

Termo de Referência _____	2
Estudo Técnico Preliminar _____	88
Planilha de Custos _____	116
PMOC _____	136
Pesquisa Preço _____	196
Análise de Riscos _____	221

TERMO DE REFERÊNCIA

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E PREDITIVA
NOS SISTEMAS ELETROMECAÂNICOS DO TCE/PR COM FORNECIMENTO EVENTUAL DE PEÇAS,
COMPONENTES, ACESSÓRIOS E SERVIÇOS, COM CESSÃO E DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE
OBRA.**

SUMÁRIO

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO.....	3
2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO	6
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO	7
4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	7
5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO	8
5.1. Aspectos Gerais	8
5.2. Funções Mínimas dos Postos	9
5.3. Qualificações Profissionais Mínimas dos Postos	13
5.4. Preposto	15
5.5. Condições de execução	16
5.6. Local da prestação dos serviços	17
5.7. Materiais a serem disponibilizados	17
5.8. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta	19
5.9. Reposição de Peças (Item 2)	21
5.10. Serviços de qualidade do ar e limpeza de dutos (Item 3)	24
5.11. Inscrição em Treinamentos das Normas Regulamentadoras – NRs (Item 4)	26
6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO	27
7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO	29
8. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR	37
8.1. Metodologia para a licitação	37
8.2. Classificação como objeto comum	37
8.3. Participação de consórcio de empresas e de cooperativas de mão de obra	38
8.4. Contratação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte	38
8.5. Requisitos de habilitação	38
8.6. Proposta de preços	42
8.7. Exequibilidade da proposta	45
8.8. Da Aceitabilidade da Proposta	47
9. ASPECTOS CONTRATUAIS	48
9.1. Subcontratação e Alteração Subjetiva	48
9.2. Obrigações do CONTRATANTE	48
9.3. Obrigações da CONTRATADA	49
9.4. Vigência	60
9.5. Obrigações Pertinentes à LGPD	61
9.6. Repactuação dos preços contratados (art. 92, V e X)	62
9.7. Dotação Orçamentária	67
9.8. Garantia de execução contratual	67
9.9. Rescisão contratual	71
9.10. Infrações e Sanções administrativas	71
APÊNDICE I - TERMO DE REALIZAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA	83
APÊNDICE II - TERMO DE RENÚNCIA À VISTORIA TÉCNICA	84
APÊNDICE III - TERMO DE COMPROMISSO	85
APÊNDICE IV - TERMO DE COMPROMISSO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL	86

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviço contínuo de manutenção corretiva, acompanhamento da execução dos serviços e responsáveis pelos projetos de ar condicionado, assim como, ações preventivas nos sistemas eletromecânicos, com reposição de peças, acessórios, gás e outros componentes, para os equipamentos de ar-condicionado dos Edifícios Anexo e Sede do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, com cessão de mão de obra em dedicação exclusiva, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Para fins de estruturação da contratação, o objeto foi organizado em 04 (quatro) itens, com naturezas distintas, conforme a tabela constante deste Termo de Referência, sendo:

ITEM 1 - Mão de obra com dedicação exclusiva	Jornada de Trabalho	Quantidade		Valor (R\$)			
		Postos de Trabalho	Profissionais por posto de Trabalho	Remuneração (Sal. base + Adc. de Periculosidade)	Unitário	Mensal	Total Anual
Auxiliar de manutenção predial (CBO 5143-10)	44h	1	2	2.962,96	10.009,45	20.018,90	240.226,80
Eletricista de Climatização (CBO 9511-05)	44h	1	1	5.625,62	16.414,75	16.414,75	196.977,00
Mecânico de refrigeração (CBO 7207-05)	44h	1	1	5.800,08	16.780,59	16.780,59	201.367,08
Engenheiro Eletricista (CBO 2143-05) ou Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05)	30h	1	1	11.840,40	30.492,66	30.492,66	365.911,92
Valor Total do Item 1		4	5	Soma:		83.706,90	1.004.482,80

ITEM 2 - Eventual Fornecimento de Peças *VALOR ANUAL FIXO FORA DE DISPUTA (RESSARCIMENTO)					
Descrição	Custo Unitário (A)	BDI - Modulo 6 (B)			Valor Anual (A+B)
		Custos Indiretos	Lucro	Tributos	
Valor estimado com eventual fornecimento de Peças de Reposição para substituição de placas, compressores, válvulas, equipamentos, reposição de gás e materiais imprevistos.	125.451,15	6.272,56	12.545,12	17.876,79	162.145,62

ITEM 3 - SERVIÇOS TÉCNICOS SOB DEMANDA *VALOR ANUAL FIXO FORA DE DISPUTA (RESSARCIMENTO)					
Descrição	Custo Unitário (A)	BDI - Modulo 6 (B)			Valor Anual (A+B)
		Custos Indiretos	Lucro	Tributos	
Serviços relativos a laudos, inspeções e limpeza da dutos, entre outros correlatos a qualidade do ar (Execução de limpeza, higienização e descontaminação de rede de dutos dos sistemas de ar-condicionado, conforme Portaria 3523 do Ministério da Saúde e Norma Técnica RE-09, bem como posteriores, incluindo relatório técnico SCO 05/2025 MP15.10.0200)	156.930,00	7.846,50	15.693,00	22.362,53	202.832,03

ITEM 4 - Eventual Inscrição em Curso para Treinamento das Normas Regulamentadoras - NR's *VALOR ANUAL FIXO FORA DE DISPUTA (RESSARCIMENTO)					
Descrição	Custo Unitário (A)	BDI - Modulo 6 (B)			Valor Anual (A+B)
		Custos Indiretos	Lucro	Tributos	
Valor estimado com eventual inscrição em Curso para Treinamento das Normas Regulamentadoras - NR's	5.501,66	275,08	550,17	783,99	7.110,90

ITEM 1 - MÃO DE OBRA COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA	R\$ 1.004.482,80
ITEM 2 - EVENTUAL FORNECIMENTO DE PEÇAS	R\$ 162.145,62
ITEM 3 - SERVIÇOS TÉCNICOS SOB DEMANDA	R\$ 202.832,03
ITEM 4 - EVENTUAL INSCRIÇÃO EM CURSO PARA TREINAMENTO DAS NORMAS REGULAMENTADORAS - NR'S	R\$ 7.110,90
TOTAL	R\$ 1.376.571,35

1.3. A disputa de preços ocorrerá exclusivamente em relação ao Item 1 – Mão de Obra com Dedicação Exclusiva, sendo este o único item sujeito à apresentação de lances no sistema Compras.gov.br.

1.4. Os Itens 2, 3 e 4 não possuem caráter competitivo, não sendo objeto de lances ou disputa entre os licitantes, por se tratar de despesas eventuais, imprevisíveis quanto à sua efetiva ocorrência, executadas sob demanda da Administração e remuneradas mediante ressarcimento, conforme procedimentos específicos disciplinados neste Termo de Referência.

1.5. Os valores estimados dos Itens 2, 3 e 4 constarão da Planilha de Custos e Formação de Preços exclusivamente para fins de composição do BDI, considerando a incidência de tributos, custos indiretos e lucro da contratada, os quais repercutem na estrutura do BDI aplicável a esses itens, sem, contudo, caracterizar disputa de preços.

1.6. Em razão de sua natureza não competitiva, os valores estimados do Custo Unitário (A) dos Itens 2, 3 e 4 são fixos, não podendo ser alterados, suprimidos ou majorados pelos licitantes na planilha de custos, sob pena de desclassificação da proposta.

1.7. A apresentação de proposta pelo licitante implica aceitação integral dos valores estimados dos Itens 2, 3 e 4, bem como do modelo de execução por ressarcimento, ficando vedada qualquer tentativa de deslocamento de competitividade desses itens para a fase de julgamento do certame.

1.8. O pagamento dos valores relativos aos Itens 2, 3 e 4 ocorrerá somente quando efetivamente demandados e executados, mediante prévia autorização da Administração, comprovação da vantajosidade, recebimento pela FISCALIZAÇÃO e observância dos procedimentos específicos previstos neste Termo de Referência.

