais) cujo acervo técnico (CAT) for apresentado para fins de habilitação deverá, obrigatoriamente, assumir a responsabilidade técnica correspondente à sua especialidade na ART de execução e atuar pessoalmente no acompanhamento dos serviços ao longo de toda a vigência contratual.

8.3.1.4.5.6. Na eventual necessidade de substituição do Responsável Técnico durante a vigência do contrato, a Contratada deverá solicitar prévia e formal autorização à Fiscalização da Contratante comprovando documentalmente que o profissional substituto detém qualificação e acervo técnico (CAT) equivalentes ou superiores aos exigidos neste Termo de Referência.

8.3.1.4.5.7. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequado e disponíveis para a realização da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelo trabalho.

8.4. Será exigida das cooperativas a seguinte documentação complementar:

8.4.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.4.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.4.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;

8.4.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.4.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.4.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

a) ata de fundação;

b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e

f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.4.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.5. Será admitida a participação de consórcios de empresas?

8.5.1. Não será admitida a participação de consórcios de empresas, considerando que o objeto a ser licitado não possui características ou complexidade em sua execução, a participação de consórcios tende a diminuir a competitividade na medida em que empresas que poderiam participar isoladamente na licitação, passam a associar-se em consórcio a fim de obter proveito econômico em detrimento da redução da disputa.

8.6. Forma de adjudicação:

8.6.1. Valor global, com a reunião dos serviços em lote único, considerando que o objeto compreende a manutenção preventiva, corretiva e emergencial da Rede de Fibra Óptica e dos Sistemas de Monitoramento do Município da Estância Balneária de Praia Grande, os quais constituem uma infraestrutura integrada e funcionalmente interdependente.

A execução por uma única contratada mostra-se tecnicamente adequada em razão da necessidade de atuação coordenada sobre os diferentes componentes da infraestrutura, incluindo enlaces ópticos, cabeamento, equipamentos de rede e sistemas de monitoramento. A contratada deverá possuir conhecimento técnico abrangente sobre a topologia, a interoperabilidade e a interdependência desses elementos, garantindo a correta identificação das falhas, a execução dos reparos e o restabelecimento integral dos serviços.

O parcelamento do objeto entre diferentes empresas poderia comprometer a eficiência da manutenção, dificultar a identificação da origem das falhas e gerar sobreposição ou indefinição de responsabilidades, sobretudo em ocorrências que envolvam simultaneamente a rede de comunicação e os sistemas de monitoramento. Além disso, a atuação fragmentada poderia aumentar o tempo de resposta e de restabelecimento dos serviços, prejudicando a continuidade e a disponibilidade da infraestrutura municipal.

Ressalta-se que a solução somente alcançará sua finalidade pública se todos os seus componentes permanecerem integrados e em pleno funcionamento. A indisponibilidade de um enlace, equipamento ou ponto da rede poderá afetar a transmissão de dados e imagens e, consequentemente, o funcionamento dos sistemas de monitoramento. Dessa forma, a contratação por valor global e em lote único justifica-se pela necessidade de assegurar a gestão centralizada, a responsabilidade integral da contratada, a padronização dos procedimentos, a celeridade no atendimento das ocorrências e a continuidade operacional dos serviços.

8.7. Critério de julgamento das propostas:

8.7.1. Menor Preço Global.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor total estimado da contratação é de **R$ 5.081.051,32** (cinco milhões, oitenta e um mil, cinquenta e um reais e trinta e dois centavos), cujo custeio será rateado entre as Secretarias participantes, conforme a seguinte distribuição:

- **Secretaria de Planejamento:** 45,55%, correspondente a R$ 2.314.418,88;
- **Secretaria de Educação:** 40,31%, correspondente a R$ 2.048.171,79;
- **Secretaria de Saúde Pública:** 14,14%, correspondente a R$ 718.460,65.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente aquisição correrão à conta de recursos próprios das secretarias municipais conforme abaixo:

DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS	
SEPLAN	03.02.00 / 19.126.7001.2396/ 3.3.90.39.17 Desp.: 4838 Fonte: 01 Cód. de Aplicação: 110.0000
SEDUC	09.02.00 / 12.361.2001.2381 / 3.3.90.39.17 Desp.: 2912 Fonte: 01 Cód. de Aplicação: 220.0000
	09.02.00/ 12.365.2001.2347/ 3.3.90.39.17 Desp.: 7528 Fonte: 01 Cód. de Aplicação: 213.0000
SESAP	10.07.00/ 10.122.1001.2377/ 3.3.90.39.99 Desp.: 4974 Fonte: 01 Cód. de Aplicação: 310.0000

Praia Grande 16 de novembro de 2026.

EVELLYN MOURA SANCHES
Responsável Técnico

1º Apêndice do Anexo I – Condições Gerais

TIPO DE PARTICIPAÇÃO - AMPLA CONCORRÊNCIA					
CATSER: 2887 - MANUTENÇÃO DE REDES AÉREAS - TELECOMUNICAÇÕES					
Item	**Descrição**	**Unid.**	**Qtd.**	**Preço Unitário**	**Preço Total**
1	**VALOR FIXO MENSAL - (CUSTOS DE MANUT. PREVENTIVA ESTÁTICA E DINÂMICA, CORRETIVA , EMERGENCIAL E DEFINITIVA)**				
1.1	06 Equipes tecnica de manutenção no minimo (2 pessoas)	Mês	12	R$ 274.224,50	R$ 3.290.694,00
1.2	01 Supervisor				
1.3	01 Responável Técnico				
1.4	Veículos				
1.5	Equipamentos / Ferramentas / Instrumentos				
1.6	Materiais e Insumos				
1.7	Demais componentes				
TOTAL VALOR FIXO MENSAL				**R$ 274.224,50**	**R$ 3.290.694,00**
2	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB DEMANDA**				
2.1	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE LANÇAMENTO DE CABOS ÓPTICOS**				
2.1.1	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 12 fibras monomodo	m	17.000	R$ 11,25	R$ 191.250,00
2.1.2	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 24 fibras monomodo	m	2.000	R$ 13,88	R$ 27.760,00
2.1.3	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 36 fibras monomodo	m	2.000	R$ 14,25	R$ 28.500,00
2.1.4	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 72 fibras monomodo	m	20.000	R$ 25,00	R$ 500.000,00
2.1.5	Cabos aéreo - 12 fibras monomodo	m	26.000	R$ 8,91	R$ 231.660,00
2.1.6	Cabos aéreo - 24 fibras monomodo	m	2.000	R$ 15,25	R$ 30.500,00
2.1.7	Cabos aéreo - 36 fibras monomodo	m	2.000	R$ 13,90	R$ 27.800,00
2.1.8	Cabos aéreo - 72 fibras monomodo	m	1.000	R$ 15,75	R$ 15.750,00
2.1.9	Cabo DROP - 12 fibras	m	15.000	R$ 7,44	R$ 111.600,00
2.1.10	Cordoalha dielétrica	m	2.000	R$ 7,41	R$ 14.820,00
2.2	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE LANÇAMENTO DE CABOS UTP E ELÉTRICOS**				
2.2.1	Cabos UTP COM CAPA HIGROSCÓPICA, USO EXTERNO	m	20.000	R$ 4,31	R$ 86.200,00
2.2.2	Cabos de potência Multipolar (0,6/1kV) 3x2,5 mm	m	1.000	R$ 7,88	R$ 7.880,00
2.2.3	Cabos dde potência Multipolar (0,6/1kV) 2x2,5 mm	m	1.000	R$ 6,00	R$ 6.000,00
2.2.4	Cabo Concênctrico Isolado (0,6/1kV) - Cobre	m	1.000	R$ 11,97	R$ 11.970,00
2.2.5	Cabo Concênctrico Isolado (0,6/1kV) - Aluminio	m	1.000	R$ 9,00	R$ 9.000,00
2.2.6	Cabos Unipolares Isolados - Cobre (0,6/1kV)	m	1.000	R$ 17,03	R$ 17.030,00

2.2.7	Cabos Unipolares Isolados - Aluminio (0,6/1kV)	m	1.000	R$ 5,00	R$ 5.000,00
2.2.8	Cabos Unipolares Isolados (0,6/1kV)	m	1.000	R$ 25,50	R$ 25.500,00
2.2.9	Disjuntor monopolar 63A	Unid.	10	R$ 9,70	R$ 97,00
2.2.10	Disjuntor monopolar 32A	Unid.	10	R$ 9,73	R$ 97,30
2.2.11	Disjuntor bipolar 10A	Unid.	5	R$ 20,00	R$ 100,00
2.2.12	Disjuntor bipolar 6A	Unid.	5	R$ 23,97	R$ 119,85
2.2.13	Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS)	Unid.	5	R$ 31,16	R$ 155,80
2.2.14	Protetor de Surto 127V	Unid.	5	R$ 44,00	R$ 220,00
2.2.15	Protetor de Surto 220V	Unid.	5	R$ 35,00	R$ 175,00
2.2.16	Interruptor Diferencial Residual (IDR)	Unid.	5	R$ 83,21	R$ 416,05
2.3	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA**				
2.3.1	Caixa de emenda para 12 fusões	Unid.	50	R$ 216,76	R$ 10.838,00
2.3.2	Caixa de emenda para 24 fusões	Unid.	30	R$ 550,15	R$ 16.504,50
2.3.3	Caixa de emenda para 36 fusões	Unid.	20	R$ 283,80	R$ 5.676,00
2.3.4	Caixa de emenda para 48 fusões	Unid.	20	R$ 855,00	R$ 17.100,00
2.3.5	Caixa de emenda para 72 fusões	Unid.	20	R$ 380,00	R$ 7.600,00
2.4	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DIVISORES ÓPTICOS**				
2.4.1	SPLITTER 1:2	Unid.	100	R$ 77,80	R$ 7.780,00
2.4.2	SPLITTER 1:4	Unid.	100	R$ 111,17	R$ 11.117,00
2.4.3	SPLITTER 1:8	Unid.	80	R$ 64,05	R$ 5.124,00
2.4.4	SPLITTER 1:16	Unid.	60	R$ 74,61	R$ 4.476,60
2.4.5	SPLITTER 1:32	Unid.	60	R$ 210,00	R$ 12.600,00
2.5	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE MONTAGEM DE DGO ÓPTICO**				
2.5.1	DGO com 12 fusões	Unid.	40	R$ 626,49	R$ 25.059,60
2.5.2	DGO com 24 fusões	Unid.	20	R$ 627,00	R$ 12.540,00
2.5.3	DGO com 36 fusões	Unid.	20	R$ 605,85	R$ 12.117,00
2.5.4	DGO com 72 fusões	Unid.	20	R$ 837,00	R$ 16.740,00
2.6	**PISO , PAVIMENTO, MEIO FIO**				
2.6.1	Revestimento vegetal	m²	84	R$ 20,48	R$ 1.720,32
2.6.2	Revestimento em cimentado convencional (Calçada/Passeio)	m²	80	R$ 42,17	R$ 3.373,60
2.6.3	Revestimento cerâmico	m²	2	R$ 35,05	R$ 70,10
2.6.4	Revestimento em pedra	m²	2	R$ 77,00	R$ 154,00

2.6.5	Revestimento asfáltico (Travessia de vias públicas)	m²	80	R$ 84,25	R$ 6.740,00
2.7	**CAIXAS SUBTERRÂNEAS**				
2.7.1	Caixa 1 Padrão R2 (1,10x0,50x0,90) incluindo: Material, Tampo de ferro, Suportes	Unid.	20	R$ 1.197,21	R$ 23.944,20
2.7.2	Caixa 2 Padrão PV (600mm) incluindo: Material, Tampo de ferro, Suportes	Unid.	20	R$ 880,61	R$ 17.612,20
2.7.3	Caixa 3 (50 X 50 X 50) incluindo: Material, Tampo de concreto, Suportes	Unid.	30	R$ 282,35	R$ 8.470,50
2.7.4	Tampo de Caixa 50 X 50 X 50 incluindo: Material.	Unid.	40	R$ 45,91	R$ 1.836,40
2.8	**MATERIAIS ADICIONAIS**				
2.8.1	Canaleta 20 x 10 sem divisória	m	10	R$ 6,99	R$ 69,90
2.8.2	Corrugado (DN32)	m	10	R$ 17,13	R$ 171,30
2.8.3	Eletroduto 3/4" e acessórios de fixação	m	60	R$ 13,25	R$ 795,00
2.8.4	Eletroduto 1" PVC e acessórios de fixação	m	60	R$ 14,44	R$ 866,40
2.8.5	Eletroduto em Aço 1" com acessórios de fixação	m	250	R$ 26,90	R$ 6.725,00
2.8.6	Caixa de passagem de sobrepor 300x300mm	Unid.	10	R$ 176,02	R$ 1.760,20
2.8.7	Cinta de Sustentação	Unid.	700	R$ 19,20	R$ 13.440,00
2.8.8	Dutos PEAD 40mm - duplo	m	100	R$ 16,79	R$ 1.679,00
2.8.9	Fonte POE	Unid.	700	R$ 152,60	R$ 106.820,00
2.8.10	Sensor de presença	Unid.	200	R$ 219,93	R$ 43.986,00
2.8.11	Sensor magnético	Unid.	80	R$ 118,14	R$ 9.451,20
2.8.12	Botão pânico	Unid.	50	R$ 67,00	R$ 3.350,00
2.8.13	Poste aço galvanizado a fogo de 4" c/ 7,5m	Unid	3	R$ 1.242,00	R$ 3.726,00
2.8.14	Caixa de Medição Polifásica	Unid.	20	R$ 279,00	R$ 5.580,00
2.8.15	Fornecimento de aterramento com 1 haste com solda exotermica	CJ	5	R$ 98,46	R$ 492,30
2.8.16	Poste Padrão	Unid.	10	R$ 1.265,00	R$ 12.650,00
TOTAL VALOR MEDIDO					**R$ 1.790.357,32**
TOTAL VALOR FIXO + MEDIDO					**R$ 5.081.051,32**

2º APÊNDICE DO ANEXO I – Critérios de Medição e Pagamento

SERVIÇOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E EMERGENCIAL DA REDE DE FIBRA ÓPTICA E MONITORAMENTO NO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE					
Empresa: XX					
XXª MEDIÇÃO DO CONTRATO N° XX/2026					
PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 32.465/2026			**PROCESSO DE PAGAMENTO N° XX/20XX**		
Item	**Descrição**	**Unid.**	**Qtd.**	**Preço Unitário**	**Preço Total**
1	**VALOR FIXO MENSAL - (CUSTOS DE MANUT. PREVENTIVA ESTÁTICA E DINÂMICA, CORRETIVA , EMERGENCIAL E DEFINITIVA)**				
1.1	06 Equipes tecnica de manutenção no minimo (2 pessoas)	Mês	12	R$ -	R$ -
1.2	01 Supervisor				
1.3	01 Responável Técnico				
1.4	Veículos				
1.5	Equipamentos / Ferramentas / Instrumentos				
1.6	Materiais e Insumos				
1.7	Demais componentes				
TOTAL VALOR FIXO MENSAL					
2	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB DEMANDA**				
2.1	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE LANÇAMENTO DE CABOS ÓPTICOS**				
2.1.1	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 12 fibras monomodo	m	17.000	R$ -	R$ -
2.1.2	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 24 fibras monomodo	m	2.000	R$ -	R$ -
2.1.3	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 36 fibras monomodo	m	2.000	R$ -	R$ -
2.1.4	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 72 fibras monomodo	m	20.000	R$ -	R$ -
2.1.5	Cabos aéreo - 12 fibras monomodo	m	26.000	R$ -	R$ -
2.1.6	Cabos aéreo - 24 fibras monomodo	m	2.000	R$ -	R$ -
2.1.7	Cabos aéreo - 36 fibras monomodo	m	2.000	R$ -	R$ -
2.1.8	Cabos aéreo - 72 fibras monomodo	m	1.000	R$ -	R$ -
2.1.9	Cabo DROP - 12 fibras	m	15.000	R$ -	R$ -
2.1.10	Cordoalha dielétrica	m	2.000	R$ -	R$ -
2.2	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE LANÇAMENTO DE CABOS UTP E ELÉTRICOS**				
2.2.1	Cabos UTP COM CAPA HIGROSCÓPICA, USO EXTERNO	m	20.000	R$ -	R$ -
2.2.2	Cabos de potência Multipolar (0,6/1kV) 3x2,5 mm	m	1.000	R$ -	R$ -

2.2.3	Cabos dde potência Multipolar (0,6/1kV) 2x2,5 mm	m	1.000	R$ -	R$ -
2.2.4	Cabo Concênctrico Isolado (0,6/1kV) - Cobre	m	1.000	R$ -	R$ -
2.2.5	Cabo Concênctrico Isolado (0,6/1kV) - Aluminio	m	1.000	R$ -	R$ -
2.2.6	Cabos Unipolares Isolados - Cobre (0,6/1kV)	m	1.000	R$ -	R$ -
2.2.7	Cabos Unipolares Isolados - Aluminio (0,6/1kV)	m	1.000	R$ -	R$ -
2.2.8	Cabos Unipolares Isolados (0,6/1kV)	m	1.000	R$ -	R$ -
2.2.9	Disjuntor monopolar 63A	Unid.	10	R$ -	R$ -
2.2.10	Disjuntor monopolar 32A	Unid.	10	R$ -	R$ -
2.2.11	Disjuntor bipolar 10A	Unid.	5	R$ -	R$ -
2.2.12	Disjuntor bipolar 6A	Unid.	5	R$ -	R$ -
2.2.13	Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS)	Unid.	5	R$ -	R$ -
2.2.14	Protetor de Surto 127V	Unid.	5	R$ -	R$ -
2.2.15	Protetor de Surto 220V	Unid.	5	R$ -	R$ -
2.2.16	Interruptor Diferencial Residual (IDR)	Unid.	5	R$ -	R$ -
2.3	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA**				
2.3.1	Caixa de emenda para 12 fusões	Unid.	50	R$ -	R$ -
2.3.2	Caixa de emenda para 24 fusões	Unid.	30	R$ -	R$ -
2.3.3	Caixa de emenda para 36 fusões	Unid.	20	R$ -	R$ -
2.3.4	Caixa de emenda para 48 fusões	Unid.	20	R$ -	R$ -
2.3.5	Caixa de emenda para 72 fusões	Unid.	20	R$ -	R$ -
2.4	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DIVISORES ÓPTICOS**				
2.4.1	SPLITTER 1:2	Unid.	100	R$ -	R$ -
2.4.2	SPLITTER 1:4	Unid.	100	R$ -	R$ -
2.4.3	SPLITTER 1:8	Unid.	80	R$ -	R$ -
2.4.4	SPLITTER 1:16	Unid.	60	R$ -	R$ -
2.4.5	SPLITTER 1:32	Unid.	60	R$ -	R$ -
2.5	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE MONTAGEM DE DGO ÓPTICO**				
2.5.1	DGO com 12 fusões	Unid.	40	R$ -	R$ -
2.5.2	DGO com 24 fusões	Unid.	20	R$ -	R$ -
2.5.3	DGO com 36 fusões	Unid.	20	R$ -	R$ -

2.5.4	DGO com 72 fusões	Unid.	20	R$ -	R$ -
2.6	**PISO , PAVIMENTO, MEIO FIO**				
2.6.1	Revestimento vegetal	m²	84	R$ -	R$ -
2.6.2	Revestimento em cimentado convencional (Calçada/Passeio)	m²	80	R$ -	R$ -
2.6.3	Revestimento cerâmico	m²	2	R$ -	R$ -
2.6.4	Revestimento em pedra	m²	2	R$ -	R$ -
2.6.5	Revestimento asfáltico (Travessia de vias públicas)	m²	80	R$ -	R$ -
2.7	**CAIXAS SUBTERRÂNEAS**				
2.7.1	Caixa 1 Padrão R2 (1,10x0,50x0,90) incluindo: Material, Tampo de ferro, Suportes	Unid.	20	R$ -	R$ -
2.7.2	Caixa 2 Padrão PV (600mm) incluindo: Material, Tampo de ferro, Suportes	Unid.	20	R$ -	R$ -
2.7.3	Caixa 3 (50 X 50 X 50) incluindo: Material, Tampo de concreto, Suportes	Unid.	30	R$ -	R$ -
2.7.4	Tampo de Caixa 50 X 50 X 50 incluindo: Material.	Unid.	40	R$ -	R$ -
2.8	**MATERIAIS ADICIONAIS**				
2.8.1	Canaleta 20 x 10 sem divisória	m	10	R$ -	R$ -
2.8.2	Corrugado (DN32)	m	10	R$ -	R$ -
2.8.3	Eletroduto 3/4" e acessórios de fixação	m	60	R$ -	R$ -
2.8.4	Eletroduto 1" PVC e acessórios de fixação	m	60	R$ -	R$ -
2.8.5	Eletroduto em Aço 1" com acessórios de fixação	m	250	R$ -	R$ -
2.8.6	Caixa de passagem de sobrepor 300x300mm	Unid.	10	R$ -	R$ -
2.8.7	Cinta de Sustentação	Unid.	700	R$ -	R$ -
2.8.8	Dutos PEAD 40mm - duplo	m	100	R$ -	R$ -
2.8.9	Fonte POE	Unid.	700	R$ -	R$ -
2.8.10	Sensor de presença	Unid.	200	R$ -	R$ -
2.8.11	Sensor magnético	Unid.	80	R$ -	R$ -
2.8.12	Botão pânico	Unid.	50	R$ -	R$ -
2.8.13	Poste aço galvanizado a fogo de 4" c/ 7,5m	Unid	3	R$ -	R$ -
2.8.14	Caixa de Medição Polifásica	Unid.	20	R$ -	R$ -
2.8.15	Fornecimento de aterramento com 1 haste com solda exotermica	CJ	5	R$ -	R$ -
2.8.16	Poste Padrão	Unid.	10	R$ -	R$ -

TOTAL VALOR MEDIDO	R$ -
TOTAL VALOR FIXO + MEDIDO	R$ -

3º APÊNDICE DO ANEXO I – LANÇAMENTO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA AÉREA E SUBTERRÂNEA

Disponível através do Link:
https://processodigital.praiagrande.sp.gov.br//documento/202437/0f46b4e8-bc00-4b99-be24-85ad190ac822

4º APÊNDICE DO ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) define as necessidades da Administração para a realização de serviços de manutenção preventiva, corretiva e emergencial na rede de fibra óptica e nos sistemas de monitoramento, cerco eletrônico e alarme do Município da Estância Balneária de Praia Grande. O documento detalha os requisitos técnicos, quantitativos e memórias de cálculo fundamentais para a escolha da solução mais vantajosa.

A análise aqui apresentada fundamenta-se na busca pela eficiência operacional e economicidade. Além do aspecto financeiro, prioriza-se a qualidade técnica para garantir o funcionamento ininterrupto da infraestrutura tecnológica municipal, assegurando que o investimento retorne em segurança e conectividade para a população.

Elaborado pelo Departamento de Integração da Informação, este estudo consolida o planejamento estratégico da equipe técnica, subsidiando o processo licitatório com diretrizes claras sobre padronização e eficácia dos serviços a serem contratados.

Requisitante: Secretaria de Planejamento;
Secretaria de Educação;
Secretaria de Saúde Pública.

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O Município da Estância Balneária de Praia Grande reafirma seu compromisso com a modernização da gestão pública por meio da INFOVIA, uma infraestrutura estratégica de fibra óptica que integra o Paço Municipal a todos os próprios municipais. Este ecossistema digital é o que viabiliza a prestação de serviços essenciais, garantindo agilidade no atendimento direto ao cidadão e a integração de dados em tempo real.

A manutenção contínua e especializada deste sistema, bem como dos dispositivos a ele conectados, justifica-se pelos seguintes pilares de interesse público:

- **Continuidade do Serviço Público:** A INFOVIA é a espinha dorsal entregando sistemas, voz e dados a unidades de saúde, educação e demais próprios municipais. A manutenção preventiva e emergencial evita a paralisação desses serviços, garantindo que o munícipe não seja prejudicado por quedas de sistema ou falta de comunicação entre órgãos.
- **Segurança Pública e Cerco Eletrônico:** O sistema de Cerco Eletrônico é um instrumento vital de inteligência. Sua operação ininterrupta permite o monitoramento de placas e veículos em tempo real, auxiliando as forças de segurança na recuperação de bens furtados e no bloqueio de rotas de fuga, o que eleva diretamente a sensação de segurança de moradores e turistas.
- **Vigilância e Proteção da Vida:** Com mais de 3.500 câmeras, o monitoramento protege a integridade física da população em vias públicas e na orla, servindo como ferramenta de prevenção ao crime e auxílio imediato em situações de emergência ou acidentes.
- **Proteção do Patrimônio Municipal:** A manutenção dos Sistemas de Monitoramento e Alarme em prédios públicos (escolas, postos de saúde e unidades administrativas) visa coibir invasões e

furtos de equipamentos. Zelar por esse patrimônio é zelar pelos impostos pagos pelo cidadão, garantindo que os espaços de atendimento estejam sempre preservados e equipados.

- **Mobilidade e Planejamento Urbano:** A infraestrutura permite a gestão inteligente do tráfego e do transporte público. O interesse coletivo é atendido por meio de decisões baseadas em dados reais, que reduzem congestionamentos e melhoram a fluidez do perímetro urbano.
- **Transparência e Suporte à Justiça:** Ao subsidiar imagens e dados de tráfego para órgãos competentes, o sistema atua como garantidor do cumprimento da lei, fortalecendo a confiança da sociedade nas instituições públicas e na elucidação de ocorrências.

Em suma, a execução e manutenção deste sistema não são apenas uma necessidade técnica, mas um imperativo de governança, garantindo que os recursos tecnológicos do Município cumpram sua função social de servir com excelência e segurança à população.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. Conforme a Lei n° 14.133/2021, os órgãos da administração já realizaram o alinhamento da contratação com o Plano de Contratação Anual (PCA) que está disponível em: https://pncp.gov.br/app/pca/46177531000155/2026.

Secretária	Item do PCA	Classe/Grupo
SEPLAN	5	1013-Manutenção da Rede de Fibra Óptica
SEDUC	174	1013-Manutenção da Rede de Fibra Óptica
SESAP	S/ID	

2.2. Conforme Decreto Municipal n° 7410, de 03 de dezembro de 2021, que ***"Aprova o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC- PG da Administração Municipal e determina providências correlatas, Art. 2º " O PDTIC-PG tem como objetivo determinar as prioridades de investimento e alocação de recursos nos diversos projetos de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município""***

Objetivo Estratégico (OE)	
ID	**OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA TIC**
OE - 16	Atender a demanda do crescente tráfego de rede, composto por dados, voz, imagens e vídeos, consequência direta das mudanças sociais
OE - 29	Garantir que os próprios municipais sejam entregues com o sistema de vídeo monitoramento e alarme em funcionamento
OE - 30	Ampliar a rede de câmeras em vias públicas evitando pontos cegos
OE - 33	Ampliar a rede de comunicação de dados, voz e imagem através da rede de fibra óptica (INFOVIA) e subsidiar outros meios de transmissão, com vistas a melhora da qualidade e da continuidade ininterrupta dos serviços
OE - 34	Modernização, manutenção e ampliação das tecnologias existentes
OE - 35	Atualizar o parque tecnológico para que todos fiquem dentro do período de vigência de suporte e manutenção.

OE - 36	Ampliar o número de câmeras de leitura de placa veicular
OE - 37	Ampliar o número de câmeras para leitura facial
OE - 39	Investir em aparato tecnológico visando a redução dos indicadores de violência.
OE - 40	Incorporar a Estância Balneária de Praia Grande as características de uma Smart City (Cidade Inteligente)

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Os requisitos estabelecidos nos subitens seguintes visam definir os parâmetros mínimos de qualificação técnico-operacional e técnico-profissional, bem como as condições de entrega e execução, os prazos, as garantias, as normas técnicas aplicáveis e os demais critérios necessários à adequada caracterização e ao atendimento das necessidades da contratação pretendida.

3.1.1. Normas técnicas aplicáveis à execução dos serviços.

3.1.1.1. **Justificativa da exigência:**

A exigência de observância das normas técnicas aplicáveis à execução dos serviços justifica-se pela necessidade de assegurar a qualidade, a segurança, a confiabilidade e a compatibilidade das intervenções na INFOVIA Municipal e nos sistemas integrados a ela. Essa infraestrutura sustenta serviços públicos e atividades de segurança municipal, de modo que falhas de instalação, conexão, alimentação elétrica ou configuração podem comprometer a comunicação entre unidades, interromper a transmissão de dados e imagens e prejudicar o atendimento à população.

A adoção de referências técnicas reconhecidas estabelece critérios objetivos para a execução, os ensaios, a documentação e o recebimento dos serviços, permitindo à fiscalização verificar sua conformidade. Também contribui para reduzir falhas, retrabalhos e custos de manutenção, preservar os investimentos públicos realizados e assegurar a integração das novas instalações à infraestrutura existente.

A padronização da identificação dos componentes e da documentação da rede facilita a localização de falhas, o planejamento de expansões e a realização de intervenções futuras, reduzindo o tempo de indisponibilidade da INFOVIA e dos sistemas integrados a ela, bem como a dependência de informações mantidas exclusivamente pela empresa executora.

Dessa forma, a exigência de atendimento às normas da ABNT, às normas ANSI/TIA pertinentes e aos regulamentos da ANATEL aplicáveis ao objeto constitui requisito de qualidade e segurança da contratação. Sua aplicação deverá observar a natureza de cada serviço e o campo de abrangência de cada referência, com identificação das edições adotadas, evitando exigências genéricas ou sem relação com o objeto e permitindo a verificação objetiva das obrigações da CONTRATADA.

Diante da necessidade técnica demonstrada, deverão ser incluídas no Termo de Referência as disposições a seguir, que estabelecem as normas e os requisitos aplicáveis à execução dos serviços, orientam as obrigações da CONTRATADA e definem critérios objetivos para a fiscalização e o recebimento. Sua aplicação deverá observar a natureza de cada atividade, o campo de abrangência das normas e a compatibilidade com a INFOVIA Municipal e os sistemas integrados a ela.

3.1.1.2. **Requisitos de execução:**

A CONTRATADA deverá executar os serviços em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT, com os regulamentos e requisitos da Agência Nacional de Telecomunicações — ANATEL aplicáveis ao objeto e com as normas ANSI/TIA pertinentes, observados o escopo de cada documento, as características da infraestrutura e as especificações.

3.1.1.3. **Referências Técnicas:**

Os serviços deverão observar, conforme sua natureza e campo de aplicação, as seguintes referências técnicas:

- ABNT NBR 14565 — Cabeamento estruturado para edifícios comerciais, para os serviços de cabeamento abrangidos por seu escopo;
- ABNT NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão, para as instalações elétricas abrangidas pelos serviços;
- ABNT NBR 15465 — Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão, para os eletrodutos e acessórios empregados nos serviços, observados os requisitos de desempenho aplicáveis;
- ABNT NBR 6323 — Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido, para os componentes metálicos cuja proteção anticorrosiva utilize esse processo;
- ABNT NBR 15214 — Rede de distribuição de energia elétrica — Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações, para os serviços que envolvam a utilização compartilhada dessa infraestrutura;
- ABNT NBR 5419 — Proteção contra descargas atmosféricas, para as medidas e os sistemas de proteção abrangidos pelos serviços, observadas as partes aplicáveis da norma;
- ABNT NBR 13571 — Haste de aterramento de aço revestida de cobre, para as hastes utilizadas nos sistemas de aterramento abrangidos pelos serviços;
- ABNT NBR IEC 62676 — Sistemas de vídeo monitoramento para uso em aplicações de segurança, para os sistemas abrangidos pelos serviços, observadas as partes aplicáveis da série;
- ANSI/TIA-568.0, relativa aos requisitos gerais de cabeamento de telecomunicações nas instalações do usuário;
- ANSI/TIA-568.1, relativa à infraestrutura de telecomunicações em edifícios comerciais;
- ANSI/TIA-568.2, relativa ao cabeamento e aos componentes de pares trançados balanceados, quando houver execução desse tipo de instalação;
- ANSI/TIA-568.3, relativa ao cabeamento e aos componentes de fibra óptica, incluindo os requisitos de desempenho e ensaios abrangidos por seu escopo;
- ANSI/TIA-569, relativa aos caminhos e espaços destinados à infraestrutura de telecomunicações;

- ANSI/TIA-606, relativa à administração da infraestrutura de telecomunicações, incluindo identificação, etiquetagem e documentação dos componentes e das instalações;
- ANSI/TIA-607, relativa ao aterramento e à equipotencialização da infraestrutura de telecomunicações, para os sistemas abrangidos pelos serviços;
- ANSI/TIA-758, relativa à infraestrutura externa de telecomunicações de propriedade do usuário, incluindo caminhos, espaços, cabos e componentes abrangidos por seu escopo;
- NR-10 — Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, para as atividades que envolvam instalações elétricas ou serviços com eletricidade;
- Normas e padrões técnicos da concessionária local, para os serviços que envolvam compartilhamento de postes, proximidade com redes elétricas ou intervenções sujeitas aos seus requisitos;
- Resoluções e atos da ANATEL relativos à certificação e à homologação de produtos para telecomunicações, quando aplicáveis aos equipamentos e materiais empregados;
- Práticas da Telebrás aplicáveis aos serviços de infraestrutura de telecomunicações, quando pertinentes às atividades executadas e compatíveis com as normas técnicas adotadas.

3.1.1.4. A execução deverá observar as normas técnicas e os padrões anteriormente estabelecidos, consideradas as versões vigentes na data de emissão da Ordem de Serviços. Caberá à CONTRATADA verificar eventuais revisões, atualizações ou substituições dessas referências e assegurar sua aplicação às atividades contratadas, conforme o respectivo escopo.

3.1.2. **Habilitação Técnica para a execução dos serviços:**

3.1.2.1. **Justificativa da exigência:**

A exigência de habilitação técnica fundamenta-se na complexidade das intervenções na INFOVIA Municipal e nos sistemas integrados a ela, bem como na necessidade de comprovar que a licitante possui experiência e capacidade para executar os serviços com segurança, qualidade e compatibilidade com a infraestrutura existente. Trata-se de uma rede em operação, compartilhada por diferentes unidades e aplicações, na qual intervenções inadequadas podem produzir efeitos que ultrapassam o ponto diretamente atendido, comprometendo a comunicação e o funcionamento simultâneo de diversos serviços municipais.

Na infraestrutura óptica, a execução exige domínio das técnicas de lançamento, acomodação, emenda, conectorização e identificação das fibras. Devem ser observados parâmetros como raio mínimo de curvatura, esforço máximo de tração, proteção mecânica, vedação das caixas e organização das reservas técnicas. O descumprimento desses requisitos pode ocasionar danos às fibras, aumento da atenuação, perdas nas conexões e falhas intermitentes, cuja identificação e correção exigem conhecimento especializado e instrumentos adequados.

A aptidão técnica também é necessária para realizar e interpretar os ensaios previstos na contratação. A avaliação dos enlaces ópticos deve permitir verificar perdas de inserção, continuidade e condições das emendas e conexões, utilizando os métodos e equipamentos

pertinentes, como medidor de potência óptica e reflectômetro óptico no domínio do tempo — OTDR. A interpretação inadequada dos resultados pode levar à aceitação de enlaces com desempenho insuficiente ou à execução de reparos que não eliminem a causa da falha, comprometendo a confiabilidade da rede.

Quando os serviços envolverem equipamentos ativos, a instalação e a configuração demandam conhecimento sobre a arquitetura da rede, os parâmetros ópticos e a compatibilidade entre os componentes. Em redes GPON, por exemplo, as intervenções em OLTs e ONTs exigem atenção ao orçamento de potência óptica, à ativação dos terminais, aos perfis de serviço e à associação dos pontos atendidos. Configurações incorretas podem impedir a comunicação, provocar instabilidade ou afetar múltiplos terminais vinculados ao mesmo segmento.

Nos serviços que abranjam configuração e integração lógica, é necessário domínio dos mecanismos de endereçamento, segregação de tráfego, controle de acesso e priorização das aplicações. A transmissão simultânea de dados, voz e imagens demanda configuração compatível com a capacidade dos enlaces e com os requisitos dos sistemas integrados. Falhas nessa etapa podem gerar congestionamento, perda de pacotes, aumento de latência, interrupções de imagens e exposição indevida de recursos da rede.

As condições físicas de instalação também influenciam a disponibilidade dos serviços. Alimentação elétrica, aterramento, organização do cabeamento, ventilação e proteção dos equipamentos devem ser executados conforme as especificações aplicáveis. Deficiências nesses elementos podem causar desligamentos, superaquecimento, danos aos equipamentos e riscos às pessoas, tornando necessária a comprovação de aptidão para as atividades efetivamente abrangidas pelo objeto.

Além da execução individual de cada serviço, a contratada deverá demonstrar capacidade de atuar em uma infraestrutura operacional. Isso exige planejamento das intervenções, identificação dos pontos potencialmente afetados, coordenação com a fiscalização, realização de testes e adoção de procedimentos de restabelecimento em caso de falha. A experiência em serviços semelhantes contribui para reduzir o risco de interrupções não planejadas e assegurar que as intervenções preservem a continuidade dos serviços municipais.

Diante desses fatores, a comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante e, quando pertinente, da capacidade técnico-profissional dos responsáveis constitui instrumento de redução dos riscos da contratação. Os requisitos deverão ser vinculados às parcelas relevantes do objeto, com justificativa específica para cada atividade e para os quantitativos eventualmente exigidos. A avaliação deverá considerar a similaridade das características técnicas e da complexidade dos serviços anteriormente executados, sem depender de identidade de marca, de contratante ou de finalidade institucional.

Assim, a habilitação técnica busca assegurar que a empresa selecionada tenha condições comprovadas de executar as intervenções, verificar seus resultados e integrar os serviços à infraestrutura existente, preservando a disponibilidade da INFOVIA Municipal e dos sistemas integrados a ela, os investimentos públicos e a continuidade do atendimento à população.

3.1.3. **Capacidade Técnico Profissional:**

3.1.3.1. **Justificativa da exigência:**

A exigência de Certidão de Acervo Técnico-Profissional — CAT, emitida pelo CREA, ou de Certidão de Acervo Técnico — CAT com registro de atestado, emitida pelo CRT, acompanhada do respectivo atestado, conforme o conselho profissional competente e as atribuições do profissional indicado, tem por finalidade comprovar experiência na execução de serviços de características semelhantes às parcelas relevantes da contratação, nos termos do artigo 67, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

No Sistema Confea/Crea, a comprovação deverá observar a Resolução Confea nº 1.137/2023 e suas alterações, que disciplina a Anotação de Responsabilidade Técnica — ART, o Acervo Técnico-Profissional e o Acervo Operacional. Nesse sistema, a CAT certifica as atividades integrantes do acervo do profissional, constituído a partir das responsabilidades técnicas registradas por meio de ART.

No Sistema CFT/CRTs, será admitida a Certidão de Acervo Técnico — CAT com registro de atestado, emitida pelo Conselho Regional dos Técnicos Industriais — CRT competente, nos termos da Resolução CFT nº 55, de 18 de janeiro de 2019, e suas alterações, que disciplina o Termo de Responsabilidade Técnica — TRT e o Acervo Técnico Profissional. A certidão deverá estar vinculada ao respectivo atestado e demonstrar as atividades executadas sob responsabilidade do técnico industrial indicado.

Em ambos os sistemas, a documentação destina-se à comprovação da qualificação técnico-profissional, distinguindo-se da comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa. A aceitação dos documentos emitidos pelo CREA ou pelo CRT ficará condicionada à compatibilidade entre as atribuições legais do profissional, sua modalidade de formação e as atividades pelas quais assumirá responsabilidade técnica.

As intervenções na INFOVIA Municipal e nos sistemas integrados a ela exigem responsáveis técnicos capazes de avaliar as condições existentes, orientar a execução, identificar riscos e validar os resultados. A experiência profissional é relevante porque falhas de instalação ou integração podem comprometer simultaneamente diversos pontos de atendimento, interromper serviços municipais e gerar danos aos equipamentos e à infraestrutura.

3.1.3.2. Serão aceitas experiências em manutenção ou implantação que demonstrem execução de atividades tecnicamente semelhantes às parcelas selecionadas, admitidas complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores. Não será exigida identidade de marca, finalidade institucional ou nomenclatura.

3.1.3.3. Para a comprovação de experiência em manutenção, o quantitativo corresponderá aos equipamentos ou à extensão de rede efetivamente abrangidos pelos serviços comprovados. A repetição de intervenções sobre o mesmo equipamento não multiplicará artificialmente o parque atendido.

- **Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por CFTV com câmeras móveis:**

  A exigência justifica-se pela necessidade de comprovar experiência profissional na implantação de sistemas com câmeras móveis, cuja operação envolve posicionamento, movimentação e

aproximação óptica para acompanhamento de ocorrências. A execução demanda avaliação do campo de visão, das obstruções, da altura de instalação e da estabilidade do suporte, de modo que a movimentação da câmera não seja prejudicada por vibrações ou condições inadequadas de fixação.

Também exige a adequada instalação física do equipamento, com fixação segura, posicionamento compatível com a área de cobertura e adequação da infraestrutura de comunicação e alimentação elétrica. Falhas nessas etapas podem limitar a cobertura, comprometer a transmissão de imagens ou causar danos ao equipamento. A experiência comprovada permite verificar a aptidão para orientar a implantação e avaliar a qualidade e a segurança da instalação em ambiente externo.

- **Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por CFTV com câmeras fixas:**

  A exigência fundamenta-se na necessidade de comprovar experiência na definição e implantação de pontos de monitoramento com enquadramento permanente. O desempenho dessas câmeras depende da compatibilidade entre posicionamento, distância do alvo, campo de visão, resolução, características da lente e condições de iluminação.

  A instalação inadequada pode produzir pontos cegos, contraluz, reflexos ou imagens sem detalhamento suficiente para a finalidade pretendida. A comprovação de experiência profissional busca assegurar condições ideias e validar a qualidade das imagens e a continuidade da transmissão.

- **Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por OCR com câmeras fixas**

  A exigência justifica-se pelas características específicas da captura de imagens destinadas ao reconhecimento de placas veiculares. Essa atividade demanda compatibilização entre distância de captura, ângulos de instalação, enquadramento da faixa, velocidade dos veículos, tempo de exposição e iluminação, inclusive infravermelha, quando utilizada.

  Uma imagem adequada ao monitoramento visual pode não apresentar as condições necessárias à leitura automática de caracteres. Desfoque por movimento, reflexos, saturação e posicionamento inadequado podem reduzir a eficiência do reconhecimento e produzir registros inconsistentes.

- **Manutenção e ou implantação de rede óptica monomodo aérea:**

  A exigência fundamenta-se na necessidade de comprovar experiência na implantação de infraestrutura aérea, incluindo a avaliação dos esforços decorrentes dos cabos, vãos, mudanças de direção e condições de instalação. Essa atividade exige conhecimento sobre tração, flecha, ancoragem, ferragens, características dos postes.

  O dimensionamento inadequado pode provocar esforços incompatíveis com os suportes, rompimento de cabos, danos às estruturas e riscos às pessoas e aos bens situados nas vias públicas. Além da segurança mecânica, devem ser preservadas as características ópticas dos cabos, respeitando os limites de tração e curvatura. A comprovação deverá demonstrar

experiência compatível tanto com a implantação quanto com o cálculo ou a avaliação dos esforços exigidos pelo objeto, mediante profissionais com atribuições pertinentes.

- **Manutenção e ou implantação de rede óptica monomodo subterrânea:**

  A exigência justifica-se pela necessidade de comprovar experiência no lançamento e na acomodação de cabos ópticos em infraestrutura subterrânea. A execução requer avaliação das condições dos dutos e caixas, planejamento dos trechos de lançamento, controle da força de tração e respeito aos raios de curvatura, evitando danos que possam comprometer o desempenho ou a vida útil dos cabos.

  Também demanda organização das reservas técnicas, proteção e identificação das emendas e terminações, além da realização dos ensaios pertinentes. Quando houver intervenções civis, devem ser consideradas as interferências com outras redes e as condições de recomposição das áreas afetadas. A experiência profissional permite verificar a aptidão para orientar a execução e identificar falhas que poderiam permanecer ocultas após o fechamento da infraestrutura.

- **Manutenção e ou implantação de centrais de alarme:**

  A exigência fundamenta-se na necessidade de comprovar experiência profissional na implantação de centrais de alarme destinadas à proteção dos próprios municipais. O funcionamento adequado desses equipamentos depende da compatibilidade com os sensores e demais dispositivos de detecção, da correta instalação das interligações e da alimentação elétrica, bem como da comunicação dos eventos à central de monitoramento.

  Falhas na instalação podem ocasionar disparos indevidos, ausência de detecção ou interrupção da comunicação das ocorrências, comprometendo a confiabilidade do sistema e a resposta das equipes responsáveis pela segurança. A comprovação de experiência profissional busca demonstrar aptidão verificar a integridade das conexões e validar, mediante testes funcionais, a detecção e a transmissão dos eventos, contribuindo para a continuidade da proteção do patrimônio público.

- **Manutenção e ou implantação de equipamentos de rede óptica OLT:**

  A exigência fundamenta-se na função concentradora da OLT na rede óptica, uma vez que sua instalação e configuração podem afetar diversos terminais e serviços vinculados ao equipamento. A atividade demanda conhecimento sobre arquitetura GPON, orçamento de potência óptica, compatibilidade com os terminais, interfaces de comunicação, perfis de serviço e integração à rede existente.

  Também exige verificação da alimentação elétrica, aterramento, ventilação, conexões ópticas e configuração lógica, incluindo segregação de tráfego e controles de acesso, conforme o escopo contratado. Erros podem ocasionar indisponibilidade simultânea de múltiplos pontos, instabilidade ou falhas de comunicação. A experiência profissional comprovada busca assegurar que o responsável tenha condições de orientar a implantação, realizar a ativação e validar o funcionamento da OLT.

- **Manutenção e ou implantação de equipamentos de rede óptica ONT/ONU:**

  A exigência justifica-se pela necessidade de comprovar experiência na instalação e ativação

dos terminais responsáveis por disponibilizar a conectividade nos pontos atendidos pela rede óptica. Essa atividade envolve verificação dos níveis de potência recebida, condições das conexões, compatibilidade com a OLT, identificação do terminal e associação aos perfis de serviço correspondentes.

A configuração inadequada pode impedir o atendimento do ponto, vincular o terminal a parâmetros incorretos ou provocar falhas na comunicação dos equipamentos conectados. Diferentemente da OLT, que concentra e gerencia múltiplos terminais, a ONT demanda validação da entrega do serviço na extremidade da rede. A comprovação de experiência permite verificar a aptidão do profissional para assegurar a correta ativação e integração dos pontos atendidos.

3.1.4. **Capacidade Técnica Operacional:**

3.1.4.1. **Justificativa da exigência:**

A exigência de atestados de capacidade técnico-operacional fundamenta-se na necessidade de comprovar experiência da licitante na execução dos serviços de maior relevância técnica para a INFOVIA Municipal e os sistemas integrados a ela. **O percentual mínimo de comprovação será definido individualmente para cada item selecionado**, incidindo sobre seu respectivo quantitativo previsto, conforme indicado no quadro de qualificação técnica.

Essas parcelas abrangem a infraestrutura de transmissão, os equipamentos responsáveis pela conectividade e os pontos de captura de imagens e reconhecimento de placas. Sua relevância decorre da especialização necessária à execução e dos impactos que eventuais falhas podem produzir sobre a disponibilidade, a segurança e o desempenho dos serviços municipais.

A definição do percentual de cada item deverá considerar a complexidade da atividade, o quantitativo previsto, a escala de execução e os riscos envolvidos, de modo a exigir experiência compatível com as necessidades da contratação. Os percentuais estabelecidos buscam demonstrar a capacidade da empresa de organizar equipes, mobilizar recursos, padronizar procedimentos e controlar a qualidade dos serviços, observadas as particularidades de cada parcela.

A comprovação de execução isolada de um ponto ou trecho pode demonstrar conhecimento da atividade, mas oferecer evidência limitada da capacidade de coordenar sua repetição em diferentes locais. Por essa razão, os quantitativos mínimos serão dimensionados e justificados por item, em proporção suficiente para demonstrar a aptidão operacional da licitante, preservando a competitividade e considerando a possibilidade de ampliação da capacidade de execução mediante planejamento e mobilização proporcional dos recursos.

3.1.4.2. Serão aceitas experiências em manutenção ou implantação que demonstrem execução de atividades tecnicamente semelhantes às parcelas selecionadas, admitidas complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores. Não será exigida identidade de marca, finalidade institucional ou nomenclatura.

3.1.4.3. Para a comprovação de experiência em manutenção, o quantitativo corresponderá aos equipamentos ou à extensão de rede efetivamente abrangidos pelos serviços comprovados. A

repetição de intervenções sobre o mesmo equipamento não multiplicará artificialmente o parque atendido.

- **Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por CFTV com câmeras móveis:**

  Essa parcela apresenta maior relevância técnica por permitir o acompanhamento dinâmico de ocorrências, mediante movimentação e aproximação óptica das câmeras. Sua implantação exige compatibilização entre posicionamento, estabilidade dos suportes, alimentação elétrica, comunicação e considerando as condições de exposição e segurança das intervenções em vias públicas.

  A comprovação de execução de 19,88% do quantitativo previsto busca demonstrar que a empresa possui experiência na implantação de múltiplos pontos, com organização das equipes, utilização dos recursos de acesso e instalação e realização de testes de movimentação, enquadramento e transmissão. Esse patamar permite avaliar a capacidade de reproduzir os procedimentos com qualidade, reduzindo o risco de instalações inconsistentes que prejudiquem o acompanhamento operacional.

- **Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por CFTV com câmeras fixas:**

  A maior relevância técnica dessa parcela decorre de sua contribuição para a cobertura contínua dos locais monitorados. Erros de posicionamento, enquadramento ou configuração podem produzir pontos cegos e imagens sem detalhamento suficiente, comprometendo a finalidade do sistema mesmo quando os equipamentos permanecem em funcionamento.

  A exigência de experiência correspondente a 19,99% do quantitativo previsto visa demonstrar capacidade operacional para implantar diferentes pontos com procedimentos padronizados de fixação, alimentação, conectividade. O percentual busca comprovar experiência na coordenação dessas etapas e no controle de qualidade das entregas, sem exigir implantação anterior de todo o quantitativo pretendido.

- **Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por OCR com câmeras fixas:**

  Essa parcela possui maior relevância técnica porque a leitura automática de placas depende de condições específicas de captura, envolvendo ângulo, distância, enquadramento, iluminação e tempo de exposição compatíveis com a circulação dos veículos. Falhas nesses parâmetros podem comprometer o reconhecimento e a confiabilidade dos registros utilizados pelas equipes de segurança.

- A comprovação de 20% do quantitativo previsto busca demonstrar experiência da empresa na implantação e no ajuste de múltiplos pontos de leitura, cujas condições precisam ser verificadas individualmente. A exigência permite avaliar a capacidade de organizar a instalação, realizar testes e corrigir os parâmetros de captura, mantendo critérios consistentes de funcionamento.