1.9. A disputa de preços ocorrerá exclusivamente em relação ao Item 1 – Mão de Obra com Dedicção Exclusiva, sendo este o único item sujeito à apresentação de lances no sistema Compras.gov.br.

1.10. Os Itens 2, 3 e 4 não possuem caráter competitivo, não sendo objeto de lances ou disputa entre os licitantes, por se tratar de despesas eventuais, imprevisíveis quanto à sua efetiva ocorrência, executadas sob demanda da Administração e remuneradas mediante ressarcimento, conforme procedimentos específicos disciplinados neste Termo de Referência.

1.11. Os valores estimados dos Itens 2, 3 e 4 constarão da Planilha de Custos e Formação de Preços exclusivamente para fins de composição do BDI, considerando a incidência de tributos, custos indiretos e lucro da contratada, os quais repercutem na estrutura do BDI aplicável a esses itens, sem, contudo, caracterizar disputa de preços.

1.12. Em razão de sua natureza não competitiva, os valores estimados do Custo Unitário (A) dos Itens 2, 3 e 4 são fixos, não podendo ser alterados, suprimidos ou majorados pelos licitantes na planilha de custos, sob pena de desclassificação da proposta.

1.13. A apresentação de proposta pelo licitante implica aceitação integral dos valores estimados dos Itens 2, 3 e 4, bem como do modelo de execução por ressarcimento, ficando vedada qualquer tentativa de deslocamento de competitividade desses itens para a fase de julgamento do certame.

1.14. O pagamento dos valores relativos aos Itens 2, 3 e 4 ocorrerá somente quando efetivamente demandados e executados, mediante prévia autorização da Administração, comprovação da vantajosidade, recebimento pela FISCALIZAÇÃO e observância dos procedimentos específicos previstos neste Termo de Referência.

1.15. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses contados da data de publicação do extrato no Diário Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado do Paraná e poderá ser prorrogado, respeitada a vigência máxima decenal, desde que comprovado o preço vantajoso, conforme arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

1.16. O serviço é enquadrado como contínuo com dedicação exclusiva de mão de obra, tendo em vista que se trata de uma licitação para manutenção permanente dos sistemas eletromecânicos dos edifícios SEDE e ANEXO do TCE-PR, sendo a vigência plurianual mais vantajosa, considerando-se a necessidade de manutenção constante, treinada e habituada com a operação do tribunal, além de trazer maior vantagem econômica pela redução de processos para renovação frequente do serviço.

1.17. A CONTRATANTE tem a faculdade de extinguir o contrato sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem, de acordo com o § 1.º do art. 106, da Lei nº 14.133/2021.

1.18. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência.

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

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Sustentabilidade

4.1.1. Deverá ser seguido os quesitos de sustentabilidade previstos no Estudo Técnico Preliminar e os especificados na descrição do objeto.

4.2. Indicação de marcas ou modelos

4.2.1. Deverá ser aplicado materiais de reposição quando necessário compatíveis com a marca e modelo do equipamento danificado, não devendo ser instaladas peças de procedência duvidosa ou que não atendam a qualidade e funcionamento esperado para o equipamento.

4.3. Da exigência de amostra

4.3.1. Não há necessidade de apresentação de amostra.

4.4. Transição Contratual

4.4.1. O Contratado deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

4.5. Vistoria

4.5.1. Os licitantes poderão, até um dia útil antes da data da sessão de abertura da licitação, vistoriar o local dos serviços para conhecimento da situação da atual infraestrutura existente no Tribunal, realizar medições, questionamentos e levantamentos, bem como tomar conhecimento de todas as condições, características e peculiaridades inerentes ao objeto da contratação de forma a proporcionar o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta.

4.5.2. A vistoria deverá ocorrer em horário previamente agendado pelo e-mail: sea@tce.pr.gov.br.

4.5.3. A vistoria deverá ser agendada com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data de sua realização.

4.5.4. No e-mail de agendamento, a licitante deverá mencionar o número do Edital, suas informações de contato (denominação social, endereço e telefone) e da pessoa que realizará a visita (nome completo, CPF e telefone).

4.5.5. A vistoria será acompanhada por colaborador do CONTRATANTE, designado para esse fim, em data (dia útil) e horário (comercial) previamente agendados.

4.5.6. O representante da licitante, no momento da vistoria, deverá comprovar por simples procuração os poderes para representar a licitante.

4.5.7. A vistoria técnica visa disponibilizar às licitantes as informações necessárias à correta elaboração de suas propostas, bem como, dotá-las de pleno conhecimento do ambiente do CONTRATANTE.

4.5.8. Todas as licitantes deverão apresentar junto da documentação de proposta declaração:

4.5.8.1. Termo de Realização de Vistoria Técnica assinado pelo servidor responsável, conforme Apêndice I deste Termo de Referência; ou

4.5.8.2. Termo de Renúncia à Vistoria Técnica emitido pelos licitantes, conforme modelo constante Apêndice II deste Termo de Referência, atestando que não poderão alegar o desconhecimento dos serviços, infraestrutura e ambiente tecnológico, e/ou de dificuldades técnicas não previstas, como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços para a execução do objeto. Será de inteira responsabilidade da licitante a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais da prestação de serviço.

4.5.9. Caso a licitante vencedora não preveja ou subdimensione verbas necessárias à perfeita execução do objeto (incluindo todas as peças, anexos, e documentos que compõem o edital), deverá suprir a falta sem direito a receber qualquer pagamento suplementar.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Aspectos Gerais

5.1.1. Os serviços a serem prestados abrangerão todas as instalações eletromecânicas do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, incluindo os espaços internos dos edifícios e espaços externos presentes dentro da implantação do Tribunal, para todos os sistemas de climatização, exaustão, insuflamento, ou retorno de ar, bem como salas de máquinas, transporte vertical e horizontal e os respectivos quadros elétricos existentes e de futuros, caso instalados. Os detalhes dos serviços e soluções estão minuciosamente descritos nos elementos do estudo técnico preliminar. Essas informações são complementadas pelo descritivo completo das funções dos postos, disponíveis nas diretrizes do PMOC, que serão atendidas e ampliadas pelo subitem a seguir, que trata das atribuições mínimas dos postos de trabalho.

5.2. Funções Mínimas dos Postos

5.2.1. O profissional Engenheiro Eletricista (CBO 2143-05) ou Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05) terá as funções mínimas de:

5.2.1.1. Emitir a responsabilidade técnica sobre a manutenção dos sistemas de climatização de toda a edificação.

5.2.1.2. Gerenciar os postos de trabalho do contrato na realização das tarefas de operação e manutenção do sistema de ar-condicionado do TCE e seus componentes;

5.2.1.3. Planejar as atividades referentes às rotinas de manutenção previstas dos postos de trabalho afetos à manutenção dos sistemas eletromecânicos com apresentação dos cronogramas;

5.2.1.4. Supervisionar e capacitar as equipes técnicas nas atividades desenvolvidas, além de orientá-las a prezar pela qualidade dos serviços prestados, utilizando sempre ferramental adequado, a boa técnica e o atendimento as normas técnicas vigentes, além de verificar a aplicação e o cumprimento das normas técnicas e diretrizes de segurança por parte dos colaboradores;

5.2.1.5. Organizar, cobrar, conferir e manter em bom estado o ferramental de serviço dos profissionais, repondo e substituindo sempre que necessário, tanto ferramentas de serviço quanto uniformes e EPIs dos profissionais para correta operação dos trabalhos;

5.2.1.6. Verificar e garantir o cumprimento dos cronogramas de execução de serviços estabelecidos no contrato bem como a execução e devido registro das

rotinas de manutenção previstas no objeto do contrato e no programa mínimo de manutenção previsto no PMOC;

5.2.1.7. Providenciar, juntamente com a equipe responsável pelos serviços, os meios e recursos objetivando o retorno à operação dos equipamentos e/ou sistemas que foram objeto de manutenções corretivas e/ou preditivas, observando que a equipe destacada retorne os equipamentos ao estado em que se encontravam antes de sua parada, garantindo as condições de operação previstas em projeto e discriminadas no objeto do contrato objetivando o seu correto funcionamento dentro da máxima eficiência;

5.2.1.8. Realizar os procedimentos de compra, cotação, conferência, verificação técnica dos materiais, peças e equipamentos necessários para perfeita operação de todos os sistemas eletromecânicos dos edifícios.

5.2.1.9. Elaborar documentação técnica incluindo relatórios descritivos e rotinas de serviço relacionados aos serviços de manutenção dos sistemas objeto do contrato, preenchimento e elaboração do PMOC com base no modelo e cronogramas de acompanhamento com relatórios de execução.

5.2.1.10. Orientar as equipes sobre as atividades a serem executadas com eficiência e segurança, delegando atividades e responsabilidades aos membros da equipe, de acordo com a qualificação e capacidade de cada membro;

5.2.1.11. Atualizar todos os projetos de climatização existentes e previsões de ampliações futuras para permitir o perfeito serviço de manutenção de forma organizada, inclusive as corretivas e preventivas conforme organograma de máquinas existentes e suas necessidades ou rotinas de inspeção;

5.2.1.12. Atualizar todo sistema de automação e gerenciamento como CSNET, ACP e outros de forma que a operação remota esteja sempre funcional e pronta para interligação com a Automação predial, o mais fiel possível com o sistema existente;

5.2.1.13. Verificação contínua de chamados das ações corretivas com inspeção e diagnóstico do problema, delegação da atividade para a equipe interna, resolução dos chamados, reporte formal a fiscalização e elaboração dos relatórios de chamado atendido para anexar nas medições mensais;

5.2.1.14. Este profissional deverá estar presente nas instalações do TCE-PR. As suas responsabilidades incluirão desde a elaboração e validação de testes, medições, relatórios, tratativas de garantia de equipamentos, pedidos de peças e

reposição, orçamentações de equipamentos, procedimentos de compra, cotações, conferências de materiais, verificações técnicas, orientação de equipe, tratativas com fabricantes, com empresas executoras e com a CONTRATADA; atividades essas que possuem suas rotinas a serem desenvolvidos mensalmente. Além disso, esse profissional deve ser capaz de fornecer evidências adequadas de sua formação e qualificação, instigar o treinamento e aperfeiçoamento contínuo de toda a equipe, dos sistemas e tecnologias utilizadas visando melhora do sistema, sendo responsável também por desenvolver, validar e entregar todas as documentações necessárias para a medição da CONTRATADA;

5.2.2. O profissional Mecânico de refrigeração CBO 7257-05 terá as funções mínimas de:

5.2.2.1. Verificar o correto funcionamento dos componentes mecânicos e eletromecânicos do sistema principal e dos subsistemas envolvidos nas rotinas e manutenção, incluídos o sistema de água gelada, caldeiras, exaustão, renovação de ar, fancoils, tubulações, dutos, sistema VRF 2 e 3 tubos, centrais, máquinas, splits, cassete, hiwall, piso teto, dutadas, ventiladores e sistemas independentes presentes nos prédios, incluindo TODOS seus acessórios e componentes; além de conhecimentos de elétrica e automação para operação de sistemas de climatização;

5.2.2.2. Realizar reparos, regulagens, ajustes, pequenas modificações, deslocamentos de peças, equipamentos e componentes, incluído a montagem, desmontagem, carga de gás, pintura e o transporte tanto para equipamentos quanto para infraestruturas sempre que solicitado;

5.2.2.3. Possuir conhecimento, capacitação e experiência na utilização de equipamentos, ferramentas e acessórios necessários para manutenção de bombas elétricas, ventiladores, compressores e todos os demais componentes do sistema;

5.2.2.4. Extrair corretamente todos os dados necessários para o perfeito preenchimento dos relatórios de medição, aferição e acompanhamento do funcionamento das máquinas previstos no PMOC e na contratação para viabilizar elaboração dos relatórios pelo engenheiro responsável, inclusive com preenchimento dos valores numéricos medidos e com apontamento sempre que o valor obtido implicar em um alerta ou falha quando comparado com a referência prevista;

5.2.2.5. Dar apoio aos demais profissionais presentes sempre que necessário para garantir um correto, eficiente e completo desenvolvimento dos serviços com

atendimento das demandas da manutenção, incluindo comunicação entre membros para passagem das falhas verificadas e necessidade de ajustes observados.

5.2.3. O profissional Eletricista CBO 9511-05 terá as funções mínimas de:

5.2.3.1. Executar testes e as rotinas de manutenção previstas no objeto contratual, bem como a instalação, manutenção e operação de quadros elétricos e máquinas, além de realizar as leituras dos quadros elétricos do sistema e subsistemas, balanceamento de fases e reaperto geral de bornes, cabos, parafusos do quadro e de componentes como máquinas e inclusive periféricos; além de conhecimentos de mecânica e automação para operação de sistemas de climatização;

5.2.3.2. Verificar o correto funcionamento dos componentes eletroeletrônicos e equipamentos do sistema principal e dos subsistemas envolvidos nas rotinas e manutenção, incluídos o sistema de água gelada, VRF, splits e sistemas independentes presentes nos prédios além dos sistemas centrais e supervisórios e a comunicação entre eles;

5.2.3.3. Realizar reparos, regulagens, ajustes, pequenas modificações, deslocamentos de peças, equipamentos e componentes, incluído a montagem, desmontagem, instalação e desinstalação de sensores e quadros, pintura e o transporte tanto para equipamentos quanto para infraestruturas sempre que solicitado;

5.2.3.4. Possuir conhecimento, capacitação e experiência na utilização de equipamentos, ferramentas e acessórios necessários para manutenção de bombas elétricas, ventiladores, compressores e todos os demais componentes do sistema inclusive inspeção de falhas dos equipamentos;

5.2.3.5. Extrair corretamente todos os dados necessários para o perfeito preenchimento dos relatórios de medição, aferição e acompanhamento do funcionamento das máquinas previstos no PMOC e na contratação para viabilizar elaboração dos relatórios pelo engenheiro responsável, inclusive com preenchimento dos valores numéricos medidos e com apontamento sempre que o valor obtido implicar em um alerta ou falha quando comparado com a referência prevista;

5.2.3.6. Dar apoio aos demais profissionais presentes sempre que necessário para garantir um correto, eficiente e completo desenvolvimento dos serviços com

atendimento das demandas da manutenção, incluindo comunicação entre membros para passagem das falhas verificadas e necessidade de ajustes observados.

5.2.4. O profissional Auxiliar CBO 5143-10 terá as funções mínimas de:

5.2.4.1. Manter limpos e conservados todos os equipamentos, infraestruturas, componentes, quadros e sistemas, além dos respectivos locais de funcionamento dos mesmos, realizando serviços de limpeza de serpentinas, trocas de filtro, revisão de tags de componentes, pinturas e quaisquer serviços correlatos solicitados pelos profissionais da equipe própria ou Fiscalização;

5.2.4.2. Auxiliar os profissionais qualificados a realizarem os serviços afetos às suas áreas de competência, sob a orientação e supervisão dos mesmos, inclusive frente à aquisição de informações para elaboração dos relatórios, auxílio nos serviços executados, carregamento de máquinas, deslocamentos, transporte de materiais e indicação de falhas.

5.3. Qualificações Profissionais Mínimas dos Postos

5.3.1. A empresa contratada deverá dispor de equipe técnica especializada, composta por profissionais qualificados e experientes para execução dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e preditiva de sistemas de climatização do tipo expansão direta e indireta (VRF, split, self-contained, chillers, fancoils, entre outros). Os profissionais deverão atender aos seguintes requisitos:

5.3.2. Auxiliar de Manutenção de Climatização

5.3.2.1. Formação mínima: Ensino Médio completo.

5.3.2.2. Certificações exigidas: Deve possuir treinamentos nas NRs 6, 10, 12 e 35 (pode ser atualizada no andamento do contrato, contanto que em dia para execução das atividades).

5.3.2.3. Treinamentos: Certificados em treinamentos de cursos disponibilizados para os equipamentos disponíveis no prédio (LG). Assim como, ter certificação nos treinamentos dos fabricantes frente a sistemas VRF 3 tubos, e demais sistemas presentes no prédio).

5.3.2.4. Experiência mínima: 12 (doze) meses de atuação comprovada por meio de carteira de trabalho em atividades de apoio à manutenção de sistemas de climatização em edificações.