- **Manutenção e ou implantação de rede óptica monomodo aérea:**

A maior relevância técnica dessa parcela decorre da necessidade de assegurar simultaneamente o desempenho da transmissão e a segurança mecânica da infraestrutura aérea. A execução exige planejamento dos vãos, avaliação dos esforços, definição das ancoragens e controle do lançamento e da acomodação dos cabos. Falhas podem provocar rompimentos, danos às estruturas, riscos às pessoas e interrupções dos serviços transportados pela rede.

A exigência de comprovação de 19,84% da extensão prevista busca demonstrar experiência em uma sequência de trechos, abrangendo organização das frentes de trabalho, mobilização de equipamentos e aplicação dos procedimentos de instalação e controle de qualidade. O percentual permite avaliar a capacidade operacional de executar a rede de forma coordenada, observando os cálculos de esforço e as condições de compartilhamento pertinentes.

- **Manutenção e ou implantação de rede óptica monomodo subterrânea:**

  Essa parcela apresenta maior relevância técnica por envolver instalações cujas deficiências podem permanecer ocultas após a conclusão dos serviços. O lançamento exige avaliação dos dutos e caixas, planejamento dos trechos e controle da tração e das curvaturas, além da organização das emendas, reservas técnicas e identificações. Danos na instalação podem gerar perdas ópticas, falhas intermitentes e intervenções posteriores de difícil acesso.

  A comprovação de 4,55% da extensão prevista busca demonstrar experiência operacional no planejamento e na execução de sucessivos trechos subterrâneos, com coordenação logística, proteção dos cabos e realização dos ensaios pertinentes. Esse patamar permite avaliar a capacidade de manter a qualidade ao longo da instalação e entregar documentação compatível com a rede executada.

- **Manutenção e ou implantação de centrais de alarme:**

  A exigência de comprovação de capacidade técnico-operacional para a implantação de centrais de alarme fundamenta-se na necessidade de demonstrar experiência da licitante na execução de sistemas destinados à proteção dos próprios municipais. Esses equipamentos concentram os sinais dos dispositivos de detecção e acionamento e permitem a comunicação dos eventos à estrutura responsável pelo atendimento das ocorrências.

  A implantação exige cuidados com o posicionamento e a fixação dos sensores, a alimentação elétrica, a conexão dos dispositivos e a integridade dos circuitos e dos meios de comunicação. Falhas nessas atividades podem ocasionar alarmes indevidos, ausência de detecção ou interrupção da transmissão dos eventos, comprometendo a identificação de invasões e a resposta das equipes responsáveis.

  A adoção do percentual de 15% considera a possibilidade de execução das instalações de forma parcelada e a padronização dos procedimentos, permitindo ampliar a capacidade de atendimento mediante planejamento e mobilização proporcional de recursos. Busca-se comprovar experiência na execução dos serviços e na verificação do funcionamento das instalações em diferentes unidades, sem exigir experiência anterior em escala equivalente.

- **Manutenção e ou implantação de equipamentos de rede óptica OLT:**

A implantação de OLT constitui parcela de maior relevância técnica por se tratar do equipamento que concentra a comunicação e o gerenciamento dos terminais vinculados à rede GPON, sustentando a conectividade da INFOVIA Municipal e dos sistemas integrados a ela. Sua execução exige verificar a compatibilidade com os terminais, os parâmetros ópticos, os perfis de serviço e a integração à infraestrutura existente. Falhas nessas atividades podem provocar instabilidade ou interrupção simultânea de múltiplos pontos, comprometendo os serviços que dependem da rede.

A exigência de atestados de capacidade técnico-operacional correspondentes a 25% do quantitativo previsto para essa parcela busca demonstrar experiência da licitante no planejamento das intervenções, na instalação, configuração, ativação e validação de OLTs. A comprovação permite avaliar sua capacidade de coordenar equipes e recursos, executar os procedimentos técnicos e realizar os testes necessários à entrega dos equipamentos em condições adequadas de funcionamento.

A adoção do percentual de 25% busca conciliar a comprovação de experiência operacional em parte representativa da demanda com a proporcionalidade da exigência, sem requerer execução anterior equivalente à totalidade da contratação. Considerando a função concentradora da OLT e o alcance de eventuais falhas, esse patamar destina-se a reduzir os riscos de execução inadequada e preservar a continuidade e a confiabilidade da rede.

- **Manutenção e ou implantação de equipamentos de rede óptica ONT:**

  A maior relevância técnica dessa parcela decorre da função dos terminais na entrega da conectividade aos pontos atendidos. A instalação e a ativação exigem verificação dos níveis ópticos, compatibilidade com a OLT, identificação dos equipamentos e associação aos perfis de serviço. Erros podem impedir a comunicação ou disponibilizar parâmetros inadequados aos sistemas conectados.

  A exigência de comprovação de 19,83% do quantitativo previsto busca demonstrar experiência na ativação de múltiplos terminais, com controle das configurações, identificação dos pontos e testes da conectividade entregue. O percentual permite avaliar a capacidade da empresa de organizar as equipes e manter a padronização e a rastreabilidade das ativações, aspectos essenciais à operação e à manutenção posterior da rede.

Item	Parque informado	Exigência	Percentual
Câmeras Speed Dome IP	171 unidades	34 unidades	19,88%
Câmeras fixas IP	3.417 unidades	683 unidades	19,99%
Câmeras fixas IP OCR	200 unidades	40 unidades	20,00%
Rede óptica aérea	126 km	25 km	19,84%
Rede óptica subterrânea	220 km	10 km	4,55%
Centrais de alarme	200 unidades	30 unidades	15,00%
OLT — Terminal de Linha Óptica	4 unidades	1 unidade	25,00%
ONT — Terminal de Rede Óptica	348 unidades	69 unidades	19,83%

3.1.5. **Qualificação da Equipe Técnica:**

3.1.5.1. **Justificativa dos requisitos de qualificação:**

3.1.5.1.1. A diferenciação dos requisitos considera as responsabilidades atribuídas a cada função. Os responsáveis técnicos devem demonstrar experiência nas atividades pelas quais assumirão

responsabilidade profissional; o supervisor deve comprovar capacidade de organizar e acompanhar equipes; e os técnicos devem demonstrar experiência prática compatível com os serviços que executarão.

3.1.5.1.2. Para os auxiliares, cujas atividades possuem natureza de apoio e serão supervisionadas, considera-se suficiente a capacitação pertinente às tarefas e aos riscos envolvidos, sem exigência de tempo mínimo de experiência anterior. A comprovação por atividades efetivamente desempenhadas permite verificar a aptidão necessária, evitando restrições baseadas exclusivamente no tempo de exercício profissional.

3.1.5.2. Visando a qualidade da prestação do serviço bem como o razoável atendimento das tarefas e procedimentos a serem executados para a CONTRATANTE seguem as características mínimas do corpo funcional a ser provido para o presente serviço:

3.1.5.2.1. **Responsável pelas Equipes Técnicas:**

3.1.5.2.1.1. Possuir formação de nível superior em Engenharia em Elétrica, Engenharia de Telecomunicações, Engenharia de Comunicações, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Computação ou Tecnólogo em Telecomunicações, Tecnólogo em Sistemas Elétricos ou Tecnólogo em Sistemas Eletrônicos com atribuições profissionais compatíveis com as atividades a serem desempenhadas.

3.1.5.2.1.2. O profissional deverá possuir experiência comprovada em responsabilidade técnica pela execução de serviços de manutenção ou implantação de redes ópticas, sistemas de monitoramento, cerco eletrônico ou alarme, conforme as atividades que assumirá e suas atribuições legais. A comprovação observará os documentos de qualificação técnico-profissional previstos no item 3.1.3, admitida a indicação de profissionais distintos para atividades que demandem atribuições diferentes.

3.1.5.2.2. **Supervisor das Equipes Técnicas:**

3.1.5.2.2.1. Possuir formação técnica de nível médio em Eletrônica, Telecomunicações, Eletroeletrônica, Automação Industrial, Mecatrônica, Redes de Computadores ou Informática, ou formação superior de tecnólogo em Redes de Computadores ou Telecomunicações, com atribuições profissionais compatíveis com as atividades a serem desempenhadas.

3.1.5.2.2.2. O profissional deverá possuir experiência comprovada em coordenação de equipes ou supervisão de serviços de manutenção ou implantação de infraestrutura de telecomunicações, redes ópticas ou sistemas de segurança eletrônica. A experiência deverá abranger organização das atividades de campo, acompanhamento de ordens de serviço, controle de execução e comunicação de ocorrências, sem exigência de identidade com o cargo anteriormente ocupado.

3.1.5.2.3. **Técnicos:**

3.1.5.2.3.1. Possuir formação técnica de nível médio em Eletrônica, Telecomunicações, Eletroeletrônica, Automação Industrial, Mecatrônica, Redes de Computadores ou Informática, ou formação superior de tecnólogo em Redes de Computadores ou

Telecomunicações, com atribuições profissionais compatíveis com as atividades a serem desempenhadas.

3.1.5.2.3.2. Os profissionais deverão possuir experiência prática comprovada em atividades compatíveis com aquelas que executarão, tais como instalação ou manutenção de redes ópticas, cabeamento, câmeras, equipamentos de rede ou sistemas de alarme. A composição da equipe deverá assegurar, em conjunto, o domínio das atividades previstas na contratação, respeitadas as atribuições legais de cada profissional, sem exigir que todos comprovem experiência em todas as especialidades.

3.1.5.2.4. **Auxiliares:**

3.1.5.2.4.1. Os auxiliares deverão receber capacitação compatível com as atividades de apoio que executarão, abrangendo manuseio e organização de materiais, preparação das frentes de trabalho, sinalização, conservação das ferramentas e procedimentos de segurança aplicáveis. Atuarão sob orientação e supervisão dos profissionais responsáveis, sem execução autônoma de atividades que exijam habilitação técnica específica. A CONTRATADA deverá comprovar a capacitação antes do início das respectivas atividades, mediante registros que identifiquem o trabalhador, o conteúdo ministrado, a data e o responsável pelo treinamento.

3.1.5.3. Os profissionais deverão possuir os treinamentos, as capacitações, as autorizações e as condições de aptidão exigidos pelas normas de segurança aplicáveis às atividades que efetivamente executarão, especialmente NR-10 e NR-35, quando pertinentes. A documentação deverá ser apresentada antes do início das respectivas atividades e mantida válida durante a execução contratual.

3.1.6. Comprovação da qualificação e da experiência da equipe:

3.1.6.1. Para fins de qualificação técnico-operacional, deverão ser apresentados:

3.1.6.1.1. Registro ou inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais – CRT, que comprove a regularidade de sua atuação em ramo de atividade compatível com o objeto da contratação;

3.1.6.1.2. Eventual visto ou registro complementar no CREA ou no CRT da circunscrição de execução dos serviços, quando exigível, deverá ser apresentado pela licitante vencedora para a assinatura do contrato, observado o prazo estabelecido no edital.

3.1.6.1.3. Atestados, certidões ou declarações de capacidade técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando que a licitante executa ou executou contratos na administração pública ou privada. Os documentos apresentados deverão comprovar, de forma inequívoca, a execução dos seguintes serviços e respectivas quantidades mínimas:

- Câmeras Speed Dome IP, de no mínimo 34 unidades (tendo esta municipalidade um total de 171 unidades);
- Câmeras fixas IP, de no mínimo 683 unidades (tendo esta municipalidade um total de 3.417 unidades);
- Câmeras fixas IP OCR, de no mínimo 40 unidades (tendo esta municipalidade um total de 200 unidades);

- Redes de acesso com cabos ópticos aéreos, de no mínimo 25 Km e subterrâneos, de no mínimo 10 Km (tendo esta municipalidade um total de 126 Km de cabos aéreos e 220 Km de cabos subterrâneos).
- Central de Alarme, de no mínimo 30 unidades (tendo esta municipalidade um total de 200 unidades).
- Terminal de Rede Óptica (OLT – Optical Line Terminal), de no mínimo 01 unidade (tendo esta municipalidade um total de 04 unidades).
- Terminal de Rede Óptica (ONT – Optical Network Terminal), de no mínimo 69 unidades (tendo esta municipalidade um total de 348 unidades).

3.1.6.2. Serão aceitos atestados de serviços de manutenção ou implantação que demonstrem a execução de atividades semelhantes às parcelas exigidas, com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, sem exigência de identidade de marca, finalidade institucional ou nomenclatura.

3.1.6.3. Para a comprovação de experiência em manutenção, os quantitativos corresponderão ao número de equipamentos ou à extensão de rede efetivamente abrangidos pelos serviços comprovados. A realização de intervenções sucessivas no mesmo equipamento ou trecho de rede não será contabilizada como acréscimo do parque ou da extensão atendida, devendo ser evitada a contagem em duplicidade, inclusive no somatório de atestados.

3.1.7. Para fins de qualificação técnico-profissional, deverão ser apresentados os seguintes documentos e informações:

3.1.7.1. Declaração formal indicando o nome, e o número de registro no respectivo conselho de classe (CREA) ou pelo CRT, do(s) profissional(is) indicado(s) como Responsável(is) Técnico(s), que acompanhará(ão) a execução dos serviços objeto desta contratação;

3.1.7.2. O(s) profissional(is) indicado(s) como Responsável(is) Técnico(s) no subitem 8.1.4.5.1., deverá(ão) apresentar a respectiva prova de aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, por meio de apresentação de CAT (Certidão de Acervo Técnico), indicando experiência relativa a execução dos seguintes serviços de maior relevância técnica:

3.1.7.2.1. Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por CFTV com câmeras móveis;

3.1.7.2.2. Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por CFTV com câmeras fixas;

3.1.7.2.3. Manutenção e ou implantação de sistema de monitoramento por OCR com câmeras fixas;

3.1.7.2.4. Manutenção e ou implantação de rede óptica monomodo aérea;

3.1.7.2.5. Manutenção e ou implantação de rede óptica monomodo subterrânea;

3.1.7.2.6. Manutenção e ou implantação de Centrais de Alarme;

3.1.7.2.7. Manutenção e ou implantação de equipamentos de Rede Óptica OLT;

3.1.7.2.8. Manutenção e ou implantação de equipamentos de Rede Óptica ONT/ONU.

3.1.7.3. O vínculo empregatício/profissional da licitante com o(s) Responsável(is) Técnico(s) deverá ser comprovado por ocasião da assinatura do contrato mediante a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a licitante como contratante; do contrato social da licitante, em

que conste o profissional como sócio; contrato de trabalho ou contrato de prestação de serviços sem vínculo trabalhista (regido pela legislação civil).

3.1.7.4. É permitida a indicação de um ou mais profissionais como Responsáveis Técnicos para fins de atendimento ao disposto no subitem 8.3.1.4.5.2 (parcelas de maior relevância técnica).

3.1.7.5. O profissional (ou profissionais) cujo acervo técnico (CAT) for apresentado para fins de habilitação deverá, obrigatoriamente, assumir a responsabilidade técnica correspondente à sua especialidade na ART de execução e atuar pessoalmente no acompanhamento dos serviços ao longo de toda a vigência contratual.

3.1.7.6. Na eventual necessidade de substituição do Responsável Técnico durante a vigência do contrato, a Contratada deverá solicitar prévia e formal autorização à Fiscalização da Contratante comprovando documentalmente que o profissional substituto detém qualificação e acervo técnico (CAT) equivalentes ou superiores aos exigidos neste Termo de Referência.

3.1.7.7. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequado e disponíveis para a realização da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelo trabalho

3.1.8. **Dimensionamento e alocação de recursos humanos:**

3.1.8.1. A CONTRATADA deverá compor o seu quadro de colaboradores baseando-se pelo especificado no item REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA e composição mínima conforme a seguir:

3.1.8.1.1. 01 (um) Engenheiro ou 01 (um) Tecnólogo;

3.1.8.1.2. 01 (um) supervisor;

3.1.8.1.3. 06 (seis) técnicos;

3.1.8.1.4. 06 (seis) auxiliares.

3.1.8.2. As equipes serão compostas por 01 (um) técnico e 01 (um) auxiliar, totalizando 06 (seis) equipes.

3.1.8.3. As equipes serão alocadas para atendimento das demandas das Divisões do Departamento de Integração da Informação, observadas as ordens de serviço e as prioridades estabelecidas para fiscalização, permanecendo sob direção e supervisão da Contratada:

3.1.8.3.1. **Divisão de Manutenção da Rede Óptica e Monitoramento:** 04 (quatro) equipes, responsáveis por dar manutenção no sistema de vídeo monitoramento, rede óptica e GPON.

3.1.8.3.2. **Divisão de Suporte ao Monitoramento e Projetos:** 02 (duas) equipes, responsáveis por dar manutenção ao sistema de alarme e equipamentos que compõem o sistema de leitura de placa (OCR).

3.1.8.4. A CONTRATADA deverá apresentar após a emissão da ordem de serviço a relação de colaboradores e suas respectivas atividades.

3.1.8.5. Em caso de férias, licença médica ou demais afastamentos de qualquer natureza de colaborador a CONTRATADA deverá recompor o seu quadro de modo a atender a composição mínima exigida e obedecendo os REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA.

3.1.8.6. A CONTRATADA deverá manter disponíveis em horário comercial as 06 (seis) equipes técnicas, cada uma composta por 02 (dois) colaboradores sendo 01 (um) técnico e 01 (um) auxiliar. Compreende-se por horário comercial das 8:30 às 17:30 horas de Segunda a Sexta.

3.1.8.7. Os atendimentos emergenciais serão assegurados durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, em todos os dias da semana, inclusive feriados. Durante o horário comercial, serão realizados pelas equipes regulares; nos demais períodos, pelo regime de plantão ou sobreaviso organizado pela CONTRATADA. A CONTRATANTE acionará os canais de atendimento e o preposto, cabendo exclusivamente à CONTRATADA mobilizar e dirigir os profissionais necessários, observados os níveis de serviço contratados.

3.1.8.8. No dia primeiro de cada mês o supervisor deverá informar ao Departamento de Integração da Informação a escala dos colaborados em regime de sobreaviso.

3.1.8.9. A substituição de profissionais observará o disposto no item 3.1.7.6, devendo a solicitação da CONTRATANTE ser fundamentada e encaminhada ao preposto da CONTRATADA, à qual competirá adotar as providências necessárias, assegurando a qualificação do substituto e a continuidade dos serviços.

3.1.9. **Dimensionamento material e patrimonial:**

3.1.9.1. A CONTRATADA será responsável pela guarda, segurança e conservação dos equipamentos, ferramentas, instrumentos, materiais e veículos de sua propriedade utilizados na execução dos serviços.

3.1.9.2. Caberá à CONTRATADA assegurar condições adequadas de armazenamento dos sobressalentes e materiais consumíveis de sua propriedade, mantendo sua organização, conservação e disponibilidade para a execução dos serviços.

3.1.9.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar recursos de comunicação como canal de dados, telefone fixo, telefone celular e etc. conforme a seguir:

- 01 (um) telefone fixo;
- 06 (seis) telefones celulares, sendo estes 01 (um) para cada equipe de manutenção.

3.1.9.4. A CONTRATADA deverá sempre informar ao Departamento responsável da CONTRATANTE os telefones de contato para acionamento e quando houver alteração nos mesmos.

3.1.9.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar um veículo para cada equipe de manutenção totalizando 06 (seis) veículos, 01 (um) veículo de apoio para acompanhamento das atividades e 01 (um) veículo caminhão Munck com cesto para manutenções que necessitem desse tipo de veículo.

3.1.9.6. A CONTRATADA é a única e exclusiva responsável pela guarda, vigilância, manutenção e conservação de seus veículos utilizados na execução do objeto deste contrato, devendo arcar com todos os custos operacionais, tributos, multas e seguros, ficando a CONTRATANTE isenta de qualquer responsabilidade por danos, furtos, roubos ou avarias causadas aos veículos ou por eles causados a terceiros.

3.1.9.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar veículos com até 10 (dez) anos de uso, sendo 01 (um) para cada equipe e adequados para efetuar as manutenções preventivas e corretivas. O veículo para manutenção corretiva deve ser apropriado para deslocamento rápido, mesmo em terrenos acidentados, e deverá ser adaptado para serviços de manutenção corretiva de fibra óptica,

ferramentas, instrumental necessário e estar totalmente equipado e capazes de atender todos locais necessários para manutenção, possuir sinalização apropriada e ter capacidade de carga de bobinas de cabos ópticos.

3.1.9.8. A CONTRATADA deve disponibilizar veículo auxiliar para execução de atividades de supervisão e de apoio, e encaminhar a relação de veículos disponíveis ao Departamento responsável, periodicamente.

3.1.9.9. A CONTRATADA deverá ter disponível para as equipes todos os equipamentos e materiais necessários para a manutenção, mas não se limitando aos seguintes:

- OTDR;
- Máquina de emenda óptica por fusão;
- Conjunto de medidores de potência óptica;
- Fonte de Luz;
- Removedor de Acrilato;
- Clivador de Fibra Óptica;
- Caixa de ferramentas;
- Escadas extensíveis, catraca, conjuntos de fixação de cabos, fio de espinar, bobina de cordoalha;
- Moto-bomba para drenagem de caixas subterrâneas, ferramentas de abertura de caixas subterrâneas;
- Gerador portátil;
- Soprador térmico;
- Equipamentos para sinalização de segurança, tais como: cones, placas em cavaletes, colete fosforescente;
- Conjunto de segurança (cinto, capacete, luvas, etc.), bem como todos os equipamentos de proteção individual necessários à execução dos serviços contratados;
- Máquina fotográfica digital;
- Certificador de Cabos de rede Cat6A;
- Material de limpeza.

3.1.10. **Acordo de Nível de Serviço (SLA) da Solução:**

3.1.10.1. O SLA - Acordo de Níveis Serviço, tem por objetivo classificar o tempo de atendimento de chamados técnicos para a resolução de possíveis inconsistências do sistema, sendo necessário atender as seguintes condições:

3.1.10.1.1. Nível 01: O sistema apresenta pane, falha ou não conformidade técnica por dupla interrupção ou isolamento de nós ópticos que o torna total ou parcialmente inoperante. O primeiro retorno telefônico da Contratada deverá ser realizado em no máximo 01 hora e a solução técnica, definitiva ou paliativa, não poderá exceder a 04 horas, contadas do chamado técnico;

3.1.10.1.2. Nível 02: O sistema apresenta falha ou não-conformidade técnica que prejudique a operação, uso ou acesso de função (ões) básica (s). O primeiro retorno telefônico da

Contratada deverá ser realizado em no máximo 01 hora e a solução técnica, definitiva ou paliativa, não poderá exceder a 8 horas, contadas do chamado técnico;

3.1.10.1.3. Se adotadas medidas paliativas para o reestabelecimento do sistema a CONTRATADA deverá providenciar no prazo de 72 (setenta e duas) horas o reparo de forma definitiva.

3.1.11. **Garantia dos Serviços:**

3.1.11.1. Garantia dos serviços: A CONTRATADA deverá assegurar garantia de 90 (noventa) dias corridos para os serviços executados, contados do respectivo recebimento definitivo. A garantia abrangerá falhas, vícios e defeitos decorrentes da execução, incluindo instalação, montagem, conexão, configuração, fixação e demais intervenções sob sua responsabilidade, independentemente de os materiais empregados terem sido fornecidos pela CONTRATADA ou disponibilizados pela CONTRATANTE. Permanecem preservados os prazos e as responsabilidades legais aplicáveis.

3.1.11.2. Garantia dos materiais: A CONTRATADA deverá assegurar garantia mínima de 90 (noventa) dias corridos para os materiais, peças e componentes por ela fornecidos, contados do respectivo recebimento definitivo, prevalecendo prazo superior estabelecido pelo fabricante ou pela legislação aplicável. A garantia abrangerá defeitos de fabricação, vícios de qualidade e desconformidades com as especificações contratuais. O acionamento do fabricante ou fornecedor será de responsabilidade da CONTRATADA e não afastará suas obrigações perante a CONTRATANTE.

3.1.11.3. Notificada pela CONTRATANTE sobre ocorrência abrangida pela garantia, a CONTRATADA deverá corrigir ou reexecutar os serviços defeituosos e, quando necessário, reparar ou substituir os materiais por ela fornecidos, no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, contado do recebimento da notificação. Quando a ocorrência comprometer o funcionamento dos sistemas, deverão ser observados os prazos de atendimento e restabelecimento previstos no Acordo de Nível de Serviço, sem aguardar o término do prazo geral de correção em garantia.

3.1.11.4. As providências abrangidas pela garantia serão executadas sem ônus para a CONTRATANTE, incluindo mão de obra, deslocamento, transporte, retirada, reinstalação, configuração, testes e recomposição das áreas afetadas. A CONTRATADA também deverá substituir, às suas expensas, os materiais ou equipamentos danificados em decorrência de sua execução inadequada, inclusive quando originalmente disponibilizados pela CONTRATANTE. Defeitos de fabricação dos materiais municipais não serão de responsabilidade da CONTRATADA, ressalvados os danos decorrentes de seu manuseio, armazenamento ou aplicação inadequados.

3.1.11.5. Havendo impedimento técnico comprovado para a conclusão da correção, reexecução ou substituição no prazo estabelecido, a CONTRATADA deverá apresentar, antes de seu vencimento, justificativa fundamentada, medidas de contingência cabíveis e cronograma de conclusão. Eventual prorrogação dependerá de autorização expressa da CONTRATANTE e não afastará as obrigações de atendimento e restabelecimento previstas nos níveis de serviço contratados.

3.1.11.6. A conclusão das providências em garantia deverá ser acompanhada de relatório técnico contendo a identificação do local, a descrição da ocorrência, sua causa, as medidas adotadas, os materiais reparados ou substituídos e os testes realizados, ficando sujeita à verificação e ao aceite da Fiscalização. Para os serviços reexecutados e os materiais substituídos, o prazo de garantia será reiniciado a partir do respectivo recebimento definitivo, observados os prazos estabelecidos nos itens 3.1.11.1 e 3.1.11.2.