5.3.3. Eletricista de Manutenção e Climatização

5.3.3.1. Formação mínima: Ensino Médio Técnico completo com curso de Eletricista de Manutenção ou curso técnico em Eletrotécnica reconhecido pelo MEC e cadastrado no conselho de classe com RRT.

5.3.3.2. Certificações exigidas: Deve possuir treinamentos nas NRs 6, 10, 12 e 35 (pode ser atualizada no andamento do contrato, contanto que em dia para execução das atividades).

5.3.3.3. Treinamentos: Certificados em treinamentos de cursos disponibilizados para os equipamentos disponíveis no prédio (LG). Assim como, ter certificação nos treinamentos dos fabricantes frente a sistemas VRF 3 tubos, e demais sistemas presentes no prédio).

5.3.3.4. Experiência mínima: 12 (doze) meses de atuação comprovada em manutenção elétrica de sistemas de climatização por carteira de trabalho.

5.3.4. Mecânico de Refrigeração e Climatização

5.3.4.1. Formação mínima: Curso técnico em Refrigeração e Climatização ou curso profissionalizante reconhecido pelo MEC e cadastrado no conselho de classe com RRT.

5.3.4.2. Certificações exigidas: Deve possuir treinamentos nas NRs 6, 10, 12 e 35 (pode ser atualizada no andamento do contrato contanto que em dia para execução das atividades).

5.3.4.3. Treinamentos: Certificados em treinamentos de cursos disponibilizados para os equipamentos disponíveis no prédio (LG). Assim como, ter certificação nos treinamentos dos fabricantes frente a sistemas VRF 3 tubos, e demais sistemas presentes no prédio).

5.3.4.4. Experiência mínima: 12 (doze) meses comprovados em carteira de trabalho em manutenção de sistemas de climatização predial (VRF, chillers, fancoils, splits, self-contained).

5.3.5. Engenheiro Mecânico e/ou Eletricista

5.3.5.1. Formação mínima: Graduação em Engenharia Mecânica e/ou Elétrica com registro ativo e regular no CREA.

5.3.5.2. Certificações exigidas: Apresentação de ARTs ou CATs que comprovem experiência compatível com os serviços objeto do contrato ou experiência suficiente

para execução do mesmo. Além disso, deve possuir treinamentos nas NRs 6, 10, 12 e 35 (pode ser atualizada no andamento do contrato contanto que em dia para execução das atividades).

5.3.5.3. Treinamentos: Certificados em treinamentos de cursos disponibilizados para os equipamentos disponíveis no prédio (LG). Assim como, ter certificação nos treinamentos dos fabricantes frente a sistemas VRF 3 tubos, e demais sistemas presentes no prédio).

Experiência mínima: 12 (doze) meses de atuação comprovada na área de sistemas de climatização e refrigeração predial, incluindo supervisão técnica, elaboração de planos de manutenção e projetos já realizados em sistemas de climatização de água gelada como sistema de expansão de Gás VRF, ou Chillers, bombas, fancoils e aquecimento à resistência ou caldeiras. A experiência deve ser comprovada por meio de atribuições em carteira de trabalho e/ou ARTs de serviços similares ou fiscalizações similares.

5.3.6. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6º, da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

5.3.7. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

5.4. Preposto

5.4.1. A CONTRATADA designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, para atuar como seu representante e interlocutor autorizado a receber, encaminhar e responder questões técnicas, legais e administrativas referentes ao contrato.

5.4.1.1. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante a vigência contratual.

5.4.1.2. A CONTRATADA poderá solicitar a substituição do preposto indicado que não atenda satisfatoriamente às necessidades da execução contratual.

5.4.2. Caso o preposto não atenda as funções previstas ou não tenha a competência técnica comprovada para a atividade poderá ser solicitado a CONTRATADA a troca do profissional ou o comparecimento do detentor da ART nas funções previstas até que ocorra a substituição do profissional por outro de experiência comprovada que receba o devido aceite da FISCALIZAÇÃO.

5.5. Condições de execução

5.5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.5.1.1. Início da execução do objeto: 10 dias úteis da emissão da ordem de serviço;

5.5.1.2. Horário da prestação de serviço: das 06:00 às 21:00.

5.5.1.3. Cronograma de realização dos serviços: A empresa prestadora dos serviços deverá fornecer um cronograma inicial de atendimento do escopo do contrato no modelo disposto conforme exemplo do PMOC fornecido, sendo responsável pelo preenchimento e elaboração desse Plano de Manutenção Operação e Controle (PMOC) de climatização dos equipamentos instalados na instituição, conforme legislação Lei Federal 13.589/2018.

5.5.1.4. A execução do serviço pode se dar em horários distintos para cumprir a carga horária prevista, contendo profissionais de elétrica, refrigeração e auxiliar em turnos distintos. Sendo a definição desses horários e quais profissionais estarão em cada um designada de forma arbitrária por conta da fiscalização com base nas suas demandas, cronograma, liberação de ambientes e alinhada com o Engenheiro, que não terá horário fixo como residente e deverá comparecer diariamente na sua janela de atribuições visando entrega e elaboração dos relatórios tanto mensais, trimestrais, semestrais e anuais com base nos dados coletados pelos testes, ensaios e medições realizadas pela equipe residente quanto acompanhamento das atividades, procedimentos de compra de máquinas e peças, elaborações de projetos e instruções das equipes de campo, com horários preferencialmente entre as jornadas dos eletricitistas e mecânicos para maior número de intervenções e um acompanhamento mais certo.

5.5.1.5. Os colaboradores da CONTRATADA poderão manter comunicação direta com os colaboradores lotados na unidade administrativa responsável pelo contrato, dispensando a intermediação do preposto, sempre que necessário ao adequado andamento das atividades.

5.6. Local da prestação dos serviços

5.6.1. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Praça Nossa Senhora da Salete, CEP 80530-910, no bairro do Centro Cívico, na Cidade de Curitiba, PR, nos Edifícios Anexo e Sede do Tribunal de Contas do Estado.

5.7. Materiais a serem disponibilizados

5.7.1. Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas, EPIs e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário (além das que julgar necessárias e que as normas assim exigirem). A disponibilização desses insumos está contemplada na proposta comercial (planilha orçamentária), sendo os custos já inclusos na remuneração da CONTRATADA mediante comprovação de entrega, conservação e disponibilidade desses insumos, não cabendo cobrança adicional à CONTRATANTE.

5.7.2. Fornecimento e utilização de ferramentas como chaves de Fenda, Philips e outras para parafusos diversos, parafusadeira, pincel para limpeza e remoção de sujeira, panos, baldes para escoamento e limpeza das bandejas de dreno, chaves em geral para abertura e fechamento dos equipamentos dos mais variados tamanhos, pincel e ferramentas de pintura com tinta, além de ferramentas como alicates, serra, chave inglesa, escadas, estilete, furadeira, chave allen, lima, martelo e trena;

5.7.3. Ferramentas de elétrica como multímetros com alicate para medições de corrente, tensão, continuidade, capacímetro e resistência de isolamento, além de identificador de fase, leitoras de falhas do fabricante e material como fita isolante, terminais, alicate crimpador, fita abraçadeira, alicate universal, alicate de bico, de corte, decapador de fio, ferro de solda, extensões para ferramentas, cabeamento para pequenas intervenções e emendas, megômetro, câmera identificadora de aquecimento térmico, gerador de sinal para simulação e teste de funcionamento de sensores/ instrumentação de campo, inclusive com disponibilidade para acompanhamento e configuração de sensores com computador com comunicação adequada em caso de substituição de dispositivos ou danos aos instrumentos existentes ou a serem instalados da climatização do prédio;

5.7.4. Ferramentas e sensoramento para parte mecânica de refrigeração como medidor de vazão, medidores de temperatura e umidade, medidores de pressão, medidor de ruído,

vibração e materiais como fita aluminizada, fita de vedação, espuma ou técnica de identificação de vazamentos de gás ou fluidos, bombas recolhedoras de gás, produtos especializados para limpeza de dutos, serpentinas de equipamentos e todos os componentes previstos no PMOC fornecido, assim como tratamento antiferrugem, material de isolamento como PU de enchimento para emendas em tubulações como barbante ou veda rosca e até equipamentos como flangeador, vacuômetro, bomba de vácuo, nitrogênio e aparato necessário para carga de gás sempre que necessário para relocação de equipamentos; fornecimento de óleos e graxas necessárias para lubrificação de polias e motores; possuir também a disponibilidade para eventuais soldas em tubulação de cobre caso necessário para relocação de equipamentos.

5.7.5. Os materiais como EPIs, ferramentas, insumos consumíveis e uniformes serão remunerados conforme valor destinado em planilha orçamentária;

5.7.6. Prever fornecimento e facilidade de aquisição em modelo compatível com os presentes nos equipamentos frente aos sistemas de filtragem para realizar as trocas prevista no PMOC em todo período do contrato, assim como botijões para carga adicional eventual de gás condizente com o aplicado em todos os equipamentos presentes, apresentando pelo menos uma reserva suficiente para atendimento de eventual chamado. Essa reserva diz respeito a materiais e peças a serem adquiridos pela CONTRATADA com base no ciclo de vida dos materiais a ser definido em comum acordo com a FISCALIZAÇÃO em função das preventivas e preditivas realizadas. O pagamento desses materiais será realizado por meio da verba destinada a peças de reposição.

5.7.7. Disponibilidade de computador/tablet/similar para preenchimento dos relatórios mensais previstos no PMOC, assim como qualquer demanda ou preenchimento do relatório diário de serviço necessário após início das atividades.

5.7.8. A CONTRATADA deverá fazer a aquisição de todos materiais e ferramentas descritos no início do contrato para desenvolvimento das atividades, manter a reposição dos mesmos em caso de extravio ou danos, sendo remunerados de forma diluída mensalmente conforme planilha orçamentária.

5.7.9. A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo armazenamento dos materiais, produtos, ferramentas, instrumentos e equipamentos alocados para execução dos serviços, não cabendo ao CONTRATANTE qualquer responsabilidade por perdas decorrentes de roubo, furto ou quaisquer outros fatos que possam vir a ocorrer.

5.8. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.8.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.8.2. Elaboração de relatórios mensais, semanais, trimestrais, semestrais e anuais conforme PMOC para alinhamento da manutenção de todos os equipamentos dos prédios e programações de atuação nos mesmos;

5.8.3. Disponibilidade de profissionais nas quantidades e qualidades descritas neste Termo de Referência, inclusive com capacitações mínimas comprovadas em período de atuação conforme previsto neste Termo de Referência com comprovação digital de ponto;

5.8.4. Disponibilização e fornecimento de ferramentas, materiais e insumos necessários para perfeita manutenção dos equipamentos e sistemas, de forma a garantir cumprimento total do escopo do contrato.

5.8.5. Atendimento da totalidade de itens do edital, mantendo sempre vigente a qualificação, treinamentos, NRs dos profissionais e credenciamento da empresa CONTRATADA. Quanto aos treinamentos relacionados às NRs e suas respectivas reciclagens, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE três orçamentos para avaliação, sendo aprovado aquele de menor valor.

5.8.6. Disponibilidade para cotação, orçamento, compra e aquisição de peças de reposição ou serviços subcontratados de qualidade do ar nos moldes do edital sem repasse de quaisquer custos administrativos ou de serviços além da nota comprovada dos custos realizados;

5.8.7. Organizar equipe técnica e administrativa para realizar QUAISQUER serviços atrelados a manutenção preventiva, preditiva e corretiva de sistemas previstos no edital (tanto existentes quanto futuros), das variadas tecnologias dispostas no prédio desde água gelada a gás variável ou outras que surgir, inclusive instalações, desativações ou movimentações de equipamentos sempre que solicitado.

5.8.8. Os serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva deverão ser prestados em dias úteis, no horário compreendido entre 6h e 21h, e excepcionalmente em dia não úteis (sábados, domingos e feriados) conforme a necessidade.

5.8.9. A execução de serviços fora do horário comercial, em dias não úteis ou em horários extraordinários, decorrente de **má gestão da CONTRATADA, não acarretará qualquer ônus adicional à CONTRATANTE.**

5.8.10. Caso seja necessária a presença do engenheiro responsável da CONTRATADA para o acompanhamento das atividades, este deverá ajustar sua jornada de trabalho de modo a realizar o acompanhamento preferencialmente fora do expediente regular do Tribunal — ou seja, antes do início ou após o término do expediente —, de forma a otimizar o uso de sua carga horária e possibilitar intervenções mais eficazes junto à equipe técnica de manutenção.

5.8.11. As equipes operacionais poderão ser escaladas ou revezadas, respeitando os seguintes turnos:

Turno 1: das 6h00 às 15h48, com eletricitista e auxiliar;

Turno 2: das 11h12 às 21h00, com mecânico de refrigeração e auxiliar.

5.8.12. A CONTRATADA deverá organizar os serviços visando sempre a melhor resposta às demandas da CONTRATANTE, dentro do período normal de expediente, evitando interferências no funcionamento do Tribunal.

5.8.13. Excepcionalmente, e mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO, os serviços poderão ser realizados aos finais de semana ou feriados, quando houver necessidade técnica ou operacional devidamente justificada.

5.8.14. O serviço é enquadrado como contínuo com dedicação exclusiva de mão de obra, tendo em vista que se trata de uma licitação para manutenção permanente do sistema de climatização e arrefecimento de ar dos prédios SEDE e ANEXO do TCE-PR, sendo a vigência plurianual mais vantajosa, considerando-se a necessidade de manutenção constante, treinada e habituada com a operação do tribunal, além de trazer maior vantagem econômica pela redução de processos para renovação frequente do serviço.

5.8.15. A CONTRATANTE tem a faculdade de extinguir o contrato sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem, de acordo com o § 1.º do art. 106, da Lei nº 14.133/2021.

5.8.16. É permitida a subcontratação do objeto para atividades como laudos, relatórios, procedimentos de limpeza, detecção de patógenos e serviços correlatos com a qualidade de ar como limpeza de dutos e atuação sobre parâmetros físicos, químicos e biológicos da

qualidade do ar. Será admitida a subcontratação, por parte da CONTRATADA, de serviços técnicos especializados vinculados ao escopo de climatização, incluindo emissão de laudos técnicos de qualidade do ar interior, higienização e descontaminação de redes de dutos, bem como demais intervenções associadas ao controle da qualidade do ar ambiente.

5.9. Reposição de Peças (Item 2)

5.9.1. A CONTRATADA deverá fornecer as peças de reposição que se fizerem necessárias à execução dos serviços, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO, até o limite anual de **R\$ 125.451,15** (cento e vinte e cinco mil, quatrocentos e cinquenta e um reais e quinze centavos), destinadas exclusivamente ao atendimento das demandas do **Tribunal de Contas do Estado do Paraná**. Este valor é do custo de aquisição e não está incidido o valor do BDI.

5.9.2. O custo da mão de obra da eventual prestação dos serviços de orçamento e da substituição de peças defeituosas estão incluídos no valor do contrato, não sendo possível cobrança de valores adicionais no momento da prestação por parte da CONTRATADA.

5.9.3. O pagamento das peças será feito pela CONTRATANTE seguindo o procedimento a seguir:

5.9.3.1. A substituição ocorrerá sempre que as peças indicadas forem imprescindíveis à prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência ou quando for solicitada pela Fiscalização.

5.9.3.2. Detectada a necessidade de substituição de alguma peça, a CONTRATADA deverá apresentar, para validação do CONTRATANTE, sua proposta de preços. De posse dessa proposta, a CONTRATADA efetuará pesquisa de preços, com, no mínimo, outras 3 (três) empresas do ramo, a fim de certificar-se de que a proposta apresentada esteja em consonância com os preços praticados pelo mercado. Com 3 cotações para cada insumo necessário.

5.9.3.3. A CONTRATADA apresentará orçamento detalhado das peças a serem trocadas. Caso haja apenas um único fornecedor (tabelados pelo fabricante do componente), deverá ser informado por escrito, junto ao orçamento, a comprovação de preços similares praticados pelo fabricante anteriormente no período de até 01 (um) ano.