3.1.11.7. As falhas notificadas dentro dos prazos de garantia deverão ser corrigidas integralmente, ainda que a conclusão da providência ocorra após seu término. Eventual exclusão por utilização inadequada, intervenção de terceiros ou evento externo dependerá de comprovação técnica do fato e de seu nexo causal com a falha. Permanecem preservadas as responsabilidades legais, inclusive as aplicáveis às parcelas caracterizadas como obra.

3.1.12. **Obrigações da Contratada:**

3.1.12.1. Disponibilizar pessoal qualificado, equipamentos, ferramentas, instrumentos de medição, veículos e demais recursos necessários à execução dos serviços, observadas as responsabilidades de fornecimento estabelecidas no Termo de Referência, mantendo-os em condições adequadas de utilização, conservação e segurança e compatíveis com a natureza das atividades contratadas.

3.1.12.2. Executar os serviços em conformidade com as especificações do Termo de Referência, os projetos aprovados, as orientações dos fabricantes, as normas técnicas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as padronizações da INFOVIA Municipal e dos sistemas integrados a ela, disponibilizadas pela CONTRATANTE. A adoção de soluções alternativas dependerá de justificativa técnica e de prévia análise e aprovação da Fiscalização, observados os limites do objeto contratado e as formalizações cabíveis.

3.1.12.3. Disponibilizar e manter as equipes previstas no Termo de Referência, observados os quantitativos, as qualificações e as jornadas estabelecidas. Organizar as frentes de trabalho e providenciar a cobertura de ausências e impedimentos, assegurando a continuidade dos serviços e o cumprimento dos prazos de atendimento, restabelecimento e conclusão, inclusive nas ocorrências emergenciais, conforme os níveis de serviço contratados.

3.1.12.4. Manter responsável técnico legalmente habilitado, com atribuições compatíveis com as atividades executadas, providenciando, às suas expensas, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou o Termo de Responsabilidade Técnica – TRT, conforme o conselho profissional competente e a natureza dos serviços. Apresentar o respectivo registro antes do início das atividades por ele abrangidas e mantê-lo atualizado durante a execução contratual.

3.1.12.5. Designar e manter preposto aceito pela CONTRATANTE para representá-la na execução contratual e manter comunicação com a Fiscalização. Caberão exclusivamente à CONTRATADA a direção, a supervisão e a organização de suas equipes, devendo as demandas e determinações contratuais da Fiscalização ser encaminhadas ao preposto.

3.1.12.6. Utilizar os materiais e equipamentos disponibilizados pela CONTRATANTE exclusivamente nos serviços autorizados, mantendo registro de sua retirada, aplicação e devolução. Ao término de cada jornada, devolver ao almoxarifado os materiais não utilizados e os equipamentos não instalados, mediante conferência e registro, responsabilizando-se pelo

transporte, manuseio e acondicionamento até a efetiva devolução. A permanência desses itens sob a guarda da CONTRATADA após a jornada dependerá de autorização expressa da Fiscalização, com identificação das quantidades, do local de guarda e do prazo de devolução. A CONTRATANTE deverá assegurar procedimento de recebimento compatível com os horários de atendimento contratados.

3.1.12.7. Planejar e executar as intervenções de modo a preservar a integridade da infraestrutura existente e minimizar as interrupções dos serviços. As intervenções programadas que possam afetar o funcionamento da rede, do vídeo monitoramento ou dos alarmes deverão ser previamente comunicadas e acordadas com a Fiscalização. Nas ocorrências emergenciais, observar os procedimentos de acionamento e intervenção previstos no Termo de Referência, com comunicação imediata à Fiscalização e registro das medidas adotadas.

3.1.12.8. Comunicar imediatamente à Fiscalização a identificação de danos preexistentes, incompatibilidades, interferências, condições inseguras ou outras ocorrências que possam comprometer a execução. Suspender as atividades afetadas quando houver risco grave e iminente, adotar as medidas de proteção cabíveis e apresentar proposta de encaminhamento. As alterações de escopo ou de solução técnica dependerão de autorização prévia e das formalizações pertinentes, observados os procedimentos contratuais para atendimento emergencial.

3.1.13. **Obrigações da Contratante:**

3.1.13.1. Providenciar, quando necessário e mediante solicitação prévia da CONTRATADA, apoio dos órgãos municipais competentes para a interdição de vias, o ordenamento do trânsito e a sinalização viária, sem prejuízo das obrigações da CONTRATADA quanto à sinalização e ao isolamento das áreas de trabalho.

3.1.13.2. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual por meio dos agentes designados, mantendo registros formais dos serviços realizados, das ocorrências, das conformidades e das não conformidades identificadas, bem como das providências solicitadas e adotadas.

3.1.13.3. Disponibilizar à CONTRATADA as informações, os documentos, os projetos e as padronizações técnicas necessários à execução dos serviços, assegurando o acesso às instalações e aos locais de intervenção, observados os procedimentos de autorização e segurança da CONTRATANTE.

3.1.13.4. Emitir as ordens de serviço, indicando os locais de execução, as atividades autorizadas, os quantitativos, as prioridades e os prazos, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência e no contrato.

3.1.13.5. Disponibilizar os materiais e equipamentos cujo fornecimento seja de responsabilidade da CONTRATANTE, em condições adequadas de utilização e em tempo compatível com o cronograma dos serviços, mediante controle e registro de entrega à CONTRATADA.

3.1.13.6. Assegurar o recebimento, no almoxarifado, ao término de cada jornada de trabalho, dos materiais não utilizados e dos equipamentos não instalados devolvidos pela CONTRATADA, estabelecendo horários e procedimentos compatíveis com a execução dos serviços e realizando a conferência e o registro das quantidades e das condições de conservação.

3.1.13.7. Definir os locais e os procedimentos para entrega dos materiais e equipamentos retirados ou substituídos durante as intervenções, promovendo os encaminhamentos necessários à avaliação, ao reaproveitamento, à guarda ou à destinação desses bens.

3.1.13.8. Articular com as unidades municipais envolvidas a liberação das áreas de trabalho e a programação das intervenções, inclusive das interrupções temporárias necessárias, de modo a reduzir os impactos sobre os serviços públicos e os sistemas em operação.

3.1.13.9. Analisar e responder, em tempo compatível com os prazos de execução, às solicitações de esclarecimento e às propostas técnicas apresentadas pela CONTRATADA, formalizando as decisões que interfiram na execução dos serviços.

3.1.13.10. Comunicar formalmente à CONTRATADA as falhas, os defeitos e as não conformidades constatadas, indicando as correções necessárias e os respectivos prazos, conforme as condições contratuais.

3.1.13.11. Conferir as medições, os relatórios de execução e os resultados dos testes apresentados, verificando sua correspondência com os serviços efetivamente executados.

3.1.13.12. Realizar o recebimento provisório e definitivo dos serviços, conforme os procedimentos e prazos estabelecidos, registrando eventuais pendências e exigindo sua regularização antes da aceitação definitiva.

3.1.13.13. Efetuar os pagamentos devidos pelos serviços executados e aceitos, mediante apresentação e conferência da documentação exigida, observados os prazos e as condições estabelecidos.

3.1.13.14. Manter a interlocução com o preposto da CONTRATADA para o encaminhamento das demandas e orientações relativas à execução contratual, preservando a responsabilidade da empresa pela direção, supervisão e organização de seus trabalhadores.

3.1.14. **Vigência e Reajuste:**

3.1.14.1. O contrato terá vigência inicial de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado sucessivamente, respeitado o limite máximo de 10 (dez) anos, nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que haja previsão no edital, interesse da Administração, concordância da CONTRATADA e comprovação da manutenção das condições de habilitação. Cada prorrogação dependerá da existência de créditos orçamentários, do ateste da autoridade competente de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração e da formalização do respectivo termo aditivo antes do término da vigência contratual.

3.1.14.1.1. Decorrido o prazo de vigência contratual e havendo prorrogação, os preços registrados poderão ser atualizados de acordo com a variação do índice IPCA/IBGE – Índice de Preços do Consumidor Amplo, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, vigente a época, observada a legislação federal em vigor.

3.1.14.1.2. Se o índice for extinto, será utilizado seu substituto legal. Na ausência deste, as partes definirão índice oficial representativo dos custos, mediante justificativa e formalização próprias.

3.1.15. **Prova de Conceito:**

3.1.15.1. Não será exigida prova de conceito na presente contratação, uma vez que a verificação da capacidade técnico-profissional e técnico-operacional necessária à execução dos serviços será

realizada por meio dos requisitos de habilitação técnica previstos nos itens 3.1.2 a 3.1.4. A conformidade dos materiais fornecidos será verificada mediante análise das especificações técnicas, da documentação exigida e dos procedimentos de recebimento estabelecidos no Termo de Referência.

3.1.16. **Participação de Cooperativas:**

3.1.16.1. Será admitida a participação de cooperativas que atendam ao art. 16 da Lei nº 14.133/2021 e cuja organização e forma de execução sejam compatíveis com o objeto. Deverão demonstrar atuação em regime cooperado, repartição de receitas e despesas e possibilidade de substituição por cooperados de qualificação equivalente, sem indicação nominal pela Administração. O modelo de gestão deverá preservar a autonomia dos cooperados e a representação da cooperativa. Os benefícios de tratamento favorecido dependerão do atendimento dos requisitos legais específicos.

3.1.17. **Participação de Consórcios:**

3.1.17.1. Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021, considerando as características do objeto e o levantamento de mercado que integra este Estudo Técnico Preliminar.

3.1.17.2. A vedação fundamenta-se na identificação de empresas que atuam individualmente na execução de serviços de manutenção de redes ópticas e sistemas de segurança eletrônica, em escopos considerados tecnicamente compatíveis com a contratação pretendida. A análise dessas referências demonstrou que a reunião das especialidades previstas neste objeto pode ser atendida por empresas individualmente constituídas, sem exigir associação empresarial para a complementação de capacidades técnicas.

3.1.17.3. Considerando a compatibilidade dos requisitos de habilitação e das condições de execução com o mercado identificado, a Administração adota a participação individual com o objetivo de preservar a disputa independente entre os potenciais fornecedores, mantendo a execução integrada das atividades sob a responsabilidade da empresa contratada.

3.1.18. **Subcontratação:**

3.1.18.1. Não será admitida a subcontratação, total ou parcial, dos serviços objeto desta contratação, nos termos do art. 122, § 2º, da Lei nº 14.133/2021. Caberá à CONTRATADA executar diretamente as atividades, disponibilizando os profissionais e os recursos necessários e assumindo integralmente a responsabilidade técnica e operacional pelo cumprimento das obrigações contratuais.

3.1.18.2. A aquisição de materiais e equipamentos junto a fabricantes, distribuidores ou fornecedores não caracteriza subcontratação dos serviços, permanecendo a CONTRATADA responsável pela conformidade, qualidade e garantia dos produtos fornecidos.

3.1.19. **Garantia Contratual:**

3.1.19.1. A CONTRATADA prestará garantia de execução equivalente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, observadas as modalidades e condições legalmente admitidas. A garantia deverá permanecer vigente durante o período exigido contratualmente e ser atualizada em razão das alterações de valor ou prazo que afetem sua cobertura. Nas prorrogações, será considerada a

base de cálculo prevista no art. 98 da Lei nº 14.133/2021. O Termo de Referência disciplinará os prazos de apresentação e renovação, respeitada a regra específica do seguro-garantia.

3.1.20. **Natureza da Contratação:**

3.1.20.1. Os serviços de manutenção objeto desta contratação possuem natureza contínua, por atenderem a necessidades permanentes de conservação e funcionamento da INFOVIA Municipal e dos sistemas a ela integrados, nos termos do art. 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021. Sua continuidade é essencial à transmissão de dados, voz e imagem entre as unidades administrativas, escolares, de saúde e demais próprios municipais, bem como à manutenção do sistema de vídeo monitoramento, que contribui para a proteção do patrimônio público e a segurança da população. A interrupção desses serviços pode comprometer a disponibilidade da infraestrutura e a regularidade dos serviços públicos que dela dependem.

3.1.20.2. Os serviços de manutenção abrangidos pela contratação enquadram-se como serviços comuns de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021, por compreenderem intervenções de manutenção, adequação e adaptação da infraestrutura existente, com preservação das características originais dos bens, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos mediante especificações usuais de mercado. Em razão desse enquadramento, aplica-se a modalidade pregão, conforme o art. 29, caput e parágrafo único, da referida Lei.

3.1.21. **Contrato Vigente:**

3.1.21.1. O município possui contrato vigente até 22/11/2026, com o mesmo objeto sob n° 92/2024 – Objeto: Contratação de Serviços de Engenharia visando a Execução e Manutenção Preventiva, Corretiva e Emergencial da Rede de Fibra Óptica e Monitoramento do Município de Praia Grande com Fornecimento de Mão de Obra Especializada.

3.1.22. **Confidencialidade:**

3.1.22.1. A Contratada é obrigada a manter as informações e dados a ela confiados sob absoluto sigilo, obrigando-se a não divulga-los, sob qualquer forma, ou delas fazer qualquer uso comercial, sem o consentimento prévio e por escrito do Município da Estância Balneária de Praia Grande.

3.1.22.2. A CONTRATADA, seus colaboradores e representantes deverão preservar a confidencialidade das informações e dos documentos acessados ou produzidos em decorrência da execução do contrato, observadas a legislação aplicável e as políticas de segurança disponibilizadas pela CONTRATANTE. O dever permanecerá após o encerramento contratual, ressalvadas as hipóteses legais de divulgação.

3.1.22.3. A Contratada obriga-se atender aos requisitos de privacidade e segurança da LGPD – Lei Geral de Proteção aos Dados Pessoais n° 13.709 de 14 de agosto de 2018 no âmbito Federal e o Decreto Municipal n° 8109 de 29 de novembro de 2024 que institui a política Municipal de Segurança da Informação – PSI, do Município da Estância Balneária de Praia Grande no âmbito Municipal.

3.1.23. **Visita Técnica**

3.1.23.1. A vistoria será facultativa e realizada nos termos do edital. A licitante deverá considerar as informações e condições disponibilizadas pela Administração para formular sua proposta. Quando

exigida declaração de conhecimento, será admitida a forma prevista no art. 63 da Lei nº 14.133/2021. A ausência de vistoria não justificará desconhecimento de informações acessíveis e expressamente divulgadas, permanecendo resguardado o tratamento legal de fatos supervenientes, condições não identificáveis e informações cuja disponibilização competisse à Administração.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. O dimensionamento para equipes e materiais baseou-se na infraestrutura existente e nas previsões de expansão, utilizando os seguintes parâmetros:

- Metragem de fibra óptica implantada (aérea e subterrânea);
- Ativos e passivos da rede óptica e GPON;
- Sistemas de vídeo monitoramento, cerco eletrônico e alarme.

4.2. Voltado à expansão da segurança pública, o município elaborou projetos para a implementação de mais 2.000 câmeras, conforme a Ordem de Serviço GP/SEPLAN n° 01/2025. A iniciativa expandirá o parque tecnológico do sistema em 55,74%.

4.3. O município tem recebido expressivos investimentos em infraestrutura urbana por meio de obras de ampliação realizadas pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) e Companhia Piratininga de Força e Luz (CPFL). Adicionalmente, há previsão para a implantação da rede de gás canalizado pela Companhia de Gás de São Paulo (Comgás).

Dada a magnitude e a natureza dessas intervenções, torna-se indispensável o monitoramento contínuo e o acompanhamento preventivo das frentes de trabalho em campo. Essa medida é fundamental para mitigar riscos operacionais, evitar danos físicos às redes aéreas e subterrâneas de cabeamento óptico e resguardar a integridade das infraestruturas dos sistemas de cerco eletrônico e vídeo monitoramento municipal.

Item	Descrição	Unid.	Qtd.
1	**VALOR FIXO MENSAL - (CUSTOS DE MANUT. PREVENTIVA ESTÁTICA E DINÂMICA, CORRETIVA , EMERGENCIAL E DEFINITIVA)**		
1.1	06 Equipes tecnica de manutenção no minimo (2 pessoas)	Mês	12
1.2	01 Supervisor		
1.3	01 Responável Técnico		
1.4	Veículos		
1.5	Equipamentos / Ferramentas / Instrumentos		
1.6	Materiais e Insumos		
1.7	Demais componentes		
2	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB DEMANDA**		
2.1	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE LANÇAMENTO DE CABOS ÓPTICOS**		
2.1.1	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 12 fibras monomodo	m	17.000
2.1.2	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 24 fibras monomodo	m	2.000
2.1.3	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 36 fibras monomodo	m	2.000
2.1.4	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 72 fibras monomodo	m	20.000

2.1.5	Cabos aéreo - 12 fibras monomodo	m	26.000
2.1.6	Cabos aéreo - 24 fibras monomodo	m	2.000
2.1.7	Cabos aéreo - 36 fibras monomodo	m	2.000
2.1.8	Cabos aéreo - 72 fibras monomodo	m	1.000
2.1.9	Cabo DROP - 12 fibras	m	15.000
2.1.10	Cordoalha dielétrica	m	2.000
2.2	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE LANÇAMENTO DE CABOS UTP E ELÉTRICOS**		
2.2.1	Cabos UTP USO EXTERNO	m	20.000
2.2.2	Cabos de potência Multipolar (0,6/1kV) 3x2,5 mm	m	1.000
2.2.3	Cabos dde potência Multipolar (0,6/1kV) 2x2,5 mm	m	1.000
2.2.4	Cabo Concênctrico Isolado (0,6/1kV) - Cobre	m	1.000
2.2.5	Cabo Concênctrico Isolado (0,6/1kV) - Aluminio	m	1.000
2.2.6	Cabos Unipolares Isolados - Cobre (0,6/1kV)	m	1.000
2.2.7	Cabos Unipolares Isolados - Aluminio (0,6/1kV)	m	1.000
2.2.8	Cabos Unipolares Isolados (0,6/1kV)	m	1.000
2.2.9	Disjuntor monopolar 63A	Unid.	10
2.2.10	Disjuntor monopolar 32A	Unid.	10
2.2.11	Disjuntor bipolar 10A	Unid.	5
2.2.12	Disjuntor bipolar 6A	Unid.	5
2.2.13	Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS)	Unid.	5
2.2.14	Protetor de Surto 127V	Unid.	5
2.2.15	Protetor de Surto 220V	Unid.	5
2.2.16	Interruptor Diferencial Residual (IDR)	Unid.	5
2.3	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA**		
2.3.1	Caixa de emenda para 12 fusões	Unid.	50
2.3.2	Caixa de emenda para 24 fusões	Unid.	30
2.3.3	Caixa de emenda para 36 fusões	Unid.	20
2.3.4	Caixa de emenda para 48 fusões	Unid.	20
2.3.5	Caixa de emenda para 72 fusões	Unid.	20
2.4	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DIVISORES ÓPTICOS**		
2.4.1	SPLITTER 1:2	Unid.	100
2.4.2	SPLITTER 1:4	Unid.	100
2.4.3	SPLITTER 1:8	Unid.	80
2.4.4	SPLITTER 1:16	Unid.	60
2.4.5	SPLITTER 1:32	Unid.	60
2.5	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE MONTAGEM DE DGO ÓPTICO**		
2.5.1	DGO com 12 fusões	Unid.	40
2.5.2	DGO com 24 fusões	Unid.	20
2.5.3	DGO com 36 fusões	Unid.	20
2.5.4	DGO com 72 fusões	Unid.	20
2.6	**PISO , PAVIMENTO, MEIO FIO**		

2.6.1	Revestimento vegetal	m²	84
2.6.2	Revestimento em cimentado convencional (Calçada/Passeio)	m²	80
2.6.3	Revestimento cerâmico	m²	2
2.6.4	Revestimento em pedra	m²	2
2.6.5	Revestimento asfáltico (Travessia de vias públicas)	m²	80
2.7	**CAIXAS SUBTERRÂNEAS**		
2.7.1	Caixa 1 Padrão R2 (1,10x0,50x0,90) incluindo: Material, Tampo de ferro, Suportes	Unid.	20
2.7.2	Caixa 2 Padrão PV (600mm) incluindo: Material, Tampo de ferro, Suportes	Unid.	20
2.7.3	Caixa 3 (50 X 50 X 50) incluindo: Material, Tampo de concreto, Suportes	Unid.	30
2.7.4	Tampo de Caixa 50 X 50 X 50 incluindo: Material.	Unid.	40
2.8	**MATERIAIS ADICIONAIS**		
2.8.1	Canaleta 20 x 10 sem divisória	m	10
2.8.2	Corrugado (DN32)	m	10
2.8.3	Eletroduto 3/4" e acessórios de fixação	m	60
2.8.4	Eletroduto 1" PVC e acessórios de fixação	m	60
2.8.5	Eletroduto em Aço 1" com acessórios de fixação	m	250
2.8.6	Caixa de passagem de sobrepor 300x300mm	Unid.	10
2.8.7	Cinta de Sustentação	Unid.	700
2.8.8	Dutos PEAD 40mm - duplo	m	100
2.8.9	Fonte POE	Unid.	700
2.8.10	Sensor de presença	Unid.	200
2.8.11	Sensor magnético	Unid.	80
2.8.12	Botão pânico	Unid.	50
2.8.13	Poste aço galvanizado a fogo de 4" c/ 7,5m	Unid	3
2.8.14	Caixa de Medição Polifásica	Unid.	20
2.8.15	Fornecimento de aterramento com 1 haste com solda exotermica	CJ	5
2.8.16	Poste Padrão	Unid.	10

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. A arquitetura do Sistema de Vídeo Monitoramento e Segurança Eletrônica do Município da Estância Balneária de Praia Grande consolidou-se como um ecossistema tecnológico crítico, integrado e de alta complexidade. O parque tecnológico atual é sustentado por uma malha óptica robusta de 346 km de extensão. Essa infraestrutura de rede de alta velocidade atua como a espinha dorsal de conectividade do município, interligando de forma integral todos os próprios municipais, unidades de educação e unidades de saúde. A malha óptica suporta o tráfego convergente de dados, conectando 3.588 dispositivos de captura de imagem (câmeras IP de alta resolução), 200 dispositivos de Cerco Eletrônico (dotado de analíticos de Reconhecimento Automático de Placas de Veículos - LPR) e o Sistema de Alarme e Intrusão distribuídos por todos os próprios municipais.

A adoção de contratos de locação de equipamentos ou Hardware-as-a-Service (HaaS) apresenta-se técnica e economicamente desvantajosa. Como o município já realizou o dispêndio de capital para a aquisição definitiva do software de gerenciamento de vídeo (VMS), da plataforma de inteligência do Cerco Eletrônico, das centrais de alarme, dos servidores, da infraestrutura óptica e de todo o parque de dispositivos, migrar para um modelo de locação geraria sobreposição de custos e redundância contratual. O foco da administração deve centrar-se na preservação do patrimônio tecnológico e na garantia de sua disponibilidade operacional.

As atividades de monitoramento em tempo real, triagem de eventos de intrusão, inteligência analítica do cerco eletrônico e pronta resposta são de competência exclusiva da Guarda Civil Municipal (GCM), centralizadas no Centro Integrado de Comando e Operações Especiais (CICOE). Por se tratar de uma atividade de segurança pública, que lida com dados sensíveis e imagens de interesse criminal, a operação do sistema é indelegável.

Diante da densidade e da relevância dessa infraestrutura, a análise de viabilidade aponta para as seguintes soluções:

5.1.1. **Solução 01 – Manutenção Preventiva, Corretiva e Emergencial por Equipe Especializada Terceirizada.**

A solução consiste na contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a execução de operação e manutenção (O&M) corretiva, preventiva e emergencial da rede óptica e de seus subsistemas integrados.

O modelo adota a transferência da responsabilidade técnica e operacional para o parceiro privado, mantendo com a Administração Pública a governança e a propriedade dos ativos. Para fins de delimitação de obrigações a contratação ficaria estruturada da seguinte forma:

- Propriedade do Município (Contratante): Permanecem sob domínio e propriedade exclusiva do Município todos os bens tangíveis e intangíveis necessários à operação, tais como postes, cabos ópticos, câmeras, sensores, servidores, licenças de software, ferramentas de gestão.
- Responsabilidade da Empresa (Contratada): Fica a cargo da contratada o fornecimento de mão de obra qualificada (engenheiros, técnicos de telecomunicações e etc.), frota de veículos equipados (incluindo caminhão cesto), ferramental técnico individual e coletivo, equipamentos de proteção (EPI/EPC), além da gestão operacional para o estrito cumprimento dos Acordos de Nível de Serviço (SLA) estabelecidos.

5.1.2. **Solução 02 – Manutenção Preventiva, Corretiva e Emergencial por Equipe do Corpo Técnico do Município.**

A manutenção preventiva, corretiva e emergencial da rede de fibra óptica e de monitoramento urbano constitui uma solução de alta complexidade técnica. Esta atividade exige mão de obra altamente especializada, além de ferramentais e logística dedicados.

Atualmente, o município enfrenta um déficit estrutural para a execução direta desses serviços, caracterizado por:

- Ausência de corpo técnico: Falta de servidores públicos com expertise em telecomunicações e em número suficiente para escalas de plantão.

- Inexistência de ativos operacionais: Ausência de frota de veículos adequados e de equipamentos tecnológicos específicos para o diagnóstico e fusão de fibra.