5.9.3.4. A CONTRATANTE comunicará a CONTRATADA o valor a ser pago pelas peças com base nos 3 orçamentos realizados, e autorizará a troca das peças pelo

menor valor que atenda todos os requisitos previstos, incluindo a remuneração da Nota Fiscal e impostos provenientes, demonstrados em memória de cálculo.

5.9.3.5. A efetiva instalação de peças, componentes ou acessórios nos equipamentos será efetuada após autorização da CONTRATANTE.

5.9.3.6. As peças, componentes e acessórios danificados deverão ser substituídos por peças novas, originais e genuínas, e as substituídas deverão ser entregues ao fiscal do CONTRATANTE, responsável pela fiscalização dos serviços para a devida prestação de contas. Sempre que solicitado pela fiscalização, a CONTRATADA deverá fazer o descarte apropriado para esses materiais. As peças substituídas deverão possuir garantia de no mínimo 90 dias, a ser registrada e acompanhada pelo profissional engenheiro da CONTRATADA.

5.9.3.7. Na hipótese de a instalação da peça, componente ou acessório ser realizado de maneira inadequada, deverá a CONTRATADA providenciar sua imediata regularização, em até 24 (vinte e quatro) horas do recebimento da comunicação, sem quaisquer ônus adicionais para o CONTRATANTE, inclusive em situações de compra equivocada por parte da CONTRATADA.

5.9.4. A CONTRATADA deverá fornecer, mediante ressarcimento, quando solicitado, devidamente e previamente aprovado pelo(s) gestor(es) do contrato, todas as peças, componentes, acessórios e serviços eventuais necessários à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos constantes deste termo, tais como: compressor, motores, bombas, gases refrigerantes, gases especiais, correias, rolamentos, mantas filtrantes G3, lixas, lubrificantes, tinta, solventes, gaxetas, e outros necessários ao perfeito funcionamento dos equipamentos sempre com produtos de primeira qualidade.

5.9.5. A lista acima não é exaustiva e pode incluir itens não descritos ou relacionados, mas que possam ser necessários a manutenção do correto funcionamento dos sistemas e a realização dos serviços previstos no Programa Mínimo de Manutenção e no PMOC.

5.9.6. Serão ressarcidos os recursos materiais e peças destinados a todos os serviços extraordinários, bem como pequenos reparos e consertos de equipamentos que demandem a sua utilização, mediante a apresentação de orçamento(s) para compra coletado(s) no mercado para a devida análise e aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.

5.9.7. No caso de haver apenas um fornecedor da peça ou material, a CONTRATADA deverá justificar a incapacidade de fornecimento de outras empresas;

5.9.8. Não obstante a apresentação de orçamentos pela CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá realizar diligências no sentido de verificar a existência de fabricantes, fornecedores ou distribuidores que possuam propostas mais vantajosas para a Administração.

5.9.9. Utilizar materiais novos, de primeira linha com qualidade igual ou superior aos existentes nas instalações, reservando-se à CONTRATANTE o direito de recusar qualquer material ou produto que apresentarem indícios de serem reciclados, recondicionados ou reaproveitados.

5.9.10. Deverão ser utilizadas apenas peças de reposição originais bem como materiais de primeira linha.

5.9.11. As peças substituídas deverão ser entregues à equipe de Fiscalização do Contrato.

5.9.12. O fornecimento de peças, componentes e acessórios será feito mediante ressarcimento à CONTRATADA, junto com a fatura mensal dos serviços ou por meio de documentação específica para aquisição desses produtos.

5.9.13. Previamente à aquisição de peças, componentes, acessórios e consumíveis, a CONTRATADA deverá apresentar relatório técnico detalhando a necessidade, aplicação e quantidade dos insumos;

5.9.14. Caberá a CONTRATADA comprovar a necessidade de substituição ou aplicação do material por ela solicitado, cuja justificativa deverá ser assinada pelo Responsável Técnico e encaminhada ao Gestor do Contrato para aprovação.

5.9.15. Após a análise por parte da FISCALIZAÇÃO será autorizada a realização de pesquisa de preços para o orçamento(s) junto ao(s) fornecedor(s) para aprovação prévia do CONTRATANTE.

5.9.16. As aquisições serão baseadas na cotação mais vantajosa para a administração, observando o mercado do produto.

5.9.17. Após autorizada a aquisição a CONTRATADA deverá adquirir e aplicar os insumos e comunicar a FISCALIZAÇÃO.

5.9.18. A FISCALIZAÇÃO irá realizar a vistoria para proceder o recebimento e dar como concluída a aquisição.

5.9.19. Após estar concluída a aquisição, mediante recebimento firmado pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA poderá realizar o faturamento das peças, componentes, acessórios e consumíveis adquiridos.

5.9.20. O faturamento se dará mensalmente e conterà os materiais fornecidos, aplicados e recebidos no mês anterior.

5.9.21. O faturamento deverá ser feito separadamente do faturamento principal referente aos serviços ordinários previstos no objeto contratual, e sobre este não incidirão impostos nem retenções, já recolhidos no momento da aquisição pela contratada.

5.9.22. As notas fiscais originais dos produtos adquiridos deverão ser apresentadas juntamente com a fatura de ressarcimento.

5.9.23. Após a aprovação do orçamento, pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá realizar os serviços conforme especificações e quantidades constantes dos orçamentos apresentados e no prazo consignado no cronograma.

5.9.24. A garantia desses serviços será de 90 (noventa) dias corridos a partir do recebimento definitivo.

5.10. Serviços de qualidade do ar e limpezas de dutos (Item 3)

5.10.1. Os serviços especializados de limpeza de dutos, higienização de sistemas, análises e demais ações voltadas à qualidade do ar interior, previstas no PMOC, serão executados de forma eventual, mediante demandas previstas no PMOC ou quando constatada a necessidade de demanda específica por ambas as partes, formalizada por ordem de serviço, podendo a CONTRATADA, quando tecnicamente necessário, subcontratar tais serviços, observadas todas as normas técnicas e regulamentares aplicáveis.

5.10.2. Para os serviços de que trata este item, não é possível definir previamente a solução técnica, o escopo exato nem os insumos necessários, razão pela qual não integram a proposta de preços apresentada na fase licitatória, nem constituem item de disputa entre os licitantes.

5.10.3. Os serviços referidos neste item serão executados mediante ressarcimento, até o limite anual estimado de R\$ 156.930,00 (cento e cinquenta e seis mil, novecentos e trinta reais), correspondente exclusivamente ao custo de aquisição dos serviços e insumos, sem incidência de BDI, destinando-se exclusivamente ao atendimento das demandas da CONTRATANTE.

5.10.4. Previamente à execução, a CONTRATADA deverá apresentar **relatório técnico circunstanciado**, contendo a descrição da necessidade, a justificativa técnica, o escopo

dos serviços, a metodologia a ser adotada e a estimativa quantitativa, devidamente assinado por seu Responsável Técnico, para análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

5.10.5. Após a aprovação do relatório técnico, a CONTRATADA deverá comprovar a compatibilidade dos valores propostos com os preços praticados no mercado, preferencialmente mediante a apresentação de, no mínimo, 3 (três) orçamentos de fornecedores ou prestadores de serviços especializados

5.10.6. Quando **comprovadamente inviável a obtenção de três orçamentos**, em razão da natureza específica, customizada ou especializada do serviço, da limitação do mercado fornecedor ou da metodologia empregada, a CONTRATADA poderá apresentar a comprovação da vantajosidade por outros meios idôneos, tais como, isolada ou cumulativamente:

5.10.6.1. contratos ou notas fiscais recentes, firmados com outros órgãos ou entidades públicas ou privadas, para serviços de natureza e complexidade semelhantes, realizados em período não superior a 12 (doze) meses;

5.10.6.2. memória de cálculo detalhada dos custos envolvidos, incluindo metodologia, mão de obra especializada, equipamentos, insumos e tempo de execução;

5.10.6.3. tabelas referenciais, publicações técnicas, parâmetros de mercado ou preços praticados por fabricantes ou prestadores reconhecidos no segmento;

5.10.6.4. justificativa técnica circunstanciada quanto à singularidade da solução adotada ou à restrição de mercado, devidamente assinada pelo Responsável Técnico da CONTRATADA.