Diante desse cenário, a continuidade da prestação dos serviços exigirá que o município realize investimentos robustos e simultâneos em quatro pilares:

- Recrutamento: Realização de concursos públicos para cargos técnicos específicos de telecomunicações.
- Capacitação: Treinamentos contínuos e certificações de mercado para os profissionais.
- Equipamentos: Aquisição de maquinário de alta precisão (ex: máquinas de fusão de fibra e identificadores de falhas por reflexão óptica - OTDR).
- Logística: Compra ou locação de veículos equipados com escadas de longo alcance, veículo com cesto aéreo e suporte para bobinas de cabos.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1. Com base nos quantitativos estimados e nos preços referenciais apresentados, o valor global estimado da contratação para o período inicial de 12 (doze) meses é de R$ 5.081.051,32 (cinco milhões, oitenta e um mil, cinquenta e um reais e trinta e dois centavos), composto por:

6.1.1. Parcela fixa: R$ 274.224,50 mensais, totalizando R$ 3.290.694,00 para 12 (doze) meses;

6.1.2. Parcela variável: R$ 1.790.357,32, correspondente ao fornecimento integral dos quantitativos estimados de materiais.

6.2. Os quantitativos da parcela variável constituem estimativa de demanda. Sua remuneração dependerá de autorização de fornecimento, comprovação das quantidades efetivamente fornecidas e aceitação pela Fiscalização, observados os critérios contratuais.

Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unitário	Preço Total
1	**VALOR FIXO MENSAL - (CUSTOS DE MANUT. PREVENTIVA ESTÁTICA E DINÂMICA, CORRETIVA , EMERGENCIAL E DEFINITIVA)**				
1.1	06 Equipes tecnica de manutenção no minimo (2 pessoas)	Mês	12	R$ 274.224,50	R$ 3.290.694,00
1.2	01 Supervisor				
1.3	01 Responável Técnico				
1.4	Veículos				
1.5	Equipamentos / Ferramentas / Instrumentos				
1.6	Materiais e Insumos				
1.7	Demais componentes				
2	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB DEMANDA**				
2.1	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE LANÇAMENTO DE CABOS ÓPTICOS**				
2.1.1	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 12 fibras monomodo	m	17.000	R$ 11,25	R$ 191.250,00

2.1.2	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 24 fibras monomodo	m	2.000	R$	13,88	R$ 27.760,00
2.1.3	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 36 fibras monomodo	m	2.000	R$	14,25	R$ 28.500,00
2.1.4	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 72 fibras monomodo	m	20.000	R$	25,00	R$ 500.000,00
2.1.5	Cabos aéreo - 12 fibras monomodo	m	26.000	R$	8,91	R$ 231.660,00
2.1.6	Cabos aéreo - 24 fibras monomodo	m	2.000	R$	15,25	R$ 30.500,00
2.1.7	Cabos aéreo - 36 fibras monomodo	m	2.000	R$	13,90	R$ 27.800,00
2.1.8	Cabos aéreo - 72 fibras monomodo	m	1.000	R$	15,75	R$ 15.750,00
2.1.9	Cabo DROP - 12 fibras	m	15.000	R$	7,44	R$ 111.600,00
2.1.10	Cordoalha dielétrica	m	2.000	R$	7,41	R$ 14.820,00
2.2	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE LANÇAMENTO DE CABOS UTP E ELÉTRICOS**					
2.2.1	Cabos UTP USO EXTERNO	m	20.000	R$	4,31	R$ 86.200,00
2.2.2	Cabos de potência Multipolar (0,6/1kV) 3x2,5 mm	m	1.000	R$	7,88	R$ 7.880,00
2.2.3	Cabos dde potência Multipolar (0,6/1kV) 2x2,5 mm	m	1.000	R$	6,00	R$ 6.000,00
2.2.4	Cabo Concênctrico Isolado (0,6/1kV) - Cobre	m	1.000	R$	11,97	R$ 11.970,00
2.2.5	Cabo Concênctrico Isolado (0,6/1kV) - Aluminio	m	1.000	R$	9,00	R$ 9.000,00
2.2.6	Cabos Unipolares Isolados - Cobre (0,6/1kV)	m	1.000	R$	17,03	R$17.030,00
2.2.7	Cabos Unipolares Isolados - Aluminio (0,6/1kV)	m	1.000	R$	5,00	R$ 5.000,00
2.2.8	Cabos Unipolares Isolados (0,6/1kV)	m	1.000	R$	25,50	R$ 25.500,00
2.2.9	Disjuntor monopolar 63A	Unid.	10	R$	9,70	R$ 97,00
2.2.10	Disjuntor monopolar 32A	Unid.	10	R$	9,73	R$ 97,30
2.2.11	Disjuntor bipolar 10A	Unid.	5	R$	20,00	R$ 100,00
2.2.12	Disjuntor bipolar 6A	Unid.	5	R$	23,97	R$ 119,85
2.2.13	Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS)	Unid.	5	R$	31,16	R$ 155,80
2.2.14	Protetor de Surto 127V	Unid.	5	R$	44,00	R$ 220,00
2.2.15	Protetor de Surto 220V	Unid.	5	R$	35,00	R$ 175,00
2.2.16	Interruptor Diferencial Residual (IDr)	Unid.	5	R$	83,21	R$ 416,05
2.3	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA**					
2.3.1	Caixa de emenda para 12 fusões	Unid.	50	R$	216,76	R$ 10.838,00
2.3.2	Caixa de emenda para 24 fusões	Unid.	30	R$	550,15	R$ 16.504,50
2.3.3	Caixa de emenda para 36 fusões	Unid.	20	R$	283,80	R$ 5.676,00
2.3.4	Caixa de emenda para 48 fusões	Unid.	20	R$	855,00	R$ 17.100,00
2.3.5	Caixa de emenda para 72 fusões	Unid.	20	R$	380,00	R$ 7.600,00
2.4	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DIVISORES ÓPTICOS**					
2.4.1	SPLITTER 1:2	Unid.	100	R$	77,80	R$ 7.780,00
2.4.2	SPLITTER 1:4	Unid.	100	R$	111,17	R$ 11.117,00
2.4.3	SPLITTER 1:8	Unid.	80	R$	64,05	R$ 5.124,00

2.4.4	SPLITTER 1:16	Unid.	60	R$ 74,61	R$ 4.476,60
2.4.5	SPLITTER 1:32	Unid.	60	R$ 210,00	R$ 12.600,00
2.5	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE MONTAGEM DE DGO ÓPTICO**				
2.5.1	DGO com 12 fusões	Unid.	40	R$ 626,49	R$ 25.059,60
2.5.2	DGO com 24 fusões	Unid.	20	R$ 627,00	R$ 12.540,00
2.5.3	DGO com 36 fusões	Unid.	20	R$ 605,85	R$ 12.117,00
2.5.4	DGO com 72 fusões	Unid.	20	R$ 837,00	R$ 16.740,00
2.6	**PISO , PAVIMENTO, MEIO FIO**				
2.6.1	Revestimento vegetal	m²	84	R$ 20,48	R$ 1.720,32
2.6.2	Revestimento em cimentado convencional (Calçada/Passeio)	m²	80	R$ 42,17	R$ 3.373,60
2.6.3	Revestimento cerâmico	m²	2	R$ 35,05	R$ 70,10
2.6.4	Revestimento em pedra	m²	2	R$ 77,00	R$ 154,00
2.6.5	Revestimento asfáltico (Travessia de vias públicas)	m²	80	R$ 84,25	R$ 6.740,00
2.7	**CAIXAS SUBTERRÂNEAS**				
2.7.1	Caixa 1 Padrão R2 (1,10x0,50x0,90) incluindo: Material, Tampo de ferro, Suportes	Unid.	20	R$ 1.197,21	R$ 23.944,20
2.7.2	Caixa 2 Padrão PV (600mm) incluindo: Material, Tampo de ferro, Suportes	Unid.	20	R$ 880,61	R$ 17.612,20
2.7.3	Caixa 3 (50 X 50 X 50) incluindo: Material, Tampo de concreto, Suportes	Unid.	30	R$ 282,35	R$ 8.470,50
2.7.4	Tampo de Caixa 50 X 50 X 50 incluindo: Material.	Unid.	40	R$ 45,91	R$ 1.836,40
2.8	**MATERIAIS ADICIONAIS**				
2.8.1	Canaleta 20 x 10 sem divisória	m	10	R$ 6,99	R$ 69,90
2.8.2	Corrugado (DN32)	m	10	R$ 17,13	R$ 171,30
2.8.3	Eletroduto 3/4" e acessórios de fixação	m	60	R$ 13,25	R$ 795,00
2.8.4	Eletroduto 1" PVC e acessórios de fixação	m	60	R$ 14,44	R$ 866,40
2.8.5	Eletroduto em Aço 1" com acessórios de fixação	m	250	R$ 26,90	R$ 6.725,00
2.8.6	Caixa de passagem de sobrepor 300x300mm	Unid.	10	R$ 176,02	R$ 1.760,20
2.8.7	Cinta de Sustentação	Unid.	700	R$ 19,20	R$ 13.440,00
2.8.8	Dutos PEAD 40mm - duplo	m	100	R$ 16,79	R$ 1.679,00
2.8.9	Fonte POE	Unid.	700	R$ 152,60	R$ 106.820,00
2.8.10	Sensor de presença	Unid.	200	R$ 219,93	R$ 43.986,00
2.8.11	Sensor magnético	Unid.	80	R$ 118,14	R$ 9.451,20
2.8.12	Botão pânico	Unid.	50	R$ 67,00	R$ 3.350,00
2.8.13	Poste aço galvanizado a fogo de 4" c/ 7,5m	Unid	3	R$ 1.242,00	R$ 3.726,00
2.8.14	Caixa de Medição Polifásica	Unid.	20	R$ 279,00	R$ 5.580,00

2.8.15	Fornecimento de aterramento com 1 haste com solda exotermica	CJ	5	R$ 98,46	R$ 492,30
2.8.16	Poste Padrão	Unid.	10	R$ 1.265,00	R$ 12.650,00

6.3. A composição de preços se utilizou das fontes e métodos baixo de forma a ampliar o máximo possível a pesquisa de preços:

6.3.1. Consulta as bases do Governo Federal: Compras.gov.br, Contratos.gov.br e Portal Nacional de Contratações Públicas a qual retornou contrações similares conforme listado abaixo:

- Contrato n° 92/2024- Município da Estância Balneária de Praia Grande;
- Contrato n° 23/2025 Prefeitura de Santana do Piauí;
- Contrato n° 078/25 - PJ – Prefeitura Santo André;
- Contrato PDB.051.2024.5.3 PRODABEL;
- Contrato nº 86/2026 PMSL Contrato nº 1086/2026 FMS;
- Contrato n° 427/2026 CIASC - Santa Catarina;
- Contrato PRODEMGE PS-1076/2026;
- Contrato n° 413/2025 CIASC - Santa Catarina.

6.2.1. Consulta Pública de Preços sob n° 96/2026, no site do Município a qual ficou disponível de 08/05/2026 a 20/05/2026 e não retornou Cotação de Preço;

6.2.2. Consulta Pública de Preços sob n° 154/2026, no site do Município a qual ficará disponível de 04/08/2026 a 31/08/2026 e não retornou Cotação de Preço até a presente data;

6.2.3. Cotação de Preços via e-mail junto a 06 (cinco) potenciais fornecedores que tenham em sua classificação nacional de atividades econômicas – CNAE, atividades relacionadas aos seguimentos de monitoramento de sistemas de segurança eletrônico e telecomunicações os e-mails foram encaminhados em 08/05/2026 com prazo de manifestação até 20/05/2026 a qual não retornou propostas, abaixo segue a razão social e CNPJ:

- Razão Social: Net Telecom Informatica LTDA - CNPJ: 04.597.289/0001-29;
- Razão Social: Teltex Tecnologia S.A - CNPJ: 73.442.360/0001-17;
- Razão Social: Nacional Telecomunicações LTDA – CNPJ: 02.740.917/0002-39;
- Razão Social FG Serviços e Comércio de Equipamentos de Segurança e Informática LTDA – CNPJ: 47.957.488/0001-03;
- Imagemseg Segurança Eletrônica e Telecom LTDA – CNPJ: 26.194.091/0001-37;
- Rosenberger Domex Telecomunicações LTDA – CNPJ: 54.821.137/0001-36.

6.2.4. Pesquisas em sites voltados a sistemas de segurança, conectividade e venda de materiais compatíveis com o objeto (para cálculo do preço final foram utilizados os valores sem descontos adicionados ao menor valor de frete que atendesse ao prazo de entrega;

6.2.5. Portal StartGov.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Delimitação das parcelas fixa e variável da contratação

7.1.1. Parcela fixa mensal:

7.1.1.1. A parcela fixa mensal remunerará a disponibilização e a utilização das equipes técnicas, do responsável técnico, do supervisor, dos veículos, das ferramentas, dos instrumentos de medição, dos equipamentos de segurança e dos demais recursos permanentes previstos na contratação, incluindo os custos necessários ao cumprimento das jornadas, dos plantões e dos níveis de serviço estabelecidos.

7.1.1.2. Essa parcela compreenderá a execução das atividades de manutenção preventiva, corretiva, emergencial e definitiva realizadas com esses recursos, incluindo inspeções, diagnósticos, localização de falhas, retirada e lançamento de cabos, instalação e substituição de componentes, execução de emendas e fusões ópticas, testes, ajustes, elaboração de relatórios e atualização cadastral, conforme o escopo contratado.

7.1.1.3. Não haverá pagamento adicional pela utilização de profissionais, veículos, ferramentas ou equipamentos cujos custos já estejam contemplados na parcela fixa, inclusive quando empregados em intervenções que envolvam materiais integrantes da parcela variável.

7.1.2. Parcela variável

7.1.2.1. A parcela variável remunerará exclusivamente:

7.1.2.1.1. Os materiais, peças e componentes expressamente relacionados na planilha contratual, cujo fornecimento seja de responsabilidade da CONTRATADA e que não estejam incluídos na composição da parcela fixa.

7.1.2.2. A remuneração dependerá de autorização para fornecimento, observados os procedimentos próprios para ocorrências emergenciais, da comprovação das quantidades efetivamente fornecidas e da aceitação pela fiscalização.

7.1.2.3. Os materiais disponibilizados pela CONTRATANTE não poderão ser cobrados pela CONTRATADA.

7.1.3. Vedação à duplicidade de remuneração

7.1.3.1. As composições de preços dos itens variáveis deverão identificar os componentes remunerados e excluir mão de obra, veículos, ferramentas, instrumentos, equipamentos e demais custos já contemplados na parcela fixa.

7.1.3.2. A ocorrência de manutenção corretiva, emergencial ou definitiva não constituirá, por si só, fundamento para pagamento adicional.

7.1.4. Controle das medições

7.1.4.1. Cada medição da parcela variável deverá estar vinculada à respectiva ordem de serviço e conter, conforme a natureza da intervenção:

I — identificação do local e descrição dos serviços realizados;

II — identificação dos itens contratuais e das quantidades executadas ou fornecidas;

III — indicação dos materiais disponibilizados pela CONTRATANTE e daqueles fornecidos pela CONTRATADA;

IV — registros de aplicação dos materiais, relatórios, fotografias e resultados dos testes pertinentes;

7.1.4.2. O pagamento mensal corresponderá à parcela fixa devida, observados os critérios de avaliação e os ajustes previstos no contrato, acrescida dos itens variáveis efetivamente medidos e aceitos pela fiscalização.

7.2. A CONTRATADA deverá realizar os Serviços de Engenharia visando a Execução e Manutenção Preventiva, Corretiva e Emergencial da Rede Óptica, Monitoramento, Cerco Eletrônico e Alarme no Município da Estância Balneária de Praia Grande.

7.2.1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA DINÂMICA EM REDES AÉREAS E SUBTERRÂNEAS

7.2.1.1. Deverá ser realizada inspeção detalhada pela CONTRATADA do trecho óptico periodicamente, objetivando ações preventivas ou corretivas, em ocorrências que possam proporcionar danos ao meio de transmissão óptico.

7.2.1.2. Deverá ser percorrida toda a rede de Fibra Óptica lançada subterraneamente e em rede de distribuição, executando as atividades elencadas abaixo, com a devida periodicidade:

7.2.1.2.1. DIARIAMENTE:

7.2.1.2.1.1. Equipe de Manutenção no Sistema de Vídeo Monitoramento, Rede Óptica e GPON:

7.2.1.2.1.1.1. Deverá levantar junto ao Diretor de Divisão de Manutenção da Rede Óptica e Monitoramento as ocorrências e seu respectivo nível de prioridade para execução das atividades diárias.

7.2.1.2.2. SEMANALMENTE:

7.2.1.2.2.1. Deverá ser elaborado relatório com descrição das atividades realizadas na semana e encaminhado ao Departamento de Integração da Informação.

7.2.1.2.3. QUINZENALMENTE:

7.2.1.2.3.1. Inspeção de cabos;

7.2.1.2.3.2. Inspeção e manutenção de caixas de emendas;

7.2.1.2.3.3. Verificação e manutenção de abraçadeiras;

7.2.1.2.3.4. Verificação e manutenção dos elementos de fixação dos cabos;

7.2.1.2.3.5. Refixação de cabos;

7.2.1.2.3.6. Verificação e manutenção de pontos de oxidação em conectores e fixadores;

7.2.1.2.3.7. Verificar e efetuar estiramento de cabos;

7.2.1.2.3.8. Verificação de obras ou outros serviços que possam prejudicar a integridade dos cabos e/ou caixas;

7.2.1.2.3.9. Verificação e manutenção de pontos de contato no cabo que possam danificar a sua capa;

7.2.1.2.3.10. Verificar caixas de passagens R1, R2 e PV, quanto a alvenaria e alinhamento das tampas em relação ao passeio.

7.2.1.2.3.11. Reparo das caixas de passagem R1, R2 e PV.

7.2.1.2.3.12. Limpeza e desobstrução das caixas de passagem R1, R2 e PV.

7.2.1.2.3.13. Verificar e adequar a rede de fibras, tais como identificar e organizar as fibras nos postes.

7.2.1.2.3.14. Verificar a necessidade de poda de árvores e informar a prefeitura.

7.2.1.2.4. TRIMESTRALMENTE:

7.2.1.2.4.1. Testes em fibras reservas e envio de relatório com os devidos dados.

7.2.1.2.4.2. Atualizar cadastro do plano de emenda.

7.2.1.2.5. SEMESTRALMENTE:

7.2.1.2.5.1. Desratização e dedetização das redes subterrâneas.

7.2.1.2.5.2. A Contratante poderá solicitar alteração na frequência das manutenções preventivas em função das características específicas de cada rota óptica ou devido a situação de risco. Caso a contratante verifique que as periodicidades não são adequadas, as partes deverão acordar novas periodicidades para atender o nível de qualidade necessário para o correto funcionamento da Rede de Fibra óptica.

7.2.1.2.5.3. Durante os serviços de manutenção preventiva, estabelecer contato com os órgãos competentes e com terceiros, coletando informações sobre eventos que possam causar risco a Rede de Fibra Óptica da PMEBPG, para minimizar os defeitos ocasionados por obras ou por atos de vandalismo.

7.2.2. MANUTENÇÃO PREVENTIVA ESTÁTICA EM REDES AÉREAS E SUBTERRÂNEAS

7.2.2.1. Deverá ser realizado de forma eventual podendo ser detectada na Manutenção Preventiva Dinâmica e atuar de modo a garantir a integridade do cabo óptico. Esta manutenção será implementada quando for verificada a necessidade de acompanhamento junto a obras realizadas por terceiros (Prefeitura, Operadoras de telefonia, de rede elétrica, saneamento básico, Tvs a Cabo, entre outras) e quando houver necessidade de acompanhamento de ações na Rede Óptica da PMEBPG.

7.2.2.2. Deverá ser encaminhado relatório com atividades executadas para o Departamento responsável após o término do evento.

7.2.2.3. Cabe a CONTRATADA o levantamento, a manutenção e a atualização das informações do cadastro de rotas de cabos ópticos, compreendendo lances, trechos, rotas, distribuição, emendas, terminação e ocupação de fibras e demais componentes.

7.2.2.4. A CONTRATADA deverá providenciar recuperação das fibras reservas que apresentarem defeitos identificados nos testes de manutenção preventiva.

7.2.2.5. A CONTRATADA deverá efetuar os Serviços de Manutenção Corretiva para garantir a normalidade da operação dos Sistemas.

7.2.3. MANUTENÇÃO CORRETIVA EMERGENCIAL

7.2.3.1. A execução da manutenção corretiva emergencial deverá ser realizada a qualquer dia e hora nos prazos estipulados se houver interrupção no Sistema Óptico, seguindo os respectivos requisitos:

7.2.3.1.1. Na ocorrência de falhas caracterizadas por dupla interrupção e/ou isolamento de nós (Pontos de Presença), todos os Sistemas deverão ser restabelecidos em até 4 (quatro) horas a partir do aviso de INTERRUPÇÃO DO SISTEMA ÓPTICO efetuado pelo Departamento responsável. No caso de interrupção simples do anel todo o Sistema deverá ser restabelecido em até 08 (oito) horas a partir do referido aviso.

7.2.3.1.2. Caso todo o Sistema não tenha sido restabelecido dentro do limite indicado no item acima, serão aplicadas penalidades proporcionais ao período de indisponibilidade.

7.2.3.1.3. Em caso de defeito parcial do cabo, a CONTRATADA poderá adotar como solução emergencial, a troca das fibras ativas por fibras reservas, quando houver. Objetivando o restabelecimento do Sistema.

7.2.3.1.4. Após o restabelecimento da via óptica, a CONTRATADA deverá fornecer ao Departamento responsável os novos valores de atenuação e as características dos cabos ópticos adotados na substituição dos trechos.

7.2.3.1.5. Deverá ser encaminhado relatório com as atividades executadas para o Departamento em até 24 (vinte e quatro) horas após o término do evento.

7.2.3.1.6. Os serviços de Manutenção Corretiva Emergencial são todos os serviços necessários para restabelecer o funcionamento do Sistema, manter a Rede de Fibra Óptica em suas condições originais e se constituem das seguintes atividades:

7.2.3.1.6.1. Teste com OTDR e Power meter para localização de defeito e/ou ruptura;

7.2.3.1.6.2. Diagnóstico da falha;

7.2.3.1.6.3. Teste de bobina antes e após o lançamento;

7.2.3.1.6.4. Teste de enlace e potência óptica;

7.2.3.1.6.5. Lançamento de cabo óptico e cordoalha;

7.2.3.1.6.6. Retirada de cabo óptico aéreo ou subterrâneo e cordoalha;

7.2.3.1.6.7. Substituição de cabos ópticos, aéreo e subterrâneo e cordoalha;

7.2.3.1.6.8. Instalação de caixa de emenda óptica;

7.2.3.1.6.9. Retirada de caixa de emenda óptica;

7.2.3.1.6.10. Execução de emendas em cabo óptico;

7.2.3.1.6.11. Ativação do sistema óptico.

7.2.4. MANUTENÇÃO CORRETIVA DEFINITIVA

7.2.4.1. A execução da manutenção corretiva definitiva deverá ser realizada sempre que houver necessidade verificada na manutenção preventiva ou após a manutenção corretiva emergencial, objetivando a recuperação das condições originais do Projeto/Implantação da Rede de Fibra Óptica. Esta manutenção deverá ser efetuada em até 72 (setenta e duas) horas após a verificação da necessidade, sendo que o Departamento responsável poderá estabelecer horário programado para devida correção.

7.2.4.2. Deverá ser encaminhado relatório com atividades executadas para o Departamento responsável em até 72 (setenta e duas) horas após o término dos serviços. Este prazo deverá ser acordado entre as partes em caso de necessidade de obra civil – Construção de caixas, tubulação, etc.

7.2.4.3. A CONTRATADA deverá informar ao Departamento responsável o início e o fim das atividades de manutenção que ofereçam riscos de paralisação do Sistema.

7.2.4.4. Os serviços de manutenção corretiva definitiva são todos os serviços necessários para manter o funcionamento do Sistema e da Rede de Fibra Óptica em suas condições originais e se constituem das seguintes atividades:

7.2.4.4.1. Teste com OTDR e Power para localização de defeito e/ou ruptura;

7.2.4.4.2. Diagnóstico da falha;

7.2.4.4.3. Teste de bobina antes e após o lançamento;

7.2.4.4.4. Teste de enlace a potência óptica;

7.2.4.4.5. Lançamento de cabo óptico e cordoalha;

7.2.4.4.6. Retirada de cabo óptico aéreo ou subterrâneo e cordoalha;

7.2.4.4.7. Substituição de cabos ópticos, aéreo e subterrâneo e cordoalha;

7.2.4.4.8. Instalação de caixa de emenda óptica;

7.2.4.4.9. Retirada de caixa de emenda óptica;

7.2.4.4.10. Execução de emendas em cabo óptico;

7.2.4.4.11. Ativação do sistema óptico.

7.2.5. MANUTENÇÃO CORRETIVA

7.2.5.1. Compreendem as atividades necessárias à reconstituição ou à alteração das condições da rede e dos subsistemas que a compõem, no âmbito da manutenção corretiva e conforme o escopo contratado. Os serviços relacionados a seguir integram a parcela fixa mensal, sem medição para pagamento individualizado ou remuneração adicional por sua execução.

7.2.5.1.1. Projeto de rota e planejamento óptico;

7.2.5.1.2. Lançamento de cabos ópticos aéreos;

7.2.5.1.3. Lançamento de cabos ópticos subterrâneos;

7.2.5.1.4. Lançamento de cabo UTP;

7.2.5.1.5. Lançamento de cabos de alarme;

7.2.5.1.6. Lançamento de cabos elétricos;

7.2.5.1.7. Realização de serviços em caixa de emenda existente;

7.2.5.1.8. Instalação e realização de serviços em caixa de emenda nova;

7.2.5.1.9. Realização de serviços em Distribuidor Óptico;

7.2.5.1.10. Instalação de tubos e dutos;

7.2.5.1.11. Recomposição de pisos e pavimentação;

7.2.5.1.12. Reconstituição de canalização subterrânea;

7.2.5.1.13. Construção de canalização subterrânea nova para manutenção;

7.2.5.1.14. Construção de caixa subterrânea para manutenção;

7.2.5.1.15. Relançamentos de cabos para manutenção corretiva;

7.2.5.1.16. Passagem de cabo aéreo em traçado diferente para manutenção corretiva.

7.2.5.1.17. Instalação de postes, fibras ópticas, caixas de emendas ópticas, distribuidores ópticos (DIO) e demais elementos constantes no Sistema de Monitoramento, OCR e Alarme;

7.2.5.1.18. Substituição ou instalação de sensores de alarme;

7.2.5.1.19. Substituição ou instalação de fonte POE;

7.2.5.1.20. Eventuais serviços solicitados pela CONTRATANTE inclusos para alterações da Rede de Fibra Óptica.

7.2.5.2. Os serviços serão programados e deverão ser iniciados em no máximo 24 (vinte e quatro) horas após a solicitação.

7.2.5.3. Os serviços relacionados ao sistema de alarme deverão ser executados de imediato assim que identificados na manutenção preventiva de modo a se evitar possíveis falhas de detecção de intrusão.

7.2.6. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS ATIVOS E PASSIVOS DO SISTEMA DE MONITORAMENTO, CERCO ELETRÔNICO, REDE ÓPTICA E GPON

7.2.6.1. Deverão ser consideradas para fins de manutenção preventiva e corretiva os ativos e passivos observando-se as atividades relacionadas abaixo para cada item:

7.2.6.1.1. DISTRIBUIDOR ÓPTICOS (DIOS) E CAIXAS DE EMENDA:

- Limpeza dos componentes;
- Reaperto de fixadores;
- Reorganização de bandejas;
- Análise de fusões ópticas;
- Medição individual por fibra;
- Medição de aterramento com correção;
- Refusionamento óptico;
- Testes de Conexão.
- Estado de conservação.

7.2.6.1.2. ELÉTRICA:

- Análise de perdas;
- Verificação dos protetores de surto;
- Reinstalação de protetores de surto;
- Identificação de isoladores;
- Identificação de componentes;
- Isolamento e testes;
- Aterramento, se necessário.

7.2.6.1.3. POSTE:

- Verificação das bases de concreto;
- Reaperto de estrutura;
- Nivelamento;
- Análise de vibração com correção;
- Controle de ação corrosiva;

- Readequação posicional;
- Limpeza, pintura e manutenção.

7.2.6.1.4. SHELTER:

- Verificação de estrutura externa;
- Análise de vedação da tampa;
- Testes de conexão (elétrica e óptica);
- Reaperto de fixadores;
- Avaliação de componentes;
- Verificação dos protetores de surto;
- Manutenção geral;
- Limpeza e pintura;
- Avaliação dos equipamentos internos;
- Manutenção de baterias e No Break's;
- Funcionamento de conversores;
- Substituição em caso de pane total (será fornecido pela CONTRATANTE).

7.2.6.1.5. CÂMERA TIPO DOMO:

- Verificação de estrutura externa;
- Correção de posicionamento;
- Testes de conexão (elétrica e óptica);
- Verificação dos protetores de surto;
- Reaperto de fixadores;
- Manutenção de componentes de movimento;
- Verificação de vedação;
- Desumidificação interna;
- Teste de conexões;
- Limpeza de Redoma externa;
- Configuração de hardware;
- Substituição em caso de pane total (será fornecida pela CONTRATANTE).

7.2.6.1.6. RACK:

- Limpeza geral;
- Reorganização de cabos;
- Testes de conectores;
- Análise de alimentação AC;
- Verificação dos protetores de surto;
- Levantamento e correção de fixadores;
- Suporte técnico geral;
- Mudança de local (desativação do próprio ou alteração de layout);
- Substituição em caso de pane total (será fornecido pela CONTRATANTE).

7.2.6.1.7. CÂMERA FIXA PARA VIDEO MONITORAMENTO, LEITURA DE PLACA VEICULAR E BIOMETRIA FACIAL:

- Limpeza geral;

- Testes de conectores;
- Análise de alimentação AC;
- Verificação dos protetores de surto;
- Levantamento e correção de caixa e fixadores;
- Ajuste de altura e posição;
- Suporte técnico geral;
- Substituição em caso de pane total (será fornecida pela CONTRATANTE).

7.2.6.1.8. ILUMINADOR AUXILIAR PARA LEITURA DE PLACA VEICULAR:

- Limpeza geral;
- Testes de conectores;
- Análise de alimentação AC;
- Verificação dos protetores de surto;
- Levantamento e correção de caixa e fixadores;
- Ajuste de altura e posição;
- Suporte técnico geral;
- Substituição em caso de pane total (será fornecido pela CONTRATANTE).

7.2.6.1.9. CABO UTP:

- Relançamento/Realocação para manutenção preventiva;
- Testes de continuidade;
- Análise de conexões;
- Substituição em caso de defeito
- Suporte técnico geral.

7.2.6.1.10. CONVERSOR ANALÓGICO/DIGITAL E SWITCH INDUSTRIAL:

- Testes de visualização remota e gravações;
- Análise de conexões;
- Instalação e posicionamento;
- Verificação dos protetores de surto;
- Suporte técnico geral.

7.2.6.1.11. OLT / ONT:

- Limpeza geral;
- Reorganização de cabos;
- Testes de conectores;
- Análise de alimentação AC;
- Verificação dos protetores de surto;
- Verificação de hardware;
- Configuração do hardware;
- Levantamento e correção de fixadores;
- Suporte técnico geral;
- Instalação/substituição e Configuração da Placa de serviço e demais componentes da OLT;
- Substituição em caso de pane total (será fornecido pela CONTRATANTE);

- As configurações de OLTs, ONTs, placas e demais componentes deverão conter registro das alterações, preservação das configurações existentes e procedimento de recuperação, quando aplicável. Os acessos serão restritos, permanecendo com a CONTRATANTE a aprovação dos parâmetros e das políticas operacionais.

7.2.6.2. Deverão enviar para o Departamento responsável relatório mensal referente às atividades desenvolvidas e sobre as providências adotadas no período, conforme modelo anexo.

7.2.7. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS ATIVOS E PASSIVOS DO SISTEMA DE ALARME

7.2.7.1. DIARIAMENTE:

7.2.7.1.1. Equipe de Manutenção no Sistema de Alarme:

7.2.7.1.1.1. Deverá realizar as rotinas de teste de alarme conforme cronograma mensal estabelecido pelo Diretor da Divisão de Suporte ao Monitoramento e Projetos e seus respectivos técnicos, em casos de manutenção emergencial o técnico responsável pelo acompanhamento informará a equipe.

7.2.7.2. Deverão ser consideradas para fins de manutenção preventiva e corretiva os ativos e passivos do sistema de alarme observando-se as atividades relacionadas abaixo para cada item:

7.2.7.2.1. CABO DE ALARME:

- Relançamento/Realocação para manutenção preventiva;
- Testes de continuidade;
- Análise de conexões;
- Substituição em caso de defeito;
- Suporte técnico geral.

7.2.7.2.2. CENTRAL DE ALARME E SENSORES:

- Avaliação visual dos pontos dos sensores;
- Testes de sensores de alarme;
- Análise de conexões;
- Verificação dos protetores de surto;
- Instalação/Substituição em caso defeito;
- Adição de sensores na central de alarme.
- Suporte técnico geral.

7.2.8. PARÂMETROS PARA ENLACE DE FIBRA

7.2.8.1. A medição do enlace de fibra deverá ser realizada utilizando-se os seguintes métodos: OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) e perda de inserção (fonte estabilizada de luz e medidor de potência) medida em cada direção, nos três comprimentos de ondas de luz (1310 nm, 1490nm e 1550 nm);

7.2.8.2. Ensaios com OTDR: deverão ser realizados nos comprimentos de onda de 1310 nm e 1550 nm, em fibras sem tráfego e devidamente isoladas dos equipamentos ativos, para localização e caracterização de falhas, emendas, conexões, perdas e demais eventos. As medições serão realizadas nos dois sentidos nos enlaces ponto a ponto com acesso às extremidades. Nos

segmentos com divisores ópticos, o procedimento deverá ser compatível com a topologia PON e permitir a identificação do trecho avaliado.

7.2.8.3. Ensaios de perda de inserção: deverão utilizar fonte de luz estabilizada e medidor de potência óptica, ou equipamento equivalente, nos comprimentos de onda de 1310 nm e 1550 nm, com referência previamente estabelecida e registro do método empregado. Nos enlaces ponto a ponto, as medições serão realizadas nos dois sentidos, com os equipamentos ativos desconectados.

7.2.8.4. Verificação da rede GPON em operação: deverá utilizar medidor de potência adequado à tecnologia PON, considerando 1310 nm para transmissão da ONT à OLT e 1490 nm para transmissão da OLT à ONT. A medição em 1550 nm será exigida somente quando houver serviço efetivamente utilizado nesse comprimento de onda. Os resultados deverão atender ao orçamento óptico do enlace e aos limites dos equipamentos instalados.

7.2.8.5. Aplicação dos métodos: nas atividades de diagnóstico, serão empregados os métodos necessários à identificação da ocorrência. Para aceitação de trechos novos, substituídos ou reparados mediante emendas, deverão ser apresentados os ensaios com OTDR e de perda de inserção aplicáveis ao trecho, além da verificação de potência quando integrado à rede GPON.

7.2.8.6. Os relatórios deverão identificar o enlace, suas extremidades, a data, os equipamentos utilizados, os comprimentos de onda, os sentidos de medição, os resultados e os critérios de aceitação. Os ensaios em fibras com tráfego dependerão de procedimento e instrumentos próprios para essa condição, preservando os equipamentos e a continuidade dos serviços. Quando necessária, a interrupção deverá ser previamente coordenada com a Fiscalização.

7.2.8.7. Todos os enlaces ópticos entre a OLT e cada ONT deverá atender aos níveis de cálculo de potência estabelecidos pelo fabricante dos equipamentos.

7.2.9. INSPEÇÕES E TESTES

7.2.9.1. Inspeções e testes deverão ser executados de modo a atender estritamente às especificações técnicas exigidas. A CONTRATANTE se reserva ao direito de observar e acompanhar os serviços que a CONTRATADA estiver realizando.

7.2.9.2. As inspeções dos serviços não impedirão rejeição subsequente dos serviços durante qualquer teste realizado, nem eximirão a CONTRATADA de suas responsabilidades, seja com respeito a garantias ou às penalidades e outras obrigações contratuais.

7.2.10. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS UTILIZADOS NOS SERVIÇOS

7.2.10.1. Os materiais necessários à execução dos serviços poderão ser disponibilizados pela Contratante ou fornecidos pela Contratada, conforme definição expressa na ordem de serviço, observadas as especificações técnicas e as condições previstas.

7.2.10.2. Antes da autorização de cada intervenção, a Fiscalização identificará os materiais necessários, suas quantidades e a responsabilidade pelo respectivo fornecimento.

7.2.10.3. Quando os materiais forem disponibilizados pela Contratante, sua entrega à Contratada será registrada mediante documento de saída do almoxarifado ou termo de entrega, vinculado à ordem de serviço, contendo a descrição, a quantidade e a identificação do responsável pelo recebimento.

7.2.10.4. Os materiais disponibilizados pela Contratante não poderão ser medidos ou faturados como fornecimento da Contratada.

7.2.10.5. O fornecimento de materiais pela Contratada dependerá de autorização expressa da Fiscalização e será remunerado pelos preços unitários contratados, mediante comprovação das quantidades fornecidas e recebidas, conforme o critério de medição de cada item.

7.2.10.6. A planilha contratual identifica separadamente os preços dos materiais.

7.2.10.7. A Contratada deverá apresentar, juntamente com a medição, relatório que identifique, por ordem de serviço, os materiais recebidos da Contratante, os fornecidos pela própria Contratada, as quantidades aplicadas e os saldos devolvidos.

7.2.10.8. A Contratada será responsável pela guarda e utilização adequada dos materiais municipais recebidos, devendo comunicar previamente eventuais incompatibilidades ou defeitos identificáveis e devolver os saldos não utilizados, mediante registro.

7.2.10.9. É vedada a cobrança do mesmo material em mais de um item da planilha, bem como sua cobrança adicional quando o respectivo custo já estiver incluído na parcela fixa mensal.

7.2.10.10. Os materiais utilizados deverão seguir as especificações mínimas exigidas abaixo:

7.2.10.10.1. CABOS ÓPTICOS – 12, 24, 36, 72 FO – SUBTERRÂNEO:

7.2.10.10.1.1. NOMENCLATURA ABNT DE REFERÊNCIA: CFOA-SM-DDR-G-xxFO.

- Fibra Óptica Monomodo G.652D, tubo loose;
- Revestimento primário em acrilato;
- Proteção contra Roedores;
- Núcleo Geleado;
- Dados impressos na capa externa: nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema internacional - SI);
- O fabricante deverá possuir certificação do produto;
- O fabricante deverá ter seu produto baseado nas normas técnicas da ABNT e homologado junto a ANATEL.

7.2.10.10.2. CABOS ÓPTICOS – 12, 24, 36, 72 FO – AÉREO

7.2.10.10.2.1. NOMENCLATURA ABNT DE REFERÊNCIA: CFOA-SM-AS80-xxFO-S-RC.

- Fibra Óptica Monomodo G.652D, tubo loose;
- Revestimento primário em acrilato;
- Capa Externa com proteção UV e material Retardante a Chama;
- Núcleo Seco;
- Elemento de Sustentação dielétrico;
- Dados impressos na capa externa: nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema internacional - SI);
- O fabricante deverá possuir certificação do produto;

- O fabricante deverá ter seu produto baseado nas normas técnicas da ABNT e homologado junto a ANATEL.

7.2.10.10.3. CORDOALHA DIELÉTRICA 3/16":

- Elemento Tensor Dielétrico em Aramida;
- Proteção Externa UV;
- Diâmetro Externo 4,7mm;
- Carga de Ruptura Mínima de 500Kg.
- Vão máximo de 40 m.

7.2.10.10.4. CABO DROP - 12 FO:

7.2.10.10.4.1. NOMENCLATURA ABNT DE REFERÊNCIA: CFOAC-BLI-A/B-CD-12FO-LSZH.

- Revestimento primário em acrilato;
- Capa Externa em Material termoplástico com proteção UV e baixa emissão de fumaça (LSZH), com alto atrito para instalação aérea;
- Núcleo Seco;
- Baixa Sensibilidade à Curvatura (G.657 A2);
- Elemento de Sustentação dielétrico;
- Dados impressos na capa externa: nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema internacional - SI);
- O fabricante deverá possuir certificação do produto;
- O fabricante deverá ter seu produto baseado nas normas técnicas da
- ABNT e homologado junto a ANATEL.

7.2.10.10.5. DIVISOR ÓPTICO PASSIVO (SPLITTER) 1:2:

- Divisor óptico passivo 1:2;
- Modelo tipo Mini tube (Mini Módulo);
- Fibra especial G.657A - otimizadas para acomodação em bandejas com raio de curvatura reduzidas;
- Conectorizado;
- Operação do comprimento de onda de 1260nm a 1650nm;
- Operação de temperatura de -40°C a 85°C;
- Homologado pela ANATEL.
- Deverá ser compatível o sistema GPON.

7.2.10.10.6. DIVISOR ÓPTICO PASSIVO (SPLITTER) 1:4:

- Divisor óptico passivo 1:4;
- Modelo tipo Mini tube (Mini Módulo);
- Fibra especial G.657A - otimizadas para acomodação em bandejas com raio de curvatura reduzidas;
- Conectorizado;
- Comprimento de onda de trabalho: 1310nm UPSTREAM / 1490nm DOWNSTREAM;

- Operação do comprimento de onda de 1260nm a 1650nm;
- Operação de temperatura de -40°C a 85°C;
- Homologado pela ANATEL.
- Deverá ser compatível o sistema GPON.

7.2.10.10.7. DIVISOR ÓPTICO PASSIVO (SPLITTER) 1:8:

- Divisor óptico passivo 1:8;
- Modelo tipo Mini tube (Mini Módulo);
- Fibra especial G.657A - otimizadas para acomodação em bandejas com raio de curvatura reduzidas;
- Conectorizado;
- Comprimento de onda de trabalho: 1310nm UPSTREAM / 1490nm DOWNSTREAM;
- Operação do comprimento de onda de 1260nm a 1650nm;
- Operação de temperatura de -40°C a 85°C;
- Homologado pela ANATEL.
- Deverá ser compatível o sistema GPON.

7.2.10.10.8. DIVISOR ÓPTICO PASSIVO (SPLITTER) 1:16:

- Divisor óptico passivo 1:16;
- Modelo tipo Mini tube (Mini Módulo);
- Fibra especial G.657A - otimizadas para acomodação em bandejas com raio de curvatura reduzidas;
- Conectorizado;
- Comprimento de onda de trabalho: 1310nm UPSTREAM / 1490nm DOWNSTREAM;
- Operação do comprimento de onda de 1260nm a 1650nm;
- Operação de temperatura de -40°C a 85°C;
- Homologado pela ANATEL.
- Deverá ser compatível o sistema GPON.

7.2.10.10.9. DIVISOR ÓPTICO PASSIVO (SPLITTER) 1:32:

- Divisor óptico passivo 1:32;
- Modelo tipo Mini tube (Mini Módulo);
- Fibra especial G.657A - otimizadas para acomodação em bandejas com raio de curvatura reduzidas;
- Conectorizado;
- Comprimento de onda de trabalho: 1310nm UPSTREAM / 1490nm DOWNSTREAM;
- Operação do comprimento de onda de 1260nm a 1650nm;
- Operação de temperatura de -40°C a 85°C;
- Homologado pela ANATEL.
- Deverá ser compatível o sistema GPON.

7.2.10.10.10. CABO F/UTP RESISTENTE A ÁGUA:

- Cabo com Certificação Anatel.
- Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos das normas ANSI/TIA-568-C.2 e ISO/IEC 11801, Categoria 5e, para cabeamento horizontal ou secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) e os conectores nas áreas de trabalho;
- Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre nu, 24AWG, isolados em polietileno de alta densidade;
- Separador/enfaixamento: Fita não higroscópica (Fita poliéster metalizado);
- Blindagem/Material: Fita aluminizada + dreno (fio CuSn);
- Capa/Material: Dupla (PVC + PE);
- Para utilização em ambiente externo;
- Capa externa em PVC retardan te a chama e resistente a raios UV, com marcação sequencial métrica, Marcação sequencial métrica decrescente (305 – 001m) na embalagem FASTBOX.

7.2.10.10.11. CAIXAS DE EMENDA 12, 24, 36, 48 e 72:

- Entradas de cabos ópticos: uma entrada oval para dois cabos e cinco entradas para derivações;
- Capacidade de acomodação de cabos: para até sete cabos, sem o uso de clipes, ou até 12 cabos com uso de clipes de derivação nas entradas redondas;
- Capacidade de emendas: para até 72 emendas, configurada para pelo menos 48 emendas;
- Proteção das emendas: por luvas protetoras de emendas ópticas;
- Sangria: permitir a realização sangrias nos cabos ópticos;
- Acessórios para selamento dos cabos: tubo termocontrátil para as entradas dos cabos, tubo termocontrátil para derivação, manta de derivação, manta de entrada oval;
- Bandejas de emendas: mínimo de 02 bandejas de 24 fibras, cada;
- Bandeja para armazenamento de tubo loose em sangria: Bandeja metálica;
- Suporte de fixação: para fixação em poste ou em caixa subterrânea;
- Outros acessórios: para fechamento mecânico e de vedação da Base/Cúpula, protetor de emendas e outros.
- As caixas de emenda, após instalação, deverão ter uma reserva de pelo menos duas entradas livres e capacidade (estar equipada) de suportar mais 30% do total de fusões executadas;
- A empresa contratada deverá fornecer todos os acessórios necessários para instalação do cabeamento cotado de forma aérea, tais como: braçadeiras, cabos de aço para sustentação, arame de espinar e outros;
- Número de fibras: variável, de acordo com a necessidade, conforme tabela fornecida na planilha de custos ou proposta de preços;

- Proteção especial contra deterioração por incidência de raio solares.
- Certificação: o fabricante deverá possuir certificação do produto;
- Normas: o fabricante deverá ter seu produto baseado nas normas técnicas da ABNT e homologado junto a ANATEL.

7.2.10.10.12. DISTRIBUIDOR ÓPTICO DE 12 A 36 FO COM ADAPTADORES:

- Confeccionado em chapa de alumínio com espaçamento de 1,3 a 1,6 mm, pintada na cor preta, com acessórios para fixação em Rack 19";
- Apresentar grande vantagem na instalação, permitindo que os módulos sejam montados na sequência que for mais adequada à configuração do sistema;
- Apresentar gavetas deslizantes que facilitem a instalação e os trabalhos posteriores de manobra, sem necessidade de retirá-los da estrutura do rack;
- Todos os componentes do produto devem ser resistentes e protegidos contra corrosão;
- Os produtos deverão ser fornecidos com todos os materiais auxiliares necessários (protetores de emenda, conectores, terminais, adaptadores, abraçadeiras, anilhas de identificação e outros);
- O suporte com adaptadores para conectorização, bem como as áreas de emenda e armazenamento de excesso de fibras, deverão estar na parte interna da estrutura, conferindo maior proteção e segurança ao sistema;
- Poder acomodar de 24 Extensões ópticas em compartimento protegido, de cor preta, sendo que cada cabo óptico deverá ser conectorizado em DIO próprio;
- Módulo responsável por acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões ópticas;
- Todas as fibras dos cabos que terminam no DIO deverão ser conectorizadas, independentemente de serem ativadas ou não;
- Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários às conectorizações das fibras, conforme estabelecido no item anterior, inclusive os cordões e extensões ópticas necessárias às fusões para saídas em conectores apropriados.

7.2.10.10.13. DISTRIBUIDOR ÓPTICO DE 48 A 72 FO COM ADAPTADORES:

- Confeccionado em chapa de alumínio com espaçamento de 1,3 a 1,6 mm, pintada na cor preta, com acessórios para fixação em Rack 19";
- Apresentar grande vantagem na instalação, permitindo que os módulos sejam montados na sequência que for mais adequada à configuração do sistema;
- Painéis de Conexão e emenda Padrão EUROCARD, com módulos de 12 conexões
- Todos os componentes do produto devem ser resistentes e protegidos contra corrosão;

- Os produtos deverão ser fornecidos com todos os materiais auxiliares necessários (protetores de emenda, conectores, terminais, adaptadores, abraçadeiras, anilhas de identificação e outros).

7.2.10.10.13.1. CABO CONCÊNTRICO ISOLADO (0,6/1 kV) - COBRE :

- Condutor Central (Fase): Formado por fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, sem revestimento metálico (nu), encordoamento com flexibilidade de classe 2 (condutor rígido compacto ou redondo normal).
- Isolação do Condutor Central: Composto termofixo extrudado à base de polietileno reticulado (XLPE) ou borracha etileno-propileno (HEPR), dimensionado para suportar temperatura de operação contínua de 90°C. A coloração da isolação deve ser obrigatoriamente Preta.
- Condutor Periférico (Neutro Concêntrico): Constituído por fios de cobre eletrolítico nu dispostos helicoidalmente em uma coroa concêntrica perfeitamente homogênea e concêntrica ao redor do condutor de fase central, garantindo 100% de fechamento mecânico e uma seção real e simétrica de 10 mm² (Equivalência 10+10 mm² CU CONC).
- Capa Externa/Cobertura: Composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, tipo PVC ST2 com estabilização térmica de até 90°C/105°C, na cor Preta. Deve possuir aditivos de proteção contra intempéries e raios ultravioleta (U.V.) e características de não propagação de chama.

Normas Técnicas Aplicáveis

- ABNT NBR 15716: Cabos concêntricos para ramais de entrada de consumidores até 0,6/1 kV — Requisitos e ensaios.
- ABNT NBR NM 280: Condutores de cabos isolados (IEC 60228).
- ABNT NBR 6251: Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos construtivos.
- ABNT NBR NM IEC 60332-3-23 (Categoria B): Ensaio de propagação vertical da chama em condutores elétricos em feixes.

7.2.10.10.14. CABO CONCÊNTRICO ISOLADO (0,6/1 kV) – ALUMÍNIO:

- Condutor Central (Fase): Formado por fios de Alumínio liga série 8000 (ou Alumínio AAC-1350), têmpera mole, encordoamento com flexibilidade de classe 2 (condutor rígido compacto ou redondo normal). A seção nominal do condutor central deve ser de exatamente 16 mm².
- Isolação do Condutor Central: Composto termofixo extrudado à base de polietileno reticulado (XLPE) ou borracha etilenopropileno (HEPR), dimensionado para suportar temperatura de operação contínua de 90°C em regime permanente. A coloração da isolação interna deve ser Preta.
- Condutor Periférico (Neutro Concêntrico): Constituído por fios de alumínio nu aplicados helicoidalmente em uma coroa homogênea e

contínua ao redor da isolação do condutor central. Deve garantir cobertura mecânica simétrica e uma seção transversal real equivalente a 16 mm².

- Capa Externa / Cobertura: Composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, tipo PVC ST2 (estabilização térmica de 90°C ou 105°C), na cor Preta. Deve conter aditivos com proteção contra intempéries e raios ultravioleta (U.V.) e possuir propriedade auto-extinguível (antichama).

Normas Técnicas Aplicáveis

- ABNT NBR 15716: Cabos concêntricos para ramais de entrada de consumidores até 0,6/1 kV — Requisitos e ensaios.
- ABNT NBR NM 280: Condutores de cabos isolados (IEC 60228).
- ABNT NBR 6251: Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos construtivos.
- ABNT NBR NM IEC 60332-3-23: Ensaio de propagação vertical da chama.