5.10.7. A FISCALIZAÇÃO analisará a documentação apresentada e poderá realizar diligências complementares para verificação da compatibilidade dos preços, **somente autorizando a execução dos serviços após a comprovação da vantajosidade para a Administração.**

5.10.8. A CONTRATANTE analisará os orçamentos apresentados, podendo realizar diligências complementares, e autorizará a execução dos serviços pelo menor valor que atenda integralmente às exigências técnicas, observado o limite anual previsto neste item.

5.10.9. O custo da mão de obra ordinária da CONTRATADA, bem como as atividades de inspeção, acompanhamento, elaboração de relatórios técnicos e gestão da execução, já se

encontram remunerados no valor global do contrato, não sendo admitida qualquer cobrança adicional a esse título.

5.10.10. Concluídos os serviços, a FISCALIZAÇÃO procederá à vistoria para fins de recebimento, atestando a conformidade com o escopo aprovado e com as normas aplicáveis.

5.10.11. O faturamento dos serviços será realizado exclusivamente após o recebimento atestado pela FISCALIZAÇÃO, mediante ressarcimento, acompanhado das notas fiscais originais dos fornecedores ou prestadores subcontratados, observado o procedimento de pagamento aplicável aos itens eventuais, de forma segregada da fatura principal dos serviços ordinários.

5.11. Inscrição em Treinamentos das Normas Regulamentadoras – NRs (Item 4)

5.11.1. Os treinamentos obrigatórios previstos nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, tais como NR-06, NR-10, NR-12 e NR-35, necessários à habilitação legal dos profissionais vinculados à execução contratual, serão realizados de forma eventual, no início da contratação e sempre que houver necessidade de renovação periódica, substituição de profissionais ou alteração normativa, mediante solicitação e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

5.11.1.1. Caso, no início da vigência contratual, os profissionais alocados pela CONTRATADA já possuam os treinamentos das Normas Regulamentadoras exigidas, devidamente válidos, não será necessária a realização de novos treinamentos, tampouco haverá qualquer forma de ressarcimento a esse título, ficando a CONTRATADA responsável apenas por manter a validade das certificações ao longo da execução contratual, quando aplicável.

5.11.2. Considerando que a necessidade, o momento de realização e o conteúdo específico dos treinamentos dependem de fatores supervenientes, os custos relacionados à inscrição e realização dos treinamentos não integram a proposta de preços apresentada na fase licitatória, nem constituem item de disputa entre os licitantes.

5.11.3. Os treinamentos de que trata este item serão custeados mediante ressarcimento, até o limite total estimado de R\$ 5.501,66 (cinco mil quinhentos e um reais e sessenta e seis centavos), correspondente exclusivamente ao custo de aquisição dos treinamentos,

abrangendo preparação, ministração, materiais didáticos, infraestrutura e emissão de certificados, sem incidência de BDI.

5.11.4. Previamente à realização dos treinamentos, a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO relatório técnico, contendo a indicação da norma regulamentadora aplicável, a justificativa da necessidade, a quantidade de profissionais a serem treinados, a carga horária e a estimativa de custos, para fins de análise e autorização.

5.11.5. A comprovação da compatibilidade dos valores com os preços praticados no mercado será realizada, preferencialmente, mediante apresentação de orçamento(s) de empresa(s) especializada(s) em segurança e saúde do trabalho, admitindo-se, quando inviável a obtenção de múltiplas propostas, a utilização de outros meios idôneos de aferição de preços, devidamente justificados, nos termos adotados para os demais itens de ressarcimento deste Termo de Referência.

5.11.6. Somente serão ressarcidos os treinamentos efetivamente realizados, mediante apresentação dos certificados de conclusão, emitidos por empresa especializada e legalmente habilitada, os quais deverão ser encaminhados à FISCALIZAÇÃO para fins de comprovação e registro.

5.11.7. Os custos administrativos, de gestão contratual, acompanhamento e controle dos treinamentos já se encontram remunerados no valor global do contrato, não sendo admitida cobrança adicional a esse título.

5.11.8. O faturamento dos treinamentos será realizado apenas após o recebimento e validação pela FISCALIZAÇÃO, mediante ressarcimento, de forma segregada da fatura principal dos serviços ordinários.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, as normas da Lei nº 14.133, de 2021 e da Instrução de Serviço TCE/PR nº 181/2024 do TCE/PR.

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 apostilamento.

6.3. As comunicações entre TCE-PR 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 TCE-PR poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o TCE-PR 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.

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

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

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

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

6.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

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

6.13. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a

formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.15. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

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

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

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

6.19. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Pagamento pelo fato gerador¹

¹ Recomenda-se a leitura do Caderno de Logística – Pagamento Pelo Fato Gerador, disponível em: https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/cadernos-de-logistica/midia/fato_gerador.pdf

7.1.1. Somente serão pagos os postos efetivamente ocupados, ainda que a quantidade de postos prevista no contrato seja superior.

7.1.2. É dever do contratado manter todos os profissionais previstos em edital presentes e capacitados para a função, prevendo reposições sempre que necessário.

7.1.3. Será objeto de pagamento mensal o somatório dos seguintes módulos que compõem a planilha de custos e formação de preços, apêndice deste Termo de Referência.

7.1.3.1. Módulo 1: Composição da Remuneração;

7.1.3.2. Submódulo 2.2: Encargos Previdenciários, FGTS e outras contribuições;

7.1.3.3. Submódulo 2.3: Benefícios Mensais e Diários;

7.1.3.4. Módulo 5: Insumos (materiais de consumo); os valores de uniformes e equipamentos apostos na planilha de custos e formação de preços são divididos pela frequência de fornecimento meramente para fins de julgamento da proposta. Não haverá pagamento mensal de parcela do custo de uniformes e equipamentos. O valor dos uniformes e equipamentos somente será pago na integralidade no mês em que houver a comprovação da efetiva entrega do uniforme ou equipamento². De forma semelhante será pago os materiais de consumo como componente do custo de ferramental dos profissionais, conforme valor indicado na planilha de custos e formação de preços, e de acordo com as quantidades efetivamente fornecidas.

7.1.3.4.1. Os equipamentos e insumos adquiridos ao longo do contrato serão considerados como bens do Tribunal. É responsabilidade da empresa adquirir e manter os equipamentos durante a vigência contratual. Ao final do contrato a CONTRATADA deverá retornar os equipamentos para a FISCALIZAÇÃO em perfeito funcionamento.

7.1.3.4.2. Caberá a FISCALIZAÇÃO realizar os procedimentos para incorporar as ferramentas e equipamentos adquiridos ao longo do contrato que forem considerados bens móveis ao patrimônio do próprio Tribunal.

² Por exemplo, se o custo total do kit de uniforme da função servente for R\$500,00, no 1º mês do contrato, quando for entregue o 1º kit de uniforme, a contratada receberá R\$500, não recebendo por esse uniforme nos próximos meses. O próximo pagamento por uniforme somente ocorrerá quando houver a comprovação de entrega do 2º kit de uniforme. Da mesma forma, se a proposta da contratada prever a alocação de uma enceradeira, no 1º mês do contrato, quando for entregue a 1ª enceradeira, a contratada receberá por ela, não recebendo por esse equipamento nos próximos meses. O próximo pagamento por enceradeira somente ocorrerá quando completado o período de frequência e for comprovada a entrega de equipamento novo.

7.1.3.5. Módulo 6: Custos Indiretos, Tributos e Lucro (CITL), que serão calculados tendo por base de cálculo apenas o valor dos itens acima.

7.1.4. Os valores referentes a férias, 1/3 (um terço) de férias previsto na Constituição, 13º (décimo terceiro) salários, ausências legais, verbas rescisórias, devidos aos trabalhadores, bem como outros de evento futuro e incerto, não serão parte integrante dos pagamentos mensais ao Contratado, devendo ser pagos pela Administração ao Contratado somente na ocorrência do seu fato gerador;

7.1.5. A não ocorrência dos fatos geradores discriminados neste item não gera direito adquirido para o Contratado das referidas verbas ao final da vigência do contrato, devendo o pagamento seguir as regras previstas no contrato.