7.2.10.10.15. CABOS UNIPOLARES ISOLADOS - COBRE (0,6/1 kV):

- Condutor Metálico: Formado por fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, nu, com encordoamento rígido de classe 2. A seção nominal mínima exigida para é de 10 mm².
- Isolação dos Condutores: Composto termofixo extrudado à base de polietileno reticulado (XLPE) ou composto de borracha etilenopropileno de alta modulação (HEPR) para temperatura de operação de 90°C em regime contínuo, com classe de isolamento mínima para 0,6/1 kV.
- Identificação Visual (Cores): O circuito de entrada deve ser fornecido e separado visualmente de forma inequívoca pelas cores de isolação:
  - Condutor Fase: Isolação na cor Preta ou Vermelha.
  - Condutor Neutro: Isolação na cor Azul-Claro.
- Cobertura: Composto termoplástico (PVC) tipo ST2, com proteção UV;

Normas Técnicas Aplicáveis

- ABNT NBR 7286 / NBR 7287: Cabos de potência com isolação extrudada de HEPR ou XLPE para tensões de até 1 kV.
- ABNT NBR NM 280: Condutores de cabos isolados.
- ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

7.2.10.10.16. CABOS UNIPOLARES ISOLADOS - ALUMÍNIO (0,6/1 kV):

- Condutor Metálico: Formado por fios de Alumínio liga série 8000 de alta condutividade mecânica e elétrica, têmpera mole, encordoamento rígido de classe 2. A seção nominal mínima exigida para a utilização de alumínio é de 16 mm².
- Isolação dos Condutores: Composto termofixo extrudado à base de XLPE ou HEPR para temperatura de operação de 90°C em regime contínuo, com classe de isolamento para 0,6/1 kV.

- Identificação Visual (Cores): O circuito deve ser separado e identificado visualmente de forma inequívoca por meio da cor da isolação externa de cada cabo unipolar:
  - Condutor Fase: Isolação na cor Preta ou Vermelha.
  - Condutor Neutro: Isolação na cor Azul-Claro.
- Propriedades Mecânicas: Composto plástico do tipo BWF (Burning Wire Free), autoextinguível, livre de metais pesados e resistente à propagação vertical de incêndios.

Normas Técnicas Aplicáveis

- ABNT NBR 7286 / NBR 7287: Cabos de potência com isolação extrudada de HEPR ou XLPE para tensões de até 1 kV.
- ABNT NBR NM 280: Condutores de cabos isolados.
- ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

7.2.10.10.17. CABO MULTIPOLAR ISOLADO - 2X2,5mm ²:

- Condutor Metálico: Formado por fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, nu, com encordoamento de classe 5
- Isolação: EPR/HEPR ou XLPE;
- Cobertura: Composto termoplástico (PVC) tipo ST2;
- Bitola: 2,5 mm²;
- Seção Nominal: 2x2,5 mm²;
- Tensão: 0,6/1 kV;
- Classe Térmica: 90ºC;

NORMAS APLICÁVEIS:

- NBR NM 280: Condutores de cabos isolados.
- NBR 6251: Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 a 35kV - requisitos construtivos.
- NBR 7286: Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etileno-propileno (HEPR) para tensões até 1kV a 35kV.
- NBR 7287: Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho
- NBR NM IEC 60332-3-23, categoria B: Ensaio de propagação vertical da chama. .

7.2.10.10.18. CABOS MULTIPOLAR ISOLADO– 3X2,5mm ²:

- Condutor Metálico: Formado por fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, nu, com encordoamento de classe 5;
- Isolação: EPR/HEPR ou XLPE;
- Cobertura: Composto termoplástico (PVC) tipo ST2, com proteção UV;
- Bitola: 2,5 mm²;
- Seção Nominal: 3x2,5 mm²;

- Tensão: 0,6/1 kV;
- Classe 5;
- Classe Térmica: 90ºC;

NORMAS APLICÁVEIS:

- NBR NM 280: Condutores de cabos isolados.
- NBR 6251: Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 a 35kV - requisitos construtivos.
- NBR 7286: Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etileno-propileno HEPR para tensões até 1kV a 35kV.
- NBR 7287: Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de 1 kV a 35 kV.
- NBR NM IEC 60332-3-23, categoria B:Ensaio de propagação vertical da chama. .

7.2.10.10.19. CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA:

- Caixa de medição polifásica com lente para instalação em poste;
- A caixa deverá ser fornecida de acordo com as normas das concessionárias atuantes na cidade.

7.2.10.10.20. CANALETA 20 X 10 SEM DIVISÓRIA:

- Material termoplásticos não propagante a chamas;
- Em conformidade com a norma NBR IEC 61084-1;
- Instalado em conjuntos com os acessórios;

7.2.10.10.21. CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR (300x300x120 mm):

- Fabricada em chapa galvanizada em fogo, com pintura eletrostática.
- Tampa fixada por parafusos imperdíveis de aço inox 316.
- Vedação periférica em borracha resistente a intempéries.

7.2.10.10.22. DUTO CORRUGADO (DN32):

- Fabricação de acordo com a ABNT NBR 15715;
- Material utilizado na fabricação: Polietileno de alta densidade
- Classe Pesada (900 N a 1000 N);
- Fornecido com luvas de união compatíveis;

7.2.10.10.23. PEAD 40MM DUPLO:

- Fabricação de acordo com a ABNT NBR 14.683-1;
- Material utilizado na fabricação: Polietileno de alta densidade;
- Possuir ranhuras internas longitudinais paralelas em toda a extensão para evitar o contato com o duto;
- Cor: Preta;
- Para uso em dutos já existentes e lançamentos em valas pelo Método Destrutivo (MD) ou Não Destrutivo (MND).

7.2.10.10.24. FONTE POE PARA VIDEO MONITORAMENTO:

- Suportar os padrões: IEE 802.3 – IEEE 802.3u – IEEE 802.3ab – IEEE 802.3af - IEEE 802.3at – 2009 (POE+);
- 01 Porta LAN RJ45 10/100/1000 com autonegociação;
- 01 Porta PoE RJ45 10/100/1000 com autonegociação;
- Auto MDI/MDI-X: Detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover);
- Cabeamento suportado: CAT5 – CAT 5e – CAT6;
- Entrada Bivolt Automática;
- Saída 48 VDC - 50/60Hz - 1.5A;
- Possuir cabo de alimentação incorporado ou removível;
- Não serão aceitos modelos tipo wall mount..

7.2.10.10.25. SENSOR DE PRESENÇA:

- Possuir sensor de movimento dual tec antimask (infravermelho e microondas);
- Possuir ajuste de alcance;
- Possuir LED’s indicadores;
- Possuir alcance de no mínimo 10m;
- Saída de Alarme - NF;
- Deverá ser fornecido o suporte articulado para instalação em parede, confeccionado em plástico.

7.2.10.10.26. SENSOR MAGNÉTICO:

- Sensor magnético par com distância de atuação (GAP) 5.1cm sobreposto e 2.5cm embutido.

7.2.10.10.27. BOTÃO DE PÂNICO:

- Botão de pânico profissional com uma chave e uma barra acionadora;
- Operação silenciosa;
- Capa protetora em aço inox.

7.2.10.10.28. DISJUNTOR MONOPOLAR 63 A:

- Disjuntor uni polar ;
- Corrente nominal: 63 A;
- Curva de disparo: C;
- Corrente de ruptura: 10 kA;
- Trilho norma DIN.

7.2.10.10.29. DISJUNTOR MONOPOLAR 32A:

- Disjuntor unipolar 1P;
- Corrente nominal: 32A;
- Curva de disparo: C;
- Corrente de ruptura: 3kA;
- Trilho norma DIN
-

7.2.10.10.30. DISJUNTOR BIPOLAR 10A:

- Disjuntor bipolar 2P;
- Corrente nominal: 10A
- Curva de disparo: C;
- Corrente de ruptura: 3kA;
- Trilho norma DIN.

7.2.10.10.31. DISJUNTOR BIPOLAR 6A:

- Disjuntor bipolar 2P;
- Corrente nominal: 6A
- Curva de disparo: C;
- Corrente de ruptura: 3kA;
- Trilho norma DIN.

7.2.10.10.32. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS):

- Classe 2;
- Uni polar;
- Tensão nominal de operação: 127V;
- Máxima tensão de operação: 175V;
- Corrente de descarga nominal: 20kA;
- Corrente de descarga máxima: 45kA;
- Nível de proteção: 1,2kV.

7.2.10.10.33. PROTETOR DE SURTO 127V:

- Dispositivo de Proteção de Surtos – Classe II/III
- Capacidade de Corrente
- Tensão nominal: 110/127V;
- Corrente de carga máxima: 10A;
- Tensão nominal máxima: 175V;
- Corrente máxima de surto: 15kA;
- Corrente nominal de descarga: 5kA;
- Nível de proteção: até 1kV;
- Led de sinalização de falha;
- Grau de proteção IP20;
- Trilho norma DIN;
- Tempo de Resposta: < 25 ns;
- Norma IEC 61643-11.

7.2.10.10.34. PROTETOR DE SURTO 220V:

- Dispositivo de Proteção de Surtos – Classe II/III ;
- Tensão nominal: 220V;
- Corrente de carga máxima: 10A;
- Tensão nominal máxima: 275V;
- Corrente máxima de surto: 15kA;
- Corrente nominal de descarga: 5kA;

- Nível de proteção: até 1kV;
- Led de sinalização de falha;
- Grau de proteção IP20;
- Trilho norma DIN;
- Tempo de Resposta: < 25 ns;
- Norma IEC 61643-11.

7.2.10.10.35. INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR):

- Corrente nominal: 32A;
- Operação de corrente residual: 30mA;
- Trilho norma DIN.
- Bipolar.

7.2.10.10.36. CINTA DE AÇO PERFURADA (FITA BAP) GALVANIZADA A FOGO

- Fabricada em aço carbono galvanizado por imersão a quente;
- Galvanização conforme ABNT NBR 6323;
- Espessura mínima da camada de zinco 100 µm;
- Adequada para fixação de caixas e eletrodutos;
- Resistente ao ambiente de corrosividade C5-M (ISO 12944);
- Ferragens e fixações fabricadas em aço inoxidável AISI 316 ou aço galvanizado por imersão a quente.

7.2.10.10.37. ELETRODUTO PVC ¾” COM ACESSÓRIOS

- Fabricado em PVC rígido antichama;
- Seção circular;
- Superfície interna lisa para facilitar a passagem de cabos de dados UTP/Fibra);
- Em conformidade com a norma ABNT NBR 15465 e ABNT NBR 5410.

7.2.10.10.38. ELETRODUTO PVC 1” COM ACESSÓRIOS

- Fabricado em PVC rígido antichama;
- Seção circular;
- Superfície interna lisa para facilitar a passagem de cabos de dados UTP/Fibra);
- Em conformidade com a norma ABNT NBR 15465 e ABNT NBR 5410.

7.2.10.10.39. ELETRODUTO AÇO 1” COM ACESSÓRIOS

- Aço carbono;
- Galvanização por imersão a quente;
- Rosqueável;
- Diâmetro nominal 1" (≈ 25 mm);
- Aplicação em subidas laterais de postes e fachadas;
- Galvanização conforme ABNT NBR 6323;
- Verificação da camada de zinco conforme ABNT NBR 14643;

- Espessura mínima de zincagem: 100 µm;
- Compatível com ambiente C5-M.

7.2.10.10.40. POSTE DE AÇO GALVANIZADO À FOGO 4” X 7,5 M

- Poste metálico tubular bipartido para câmera PTZ, em aço estrutural ou tubo conforme NBR 6591, com limite de escoamento mínimo de 235 MPa.
- Altura total de 7,50 m, sendo 6,00 m acima do solo e 1,50 m de engaste.
- Braço prolongador horizontal de 2,00 m.
- Trecho inferior (base e engaste) em tubo Ø 102 mm (4") com parede recomendada de 4,50 mm;
  Trecho superior (acima da emenda) e braço em tubo Ø 76 mm (3") com parede de 3,75 mm (mínimo aceitável 3,00 mm).
- Emenda bipartida desmontável por flange/bucha, com porcas soldadas e parafusos de aperto galvanizados.
- Disco de aço para acoplamento da câmera PTZ e furo para passagem de cabeamentos na base.
- Galvanização a fogo conforme NBR 6323, com espessura média mínima de 70 µm para paredes entre 3 e 6 mm.
- Fornecido completo, pronto para instalação, sem shelter.

7.2.10.10.41. HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA

- Aço cobreado;
- Diâmetro 5/8";
- Comprimento mínimo 2,40 m;
- Revestimento de cobre conforme normas aplicáveis;
- Compatível com instalação permanente;
- Atender ABNT NBR 5410, ABNT NBR 5419 e ABNT NBR 13571.

Conectores / grampos de haste:

- Sistema completo de soldagem exotérmica;
- Molde reutilizável;
- Carga apropriada ao condutor utilizado;
- União molecular entre cabo e haste;
- Aplicação conforme fabricante.

Conjunto Solda exotérmica:

- Sistema completo de soldagem exotérmica;
- Molde reutilizável;
- Carga apropriada ao condutor utilizado;
- União molecular entre cabo e haste;
- Aplicação conforme fabricante.

Caixa de inspeção do aterramento:

- Concreto, polímero reforçado ou material equivalente;
- Tampa removível;

- Permitir inspeção e medição do aterramento;
- Resistência mecânica adequada.

7.2.11. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

7.2.11.1. A CONTRATADA deverá ter disponíveis todas as ferramentas, equipamentos e pessoal qualificado, necessário para a prestação dos Serviços de Manutenção.

7.2.11.2. A CONTRATADA deverá manter atualizados os certificados de aferição de todos os equipamentos, devendo ser apresentados quando solicitados.

7.2.11.3. Os colaboradores da CONTRATADA deverão estar identificados com crachá e devidamente uniformizados.

7.2.11.4. Os veículos da CONTRATADA deverão estar devidamente identificados com o nome da CONTRADA e adesivo indicativo “a serviço do Município da Estância Balneária de Praia Grande”.

7.2.11.5. A CONTRATADA deverá ter disponíveis todos os demais recursos eventualmente necessários para o bom desempenho das atividades CONTRATADAS.

7.2.11.6. O supervisor será o preposto da CONTRATADA junto a CONTRATANTE o qual será responsável por todas as inspeções nos locais das ocorrências e inspeções em futuras ampliações da rede óptica.

7.2.12. AVALIAÇÃO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.2.12.1. A avaliação dos serviços estará sujeita a análise direta do Departamento de Integração da Informação que seguirá os critérios abaixo:

7.2.12.1.1. Será avaliado se a execução obedeceu às normas e padrões exigidos.

7.2.12.1.2. Será avaliado se os prazos de reestabelecimento nas manutenções emergenciais foram seguidos conforme descrito.

7.2.12.1.3. Será avaliado se a execução está de acordo com o estabelecido nas atividades inerentes a cada modalidade de manutenção.

7.2.12.1.4. Será avaliado se os materiais aplicados nas atividades estão de acordo com as especificações exigidas.

7.2.12.1.5. Será avaliada se a execução não afetou os equipamentos que compõem o sistema ou as instalações do local.

7.2.12.1.6. Será avaliado se os colaboradores estão realizando a utilização dos equipamentos de proteção coletiva ou individual (EPC/EPI) adequados aos trabalhos.

7.2.12.2. A aceitação dos serviços executados será realizada mediante a observação dos critérios relacionados acima.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

8.1. Propõe-se a contratação em lote único dos serviços de manutenção da INFOVIA Municipal e dos sistemas integrados, considerando o compartilhamento da infraestrutura de comunicação, a interdependência dos componentes e a necessidade de atuação coordenada das equipes e dos recursos operacionais. Falhas na rede

podem afetar simultaneamente diferentes subsistemas, exigindo diagnóstico conjunto, identificação da origem da ocorrência e execução integrada das intervenções necessárias ao restabelecimento dos serviços.

Embora o parcelamento constitua diretriz para ampliar a competitividade, o agrupamento proposto busca preservar a coordenação das atividades e a definição da responsabilidade técnica sobre as intervenções na infraestrutura compartilhada. A distribuição dessas atividades entre diferentes contratadas pode dificultar a identificação das causas das falhas, gerar sobreposição de atribuições e exigir procedimentos adicionais de articulação, com reflexos nos prazos de atendimento e na continuidade dos serviços. A execução por uma única contratada favorece o aproveitamento conjunto das equipes, dos instrumentos e dos meios de deslocamento, além de facilitar a fiscalização e a apuração de responsabilidades. A opção pelo lote único deverá estar amparada nos elementos técnicos e econômicos do estudo, demonstrando que os benefícios do agrupamento justificam a limitação ao parcelamento, consideradas a responsabilidade técnica, os custos de gestão contratual e a ampliação da competição, nos termos do art. 47, inciso II e § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. Garantir a interconexão plena de todos os ativos da administração pública, incluindo prédios administrativos, unidades de ensino, postos de saúde e demais próprios municipais. O foco é assegurar a fluidez de dados, sistemas de gestão e serviços de voz sobre IP (VoIP), eliminando silos de informação.

9.2. Assegurar a máxima performance do sistema de vídeo monitoramento urbano e predial. Isso inclui a estabilidade da comunicação entre câmeras, sensores e os ativos de rede até o processamento centralizado no CICOE (Centro Integrado de Comando e Operações Especiais) e no CPD (Centro de Processamento de Dados).

9.3. Estabelecer protocolos de contingência para a recomposição imediata de enlaces de fibra óptica em casos de sinistros (vandalismo, furtos) ou danos acidentais por obras de concessionárias e intervenções municipais.

9.4. Reduzir o Tempo Médio de Reparo, priorizando pontos críticos de monitoramento para minimizar "janelas cegas" na vigilância da cidade.

9.5. Reduzir drasticamente o tempo de paralisação dos sistemas da administração que trafegam pela rede, otimizando o roteamento de tráfego e a largura de banda para suportar o crescimento da demanda digital do município.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. A administração deverá adotar as providências necessárias à preparação da contratação e à continuidade dos serviços, compreendendo a designação e a orientação dos agentes de gestão e fiscalização, a identificação dos pontos críticos e a organização dos cadastros, históricos de manutenção e procedimento de acesso.

10.2. Após a assinatura do contrato e antes do início da execução, será realizada a mobilização da CONTRATADA, no prazo estabelecido no Termo de Referência, com conferência dos profissionais, veículos, ferramentas, instrumentos, canais de atendimento e demais recursos exigidos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

11.1. A presente contratação possui interdependência e correlação com os processos e contratos a seguir:

11.1.1. Processo Administrativo n° 1.215/2026 – Objeto: Registro de Preços para Fornecimento de Materiais de Vídeo Monitoramento e Alarme, o qual trata da aquisição de cabeamento e acessórios necessários a rede de fibra óptica e acessórios voltados ao sistema de vídeo monitoramento, a presente ata de registro possui correlação com a pretendida contratação uma vez que a mesma subsidia os materiais necessários a ampliação da rede óptica e monitoramento, o presente objeto encontra-se com o certame homologado.

11.1.2. Processo Administrativo n° 1.216/2026 – Objeto: Registro de Preços para Contratação de Empresa Especializada para Execução de Serviços de Instalação e Aquisição de Licenças de Vídeo Monitoramento e Alarme nos Próprios Municipais, o mesmo trata da aquisição de licenças e contratação de serviços referentes a rede óptica e monitoramento, a presente ata de registro possui correlação com a pretendida contratação uma vez que esta contém todos os serviços necessários a ampliação da rede óptica e monitoramento, o presente objeto encontra-se em fase de alteração da minuta.

11.1.3. Processo Administrativo n° 1.213/2026 – Objeto: Registro de Preços para Aquisição de Equipamentos de Vídeo Monitoramento, a ata de registro de preços possui interdependência com a pretendida contratação uma vez que a mesma possui os equipamentos necessários a novos pontos no sistema de vídeo monitoramento e subsidiando os equipamentos necessários ao contrato de manutenção para eventuais substituições, o presente objeto encontra-se com o certame em agendamento.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. A execução dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e emergencial de redes de fibra óptica, sistemas de monitoramento, cerco eletrônico e alarme gera impactos ambientais que devem ser mitigados através da gestão rigorosa de duas categorias principais de resíduos:

12.1.1. Resíduos Eletroeletrônicos (E-lixo), provenientes da substituição de componentes como câmeras, sensores, centrais de alarme e cabos ópticos.

12.1.1.1. Impacto Ambiental: Estes materiais contêm metais pesados (como chumbo, mercúrio e cádmio) que, se descartados incorretamente, podem ser liberados no ambiente, contaminar o solo e atingir lençois freáticos, causando contaminação sistêmica da fauna e flora.

12.1.1.2. Procedimento: Os equipamentos e materiais inservíveis deverão ser entregues ao Gestor do Contrato. Este acionará o Departamento de Patrimônio da Secretaria de Administração para que os itens sejam incorporados aos leilões de bens móveis do Município, garantindo o reaproveitamento ou a reciclagem via logística reversa oficial.

12.1.2. Resíduos da Construção Civil (RCC), gerados em decorrência de escavações para passagem de dutos, reparos em caixas de passagem e fixação de infraestrutura.

12.1.2.1. Impacto Ambiental: O descarte irregular de entulho causa o assoreamento de rios, obstrução de sistemas de drenagem urbana e proliferação de vetores de doenças. Além disso, a não segregação impede o reaproveitamento de agregados minerais.

12.1.2.2. Procedimento: A empresa contratada é a responsável direta pelo manejo, transporte e destinação final destes resíduos. Todo o processo deve obedecer estritamente aos critérios de segregação e disposição previstos na Resolução CONAMA nº 307/2002.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1. Diante dos elementos apresentados, constatou-se que a primeira solução é capaz de mitigar o desgaste natural dos componentes sob intempéries severas. Além disso, ela garante a alta disponibilidade (*uptime*) de todo o ecossistema tecnológico, assegurando o funcionamento ininterrupto de escolas, postos de saúde e prédios administrativos. A modalidade de contratação deverá ser via Pregão Eletrônico com o critério de julgamento pelo menor valor global.

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a contratação da solução descrita se mostra tecnicamente, economicamente e ambientalmente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, DECLARO SER VIÁVEL a contratação pretendida.

ASSINATURA:

Evellyn Moura Sanches

Responsável Técnico

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE PARENTESCO
MODELO A QUE SE REFERE O ITEM 4.9 DO EDITAL
(em papel timbrado da licitante)

(nome da empresa)_____, inscrita no CNPJ sob o nº. _____, por intermédio de seu representante da empresa legal o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº. _____ e do CPF nº. _____, DECLARA que:

1) Não possui proprietário, sócios ou funcionários que sejam servidores ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

2) Não possui proprietário ou sócio que seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, e por afinidade, até o segundo grau, de servidores ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

(Local e data).

_____

(Nome/assinatura do representante legal)

(Este documento deverá ser redigido em papel timbrado da licitante)

ESTA DECLARAÇÃO SERÁ SOLICITADA PELO PREGOEIRO ATRAVÉS DO SISTEMA VIA CHAT)

ANEXO III – PLANILHA PROPOSTA

RAZÃO SOCIAL:
ENDEREÇO COMPLETO:
ENDEREÇO ELETRÔNICO:
TELEFONE:

TIPO DE PARTICIPAÇÃO - AMPLA CONCORRÊNCIA					
CATSER: 2887 - MANUTENÇÃO DE REDES AÉREAS - TELECOMUNICAÇÕES					
Item	**Descrição**	**Unid.**	**Qtd.**	**Preço Unitário**	**Preço Total**
1	**VALOR FIXO MENSAL - (CUSTOS DE MANUT. PREVENTIVA ESTÁTICA E DINÂMICA, CORRETIVA , EMERGENCIAL E DEFINITIVA)**				
1.1	06 Equipes tecnica de manutenção no minimo (2 pessoas)	Mês	12	R$ 274.224,50	R$ 3.290.694,00
1.2	01 Supervisor				
1.3	01 Responável Técnico				
1.4	Veículos				
1.5	Equipamentos / Ferramentas / Instrumentos				
1.6	Materiais e Insumos				
1.7	Demais componentes				
TOTAL VALOR FIXO MENSAL				**R$ 274.224,50**	**R$ 3.290.694,00**
2	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS SOB DEMANDA**				
2.1	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE LANÇAMENTO DE CABOS ÓPTICOS**				
2.1.1	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 12 fibras monomodo	m	17.000	R$ 11,25	R$ 191.250,00
2.1.2	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 24 fibras monomodo	m	2.000	R$ 13,88	R$ 27.760,00
2.1.3	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 36 fibras monomodo	m	2.000	R$ 14,25	R$ 28.500,00
2.1.4	Cabos ópticos em dutos ou sub dutos - 72 fibras monomodo	m	20.000	R$ 25,00	R$ 500.000,00
2.1.5	Cabos aéreo - 12 fibras monomodo	m	26.000	R$ 8,91	R$ 231.660,00
2.1.6	Cabos aéreo - 24 fibras monomodo	m	2.000	R$ 15,25	R$ 30.500,00
2.1.7	Cabos aéreo - 36 fibras monomodo	m	2.000	R$ 13,90	R$ 27.800,00
2.1.8	Cabos aéreo - 72 fibras monomodo	m	1.000	R$ 15,75	R$ 15.750,00
2.1.9	Cabo DROP - 12 fibras	m	15.000	R$ 7,44	R$ 111.600,00
2.1.10	Cordoalha dielétrica	m	2.000	R$ 7,41	R$ 14.820,00
2.2	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE LANÇAMENTO DE CABOS UTP E ELÉTRICOS**				
2.2.1	Cabos UTP COM CAPA HIGROSCÓPICA, USO EXTERNO	m	20.000	R$ 4,31	R$ 86.200,00
2.2.2	Cabos de potência Multipolar (0,6/1kV) 3x2,5 mm	m	1.000	R$ 7,88	R$ 7.880,00

2.2.3	Cabos dde potência Multipolar (0,6/1kV) 2x2,5 mm	m	1.000	R$ 6,00	R$ 6.000,00
2.2.4	Cabo Concênctrico Isolado (0,6/1kV) - Cobre	m	1.000	R$ 11,97	R$ 11.970,00
2.2.5	Cabo Concênctrico Isolado (0,6/1kV) - Aluminio	m	1.000	R$ 9,00	R$ 9.000,00
2.2.6	Cabos Unipolares Isolados - Cobre (0,6/1kV)	m	1.000	R$ 17,03	R$ 17.030,00
2.2.7	Cabos Unipolares Isolados - Aluminio (0,6/1kV)	m	1.000	R$ 5,00	R$ 5.000,00
2.2.8	Cabos Unipolares Isolados (0,6/1kV)	m	1.000	R$ 25,50	R$ 25.500,00
2.2.9	Disjuntor monopolar 63A	Unid.	10	R$ 9,70	R$ 97,00
2.2.10	Disjuntor monopolar 32A	Unid.	10	R$ 9,73	R$ 97,30
2.2.11	Disjuntor bipolar 10A	Unid.	5	R$ 20,00	R$ 100,00
2.2.12	Disjuntor bipolar 6A	Unid.	5	R$ 23,97	R$ 119,85
2.2.13	Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS)	Unid.	5	R$ 31,16	R$ 155,80
2.2.14	Protetor de Surto 127V	Unid.	5	R$ 44,00	R$ 220,00
2.2.15	Protetor de Surto 220V	Unid.	5	R$ 35,00	R$ 175,00
2.2.16	Interruptor Diferencial Residual (IDR)	Unid.	5	R$ 83,21	R$ 416,05
2.3	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA**				
2.3.1	Caixa de emenda para 12 fusões	Unid.	50	R$ 216,76	R$ 10.838,00
2.3.2	Caixa de emenda para 24 fusões	Unid.	30	R$ 550,15	R$ 16.504,50
2.3.3	Caixa de emenda para 36 fusões	Unid.	20	R$ 283,80	R$ 5.676,00
2.3.4	Caixa de emenda para 48 fusões	Unid.	20	R$ 855,00	R$ 17.100,00
2.3.5	Caixa de emenda para 72 fusões	Unid.	20	R$ 380,00	R$ 7.600,00
2.4	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DIVISORES ÓPTICOS**				
2.4.1	SPLITTER 1:2	Unid.	100	R$ 77,80	R$ 7.780,00
2.4.2	SPLITTER 1:4	Unid.	100	R$ 111,17	R$ 11.117,00
2.4.3	SPLITTER 1:8	Unid.	80	R$ 64,05	R$ 5.124,00
2.4.4	SPLITTER 1:16	Unid.	60	R$ 74,61	R$ 4.476,60
2.4.5	SPLITTER 1:32	Unid.	60	R$ 210,00	R$ 12.600,00
2.5	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA SERVIÇOS DE MONTAGEM DE DGO ÓPTICO**				
2.5.1	DGO com 12 fusões	Unid.	40	R$ 626,49	R$ 25.059,60
2.5.2	DGO com 24 fusões	Unid.	20	R$ 627,00	R$ 12.540,00
2.5.3	DGO com 36 fusões	Unid.	20	R$ 605,85	R$ 12.117,00
2.5.4	DGO com 72 fusões	Unid.	20	R$ 837,00	R$ 16.740,00
2.6	**PISO , PAVIMENTO, MEIO FIO**				

2.6.1	Revestimento vegetal	m²	84	R$ 20,48	R$ 1.720,32
2.6.2	Revestimento em cimentado convencional (Calçada/Passeio)	m²	80	R$ 42,17	R$ 3.373,60
2.6.3	Revestimento cerâmico	m²	2	R$ 35,05	R$ 70,10
2.6.4	Revestimento em pedra	m²	2	R$ 77,00	R$ 154,00
2.6.5	Revestimento asfáltico (Travessia de vias públicas)	m²	80	R$ 84,25	R$ 6.740,00
2.7	**CAIXAS SUBTERRÂNEAS**				
2.7.1	Caixa 1 Padrão R2 (1,10x0,50x0,90) incluindo: Material, Tampo de ferro, Suportes	Unid.	20	R$ 1.197,21	R$ 23.944,20
2.7.2	Caixa 2 Padrão PV (600mm) incluindo: Material, Tampo de ferro, Suportes	Unid.	20	R$ 880,61	R$ 17.612,20
2.7.3	Caixa 3 (50 X 50 X 50) incluindo: Material, Tampo de concreto, Suportes	Unid.	30	R$ 282,35	R$ 8.470,50
2.7.4	Tampo de Caixa 50 X 50 X 50 incluindo: Material.	Unid.	40	R$ 45,91	R$ 1.836,40
2.8	**MATERIAIS ADICIONAIS**				
2.8.1	Canaleta 20 x 10 sem divisória	m	10	R$ 6,99	R$ 69,90
2.8.2	Corrugado (DN32)	m	10	R$ 17,13	R$ 171,30
2.8.3	Eletroduto 3/4" e acessórios de fixação	m	60	R$ 13,25	R$ 795,00
2.8.4	Eletroduto 1" PVC e acessórios de fixação	m	60	R$ 14,44	R$ 866,40
2.8.5	Eletroduto em Aço 1" com acessórios de fixação	m	250	R$ 26,90	R$ 6.725,00
2.8.6	Caixa de passagem de sobrepor 300x300mm	Unid.	10	R$ 176,02	R$ 1.760,20
2.8.7	Cinta de Sustentação	Unid.	700	R$ 19,20	R$ 13.440,00
2.8.8	Dutos PEAD 40mm - duplo	m	100	R$ 16,79	R$ 1.679,00
2.8.9	Fonte POE	Unid.	700	R$ 152,60	R$ 106.820,00
2.8.10	Sensor de presença	Unid.	200	R$ 219,93	R$ 43.986,00
2.8.11	Sensor magnético	Unid.	80	R$ 118,14	R$ 9.451,20
2.8.12	Botão pânico	Unid.	50	R$ 67,00	R$ 3.350,00
2.8.13	Poste aço galvanizado a fogo de 4" c/ 7,5m	Unid	3	R$ 1.242,00	R$ 3.726,00
2.8.14	Caixa de Medição Polifásica	Unid.	20	R$ 279,00	R$ 5.580,00
2.8.15	Fornecimento de aterramento com 1 haste com solda exotermica	CJ	5	R$ 98,46	R$ 492,30
2.8.16	Poste Padrão	Unid.	10	R$ 1.265,00	R$ 12.650,00
TOTAL VALOR MEDIDO					**R$ 1.790.357,32**
TOTAL VALOR FIXO + MEDIDO					**R$ 5.081.051,32**

- **Havendo divergência entre a descrição do objeto, especificações técnicas, unidade de medida e outras informações existente neste Edital e a constante no código CATMAT/CATSERV, deve prevalecer o estabelecido no Edital e seus Anexos.**

- **O prazo de validade da proposta deverá ser de 60 (sessenta) dias, contados da sua apresentação, ficando suspenso em caso de recurso administrativo ou judicial.**

_____aos_____de_____de 2026.

_____
Assinatura do Representante e Carimbo da Empresa

ANEXO IV

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO - SERVIÇOS COMUNS

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XXX/XXX, QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE E O/A XXX (NOME DO CONTRATADO(A))

Pelo presente Contrato, com força de instrumento público, de um lado, o **MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE**, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, inscrita no CNPJ/MF sob nº 46.177.531/0001-55, localizada à Avenida Presidente Kennedy, nº 9.000 - Vila Mirim, Praia Grande/SP, neste ato representado pelos Senhores **JOSIE YABUTA DE LIMA HOLLANDA**, titular da Secretaria de Planejamento, **PATRICIA CONCEIÇÃO ALMEIDA DIAS**, titular da Secretaria de Educação, **JOSÉ ISAIAS COSTA LIMA**, titular da Secretaria de Saúde Pública, por atribuição conferida através do artigo 10A da Lei Complementar nº 1.011/2025 e alterações posteriores, doravante simplesmente denominado **CONTRATANTE**, e a empresa **XXX**, inscrita no CNPJ sob nº **XXX**, com sede na **XXX**, nº **XXX**, **XXX**, CEP **XXX**, doravante designado(a) **CONTRATADO(A)**, representado(a) na forma de seu estatuto/contrato social pelo(a) Senhor(a) **XXX**, portador(a) da Cédula de Identidade RG nº **XXX**, inscrito(a) no CPF sob nº **XXX**, tendo em vista o que consta no Processo nº **XXX**, e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e do Decreto Municipal nº 7.929, de 21 de dezembro de 2023, resolvem celebrar o presente Termo, decorrente **do Pregão nº 182/2026,** mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E EMERGENCIAL DA REDE DE FIBRA ÓPTICA E MONITORAMENTO NO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE**, conforme especificações técnicas e nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

Item do TR	Descrição (*)	Unidade	Quantidade*	Valor Unitário em R$	Valor Total em R$
...	...	...	...	R$ ...	R$ ...

(*) A descrição completa do(s) item(ns) encontra-se no **Termo de Referência** do edital.

1.3. São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A proposta do(a) **CONTRATADO(A)**; e

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses**, contados da data de assinatura, assim considerada a data da última assinatura digital dentre os representantes legais das partes contratantes, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.1.1. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o(a) **CONTRATADO(A)**, atentando ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

d) Haja manifestação expressa do(a) **CONTRATADO(A)** informando o interesse na prorrogação;

e) Seja comprovado que o(a) **CONTRATADO(A)** mantém as condições iniciais de habilitação.

2.2. O(A) **CONTRATADO(A)** não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.3. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.4. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando o(a) **CONTRATADO(A)** tiver sido penalizada nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO

3.1. Os termos em relação ao regime de execução contratual, do modelo de gestão, assim como os prazos e condições de conclusão, da entrega e do recebimento constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR E DO PAGAMENTO

5.1. DO VALOR

5.1.1. O valor mensal da contratação é de R$ **XXX (por extenso)**, perfazendo o valor total de R$ **XXX (por extenso)**.

5.1.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais

incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.1.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao(à) **CONTRATADO(A)** dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

5.2. DO PAGAMENTO

5.2.1. O prazo para pagamento ao(à) **CONTRATADO(A)** e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE

6.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em **XX/XX/XXXX (DD/MM/AAAA)**.

6.2. Após o interregno de 1 (um) ano, o(a) **CONTRATADO(A)** deverá pleitear o reajuste dos preços até o término da vigência contratual, sendo que os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **CONTRATANTE**, o índice IPCA/IBGE – Índice de Preços ao Consumidor Amplo, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, vigente a época, ou outro que legalmente o substitua ou represente, calculado "*pro rata die*", exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

6.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

6.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o **CONTRATANTE** pagará ao(à) **CONTRATADO(A)** a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

6.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

6.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

7.1. São obrigações do **CONTRATANTE**:

7.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo(a) **CONTRATADO(A)**, de acordo com o contrato e seus anexos;

7.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

7.1.3. Notificar o(a) **CONTRATADO(A)**, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

7.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo(a) **CONTRATADO(A)**;

7.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

7.1.6. Efetuar o pagamento ao(à) **CONTRATADO(A)** do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência;

7.1.7. Aplicar ao(à) **CONTRATADO(A)** sanção motivada pela inexecução total ou parcial do Contrato;

7.1.8. Comunicar ao(à) **CONTRATADO(A)** na hipótese de posterior alteração do projeto pelo **CONTRATANTE**, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

7.1.9. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais**.**

7.1.10. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo(a) **CONTRATADO(A)** no prazo máximo de XXXXXX.

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo(a) **CONTRATADO(A)** com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do(a) **CONTRATADO(A)**, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO(A)

8.1. O(A) **CONTRATADO(A)** deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

8.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

8.1.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II);

8.1.3. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato,

8.1.4. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

8.1.5. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

8.1.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

8.1.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo **CONTRATANTE**, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

8.1.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do **CONTRATANTE** ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.9. O(A) **CONTRATADO(A)**deverá entregar ao setor responsável pela gestão e fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

1) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

2) Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

3) Certidões que comprovem a regularidade perante a **Fazenda Municipal ou Distrital** do domicílio ou sede do(a) **CONTRATADO(A)**;

4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

8.1.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao **CONTRATANTE**;

8.1.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

8.1.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo **CONTRATANTE** ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

8.1.13. Paralisar, por determinação do **CONTRATANTE**, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

8.1.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

8.1.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

8.1.16. Submeter previamente, por escrito, ao **CONTRATANTE**, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

8.1.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

8.1.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

8.1.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

8.1.19.1. No caso específico da reserva de cargos prevista em lei para aprendiz, os estabelecimentos de qualquer natureza são obrigados a empregar e matricular nos cursos dos Serviços Nacionais de Aprendizagem número de aprendizes equivalente a cinco por cento, no mínimo, e quinze por centos, no máximo, dos trabalhadores existentes em cada estabelecimento, cujas funções demandem formação profissional. (art. 429 da CLT);

8.1.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

8.1.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

8.1.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **CONTRATANTE**;

CLÁUSULA NONA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

9.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

9.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

9.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

9.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo(a) **CONTRATADO(A).**

9.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do(a) **CONTRATADO(A)** eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

9.6. É dever do(a) **CONTRATADO(A)** orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

9.7. O(A) **CONTRATADO(A)** deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

9.8. O **CONTRATANTE** poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o(a) **CONTRATADO(A)** atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

9.9. O(A) **CONTRATADO(A)** deverá prestar, no prazo fixado pelo **CONTRATANTE**, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

9.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

9.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

9.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

9.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1 O(A)) **CONTRATADO(A)** deverá apresentar comprovante de prestação de garantia à Administração do **CONTRATANTE** no ato da assinatura do contrato, na modalidade e valor indicados em sua proposta.

10.1.1. Na inobservância deste prazo, o **CONTRATANTE** fica autorizada a promover provisoriamente o imediato bloqueio, dos pagamentos devidos ao(à)) **CONTRATADO(A)**, de valor correspondente à garantia devida, a título de caução em dinheiro.

10.1.2. O bloqueio efetuado não gera direito a nenhum tipo de compensação financeira ao(à) **CONTRATADO(A)** e poderá ser substituído, a qualquer tempo, por outra modalidade de garantia.

10.2. O prazo citado na condição anterior não se aplica à modalidade seguro-garantia.

10.2.1 A comprovação para a modalidade seguro-garantia deverá ser entregue ao **CONTRATANTE** antes da assinatura deste termo contratual em até 30 (trinta) dias após a homologação do respectivo certame, podendo ser prorrogado, por solicitação da licitante declarada vencedora, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

10.2.2. Esgotado o prazo de 30 (trinta) dias após a homologação do certame, a critério da Administração e desde que obtida expressa anuência da licitante vencedora, o valor correspondente à garantia será bloqueado do primeiro pagamento devido pela execução do contrato, ou dos pagamentos subsequentes, na hipótese de o primeiro mostrar-se insuficiente.

10.2.3. O bloqueio de créditos previsto na condição anterior implica constituição provisória de garantia, não gera direito a nenhum tipo de compensação financeira ao(à)) **CONTRATADO(A)** e deve ser liberado tão logo o(a) **CONTRATADO(A)** apresente o instrumento de garantia.

10.3. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do Município da Estância Balneária de Praia Grande, no Banco do Brasil, em conta específica, com correção monetária:

10.3.1. Em caso de depósito poderá ser efetuado na conta abaixo:

Favorecido: Município de Praia Grande
CNPJ 46.177.531.0001-55
Banco do Brasil – 001
Agência 1412-5
Nº conta corrente: 4.999-9

10.4. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

10.4.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

10.4.2. Multas aplicadas pela Administração ao(à) **CONTRATADO(A)**;

10.4.3. Prejuízos diretos causados à Administração, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e

10.4.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias não honradas pelo(a)) **CONTRATADO(A),** em contratos de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra.

10.4.5. Verbas trabalhistas rescisórias inadimplidas, em contratos de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra.

10.5. No caso de o(a)) **CONTRATADO(A)** optar pelo seguro-garantia, poderá decidir-se por uma das seguintes alternativas:

10.5.1. Apresentar seguro-garantia para todos os riscos elencados no item anterior, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor anual atualizado do contrato, na modalidade “Seguro-garantia do Construtor, do Fornecedor e do Prestador de Serviço” com cláusula específica indicando a cobertura adicional de obrigações previdenciárias e/ou trabalhistas não honradas pelo(a) **CONTRATADO(A)**; ou

10.5.2. Apresentar seguro-garantia, modalidade “Seguro-garantia do Construtor, do Fornecedor e do Prestador de Serviço” para cobertura dos riscos de (i) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato; (ii) multas punitivas aplicadas pela FISCALIZAÇÃO ao(à) **CONTRATADO(A)**; e (iii) prejuízos diretos causados ao **CONTRATANTE** decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; complementada com a garantia adicional da modalidade “Seguro-Garantia de Ações Trabalhistas e Previdenciárias” para o risco de (iv) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pelo(a) **CONTRATADO(A)**, correspondentes a 1% (um por cento) e 4% (quatro por cento), respectivamente, do valor anual atualizado do contrato.

10.6. O número do contrato garantido e/ou assegurado deverá constar dos instrumentos de garantia ou seguro a serem apresentados pelo garantidor e/ou segurador.

10.7. Quando da abertura de processos para eventual aplicação de penalidade, a FISCALIZAÇÃO do contrato deverá comunicar o fato à seguradora e/ou fiadora paralelamente às comunicações de solicitação de defesa prévia ao(à) **CONTRATADO(A)**, bem como as decisões finais de 1ª e última instância administrativa.

10.8. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo Município de Praia Grande com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao(à) **CONTRATADO(A)**.

10.9. A garantia deverá ser renovada a cada prorrogação contratual, bem como reforçada a cada revisão de preços ou alteração contratual que eleve o valor original.

10.10. Será considerada extinta a garantia nas seguintes hipóteses:

10.10.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que o(a) **CONTRATADO(A)** cumpriu todas as cláusulas do contrato;

10.10.2. Com a extinção do contrato.

10.11. Isenção de responsabilidade da garantia:

10.12. A Administração não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

10.12.1. Caso fortuito ou força maior;

10.12.2. Alteração, sem prévio conhecimento da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;

10.12.3. Descumprimento das obrigações pelo(a) **CONTRATADO(A)** decorrentes de atos ou fatos praticados pelo **CONTRATANTE**;

10.12.4. Atos ilícitos dolosos praticados por servidores do **CONTRATANTE**.

10.13. Caberá ao **CONTRATANTE** apurar a isenção da responsabilidade prevista no item anterior, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pela Administração.

10.14. Para efeitos da execução da garantia, os inadimplementos contratuais deverão ser comunicados pelo **CONTRATANTE** ao(à) **CONTRATADO(A)** e/ou à Instituição Garantidora, no prazo de até 90 (noventa) dias após o término de vigência do contrato.

10.15. A garantia deverá ter validade durante toda a execução do contrato e terá como referência o valor anual atualizado do contrato, inclusive nas prorrogações.

10.16. Em caso de extinção determinada por ato unilateral da Administração, poderá ser executada a garantia da execução contratual para os seguintes fins:

10.16.1. Ressarcimento por prejuízos decorrentes da não execução;

10.16.2. Pagamento de verbas trabalhistas, previdenciárias e relativas a depósitos e multas do FGTS, quando cabível;

10.16.3. Pagamento das multas devidas;

10.16.4. Exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando houver cláusula de retomada, na forma prescrita pelo art. 102 da Lei n. 14.133/2021;

10.17. Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o(a) **CONTRATADO(A)** deverá ser ressarcida pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e a garantia prestada pelo(a) **CONTRATADO(A)** será liberada ou restituída.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o(a) **CONTRATADO(A)** que:

11.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

11.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

11.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;

11.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

11.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

11.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

11.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

11.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

11.2.1. **Advertência**, quando o(a) **CONTRATADO(A)** der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

11.2.2. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens **"11.1.2. a 11.1.4."** deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.2.3. **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens **"11.1.5 a 11.1.8."** deste Contrato, bem como nos subitens **"11.1.2. a 11.1.4.",** que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.4. **Multa:**

11.2.4.1. Moratória de **0,5% (meio por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **30 (trinta)** dias;

11.2.4.2. Moratória de **1% (um por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de **20% (vinte por cento)** pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

11.2.4.2.1. O atraso superior a **30 (trinta)** dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.2.4.3. **Compensatória** de **20% (vinte por cento)** sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

11.2.4.4 Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida.

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao **CONTRATANTE** (§9° do art. 156 da Lei n° 14.133, de 2021).

11.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (§7° do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157 da Lei n° 14.133, de 2021);

11.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo **CONTRATANTE** ao(à) **CONTRATADO(A)**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (§8° do art. 156 da Lei n° 14.133, de 2021);

11.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (§7º do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021).

11.6. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa do(a) **CONTRATADO(A)**, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.7. Na aplicação das sanções serão considerados (§1° do art. 156 da Lei n° 14.133, de 2021):

11.7.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

11.7.2. As peculiaridades do caso concreto;

11.7.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.7.4. Os danos que dela provierem para o **CONTRATANTE**;

11.7.5. Implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.8. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei n° 14.133, de 2021);

11.9. A personalidade jurídica do(a) **CONTRATADO(A)** poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o(a) **CONTRATADO(A)**, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.10. O **CONTRATANTE** deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

12.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, mediante justificativa formal de que não dispõe de créditos orçamentários para sua continuidade ou de que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

12.2.1. Nesse caso, a extinção antecipada ocorrerá da próxima data de aniversário do contrato, garantindo um mínimo de dois meses para ciência formal do contratado, devendo ser observada a regra do art. 183 da Lei nº. 14.133, de 2021 para a contagem deste prazo.

12.3. o contrato poderá ser extinto com fundamento na ausência de créditos orçamentários ou na perda de vantagem contratual antes da data de aniversário, desde que ocorra com ônus para o CONTRATANTE, conforme previsto no art. 138, §2º, da Lei nº. 14.133, de 2021.

12.4. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da Lei nº 14.133, de 2021.

12.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

12.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n. º 14.133, de 2021).

12.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o(a) **CONTRATADO(A)** mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.8. O **CONTRATANTE** poderá ainda:

12.8.1. Nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

12.8.2. Nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei nº. 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes deste contrato correrão por conta das DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS Nº

SECRETARIA	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	DESPESA	FONTE	CÓD. APLIC.
XXX	XXXX	XXX	XX	XXXX

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990, Código de Defesa do Consumidor, e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. O(A) **CONTRATADO(A)** é obrigado(a) a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do **CONTRATANTE**, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1 Incumbirá ao **CONTRATANTE** divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021**.**

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.1. Fica eleito o foro da Comarca de Praia Grande/SP, para dirimir eventuais controvérsias decorrentes do presente Contrato.

Para firmeza e como prova de assim haverem, entre si, pactuado, assinam o presente Termo de Contrato eletronicamente.

Palácio São Francisco de Assis, Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande, na data da assinatura digital, assim considerada a data da última assinatura digital dentre os representantes legais das partes contratantes.

JOSIE YABUTA DE LIMA HOLLANDA
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

PATRICIA CONCEIÇÃO DE ALMEIDA DIAS
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

JOSÉ ISAIAS COSTA LIMA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE PÚBLICA

_____

Representante legal do(a) **CONTRATADO(A)**

Processo Administrativo nº. **32.465/2026.**

ANEXO LC-01 - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO (CONTRATOS)
(REDAÇÃO DADA PELA RESOLUÇÃO Nº 11/2021)

CONTRATANTE:_____
CONTRATADO:_____
CONTRATO Nº (DE ORIGEM):_____
OBJETO:_____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

a) O ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
b) Poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
c) Além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
d) As informações pessoais dos responsáveis pela contratante e e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração (ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
e) É de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA:_____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:
Nome:_____
Cargo:_____
CPF:_____

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:
Nome:_____
Cargo:_____
CPF:_____
Assinatura:_____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:
Nome:_____
Cargo:_____
CPF:_____
Assinatura:_____
Pela contratada:
Nome:_____
Cargo:_____
CPF:_____
Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:
Nome:_____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura:_____

GESTOR(ES) DO CONTRATO:
Nome:_____
Cargo:_____
CPF:_____
Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):
Tipo de ato sob sua responsabilidade: _____
Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro do(s) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto de notificação específica. (inciso acrescido pela Resolução nº 11/2021).

ANEXO LC-02 - DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP

CONTRATANTE:
CNPJ Nº:
CONTRATADA:
CNPJ Nº:
CONTRATO N° (DE ORIGEM):
DATA DA ASSINATURA:
VIGÊNCIA:
OBJETO:
VALOR (R$):

Declaro (amos), na qualidade de responsável (is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

Declaro (amos), na qualidade de responsável (is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

a) Memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
b) Orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
c) Previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
d) Comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
e) As plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

LOCAL e DATA:

RESPONSÁVEL: (nome, cargo, e-mail e assinatura)

Verificação de assinatura

Código de verificação:

44J5SVAU K5N7TMUW CXBJFXW2 HVQETNCQ

Este documento foi assinado digitalmente. Para validar o documento, escaneie o QR Code acima ou acesse o site https://assinadordigitalexterno.praiagrande.sp.gov.br/consulta e informe o código de verificação. É possível baixar o documento original ou uma versão para impressão através do site.

Documento assinado eletronicamente, conforme Decreto n° 8.025, de 23 de julho de 2024.

Lista de assinaturas:

Assinado digitalmente por JOSIE YABUTA DE LIMA HOLLANDA, em: 19/11/2026 11:44:43

Assinado digitalmente por JOSE ISAIAS COSTA LIMA, em: 19/11/2026 12:00:13

Assinado digitalmente por PATRICIA CONCEICAO ALMEIDA DIAS, em: 19/11/2026 15:13:52