As verbas discriminadas no item anterior somente serão liberadas nas seguintes condições:

7.1.6. pelo valor correspondente ao 13º (décimo terceiro) salário dos empregados vinculados ao contrato, quando devido;

7.1.7. pelo valor correspondente às férias e a 1/3 (um terço) de férias previsto na Constituição, quando do gozo de férias pelos empregados vinculados ao contrato;

7.1.8. pelo valor correspondente ao 13º (décimo terceiro) salário proporcional, férias proporcionais e à indenização compensatória porventura devida sobre o FGTS, quando da dispensa de empregado vinculado ao contrato;

7.1.9. pelos valores correspondentes às ausências legais efetivamente ocorridas dos empregados vinculados ao contrato; e

7.1.10. outras de evento futuro e incerto, após efetivamente ocorridas, pelos seus valores correspondentes.

7.1.11. A responsabilidade pelo correto cálculo dos valores devidos pelos fatos geradores é, total e exclusivamente, da CONTRATADA, sendo vedado à CONTRATADA, após o pagamento do respectivo mês, pleitear pagamento suplementar por erro na apuração do valor devido.

7.1.12. A não ocorrência dos fatos geradores não gera direito adquirido para o recebimento pela CONTRATADA das referidas verbas durante e ao final da vigência do contrato.

7.1.13. O TCE/PR não arcará com valores que se vinculem a situações ocorridas fora do contrato, por exemplo, se empregado for realocado para prestar serviço em outro local e, após esse fato, for demitido, a obrigação de pagamento das verbas rescisórias será somente da CONTRATADA.

7.2. Recebimento e pagamento

7.2.1. Cada faturamento compreenderá os fatos ocorridos no exato período do mês, de seu dia 1º ao seu último dia. Por exemplo, se o contrato começar 13/10/22, o faturamento de out./22 abrangerá o período de 13/10/22 a 31/10/22. E, o faturamento de nov./22 abrangerá o período de 01/11/22 a 30/11/22.

7.2.2. O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA após o envio da nota fiscal e da documentação comprobatória, que além da nota fiscal e da documentação fiscal, abrangerá as seguintes documentações comprobatórias:

7.2.2.1. Folha de Pagamento com detalhamento de vantagens e descontos, bem como os respectivos comprovantes de pagamento;

7.2.2.2. Relação de pagamento do Vale-Transporte;

7.2.2.3. Relação de pagamento do Auxílio-Alimentação;

7.2.2.4. Folha de Registro de Controle de Jornada eletrônica por funcionário;

7.2.2.5. Relatório das substituições ocorridas no mês, indicando nome do substituído e do substituto e o período;

7.2.2.6. Documento detalhado, recibo de entrega e comprovante de pagamento da DCTFWEB (IS RFB nº 2005/21 e alterações);

7.2.2.7. Comprovante de recolhimento das contribuições ao INSS (GPS) referente à última competência exigível;

7.2.2.8. Guia de Recolhimento do FGTS (GRF) referente à última competência exigível;

7.2.3. Documento detalhado e comprovante de envio do E-Social (Portaria SEPRT nº 1.127/2019; SEPRT nº 06/20 e alterações);

7.2.4. Adicionalmente, quando ocorrer o respectivo evento, as documentações trabalhistas anexadas, serão:

7.2.4.1. Realização de Atestados de Saúde Ocupacional – ASO periódicos, quando for o caso;

7.2.4.2. Pagamento do 13º salário;

7.2.4.3. Concessão de férias e correspondente pagamento do adicional de férias, na forma da Lei;

7.2.4.4. Quando da admissão de empregado, fornecer cópia de:

7.2.4.5. Registro de empregado;

7.2.4.6. Contrato de Experiência;

7.2.4.7. Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;

7.2.4.8. Atestado de Saúde Ocupacional – ASO Admissional;

7.2.4.9. Termo de Responsabilidade – concessão de Salário-Família;

7.2.4.10. Declaração de dependentes para fins de Imposto de Renda;

7.2.4.11. Equipamento de Proteção Individual (EPIs);

7.2.5. Quando da demissão de empregado, fornecer cópia de:

7.2.5.1. Termo de Rescisão do Contrato de Trabalho – TRCT;

7.2.5.2. Comprovante de pagamento do TRCT;

7.2.5.3. Aviso Prévio e/ou Dispensa do empregado;

7.2.5.4. Atestado de Saúde Ocupacional – ASO Demissional;

7.2.5.5. Baixa no Registro de empregado;

7.2.5.6. Baixa e comprovante de entrega da CTPS;

7.2.5.7. Comprovante movimentação conectividade social;

7.2.5.8. Comprovante de recolhimento FGTS/GRRF da rescisão;

7.2.5.9. Extrato FGTS para fins rescisórios;

7.2.5.10. Comunicação de dispensa (Seguro-Desemprego);

7.2.5.11. Folha de Registro de Controle de Jornada do mês da rescisão;

7.2.5.12. E-Social – rescisão do empregado;

7.2.6. Quando da realocação de empregado, fornecer declaração de realocação de empregado sem rescisão de contrato de trabalho;

7.2.7. Quando da Alteração de função de empregado, fornecer cópia de:

7.2.7.1. CTPS – alteração de função;

7.2.7.2. Atestado de Saúde Ocupacional – ASO Alteração de Função;

7.2.7.3. Documentos de manutenção da regularidade fiscal e trabalhista;

7.2.7.4. Certidão Conjunta Receita Federal/PGFN;

7.2.7.5. Certidão Regularidade perante a Fazenda Estadual;

7.2.7.6. Certidão Regularidade perante a Fazenda Municipal;

7.2.7.7. Certidão Regularidade do FGTS (CRF);

7.2.7.8. Certidão Débitos Trabalhistas (CNDT);

7.2.7.9. Declaração de cumprimento do inc. XXXIII, art. 7º, CF/88.

7.2.8. Recibos de uniformes, materiais de consumo e equipamentos entregues no mês, com as respectivas quantidades;

7.2.9. Demais declarações de informações trabalhistas exigidas pela legislação e não descritas acima, quando aplicável;

7.2.10. Relatório descritivo e fotográfico dos serviços técnicos de manutenção predial realizados, indicando todos os materiais, equipamentos e serviços empregados.

7.2.11. Um Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), que deve ser preenchido mensalmente, trimestralmente, semestralmente e anualmente. Este plano deve seguir o modelo fornecido no edital de licitação com aprimoramento do mesmo. A empresa deverá emitir anualmente a responsabilidade técnica sobre a manutenção dos sistemas de climatização da edificação (ART);

7.2.12. Entrega dos projetos atualizados com qualquer modificação física ou atualização necessária no sistema, incluindo as built do prédio;

7.2.13. Relatório de atendimento dos Chamados de corretiva;

7.2.14. Documento de atualização das plataformas dos Gerenciadores como CSNET e ACP ou outros para controle externo remoto das máquinas;

7.2.15. Entrega dos relatórios de qualidade do ar (quando ocorrer);

7.2.16. Entrega de cronograma de rotinas, inspeções, limpezas e preventivas;

7.2.17. Ficha de materiais e equipamentos atualizada com todas as máquinas do prédio;

7.2.18. Ficha de ferramentas da CONTRATADA;

7.2.19. Relatório dos orçamentos das peças de reposição para aprovação.

7.2.20. A documentação deve ser entregue em formato digital, na ordem e no formato de mídia (digitalizado em formato pdf, xlsx ou outro) determinados pela Fiscalização do TCE/PR.

7.2.21. O pagamento só será protocolizado após a entrega total da documentação necessária. Após o recebimento da documentação, a fiscalização procederá com o recebimento definitivo no prazo de 15 dias corridos e enviará para a Diretoria de Finanças que terá um prazo de 30 dias corridos para efetivar o pagamento.

7.2.22. Caso não seja apresentada a documentação acima ou não seja claramente comprovado o pagamento de qualquer verba trabalhista, previdenciária ou tributária, o TCE/PR notificará a CONTRATADA e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

7.2.23. Em não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, o TCE/PR está autorizado a depositar os valores retidos cautelarmente junto à Justiça do Trabalho, com o objetivo de serem utilizados no pagamento de salários e demais verbas trabalhistas, bem como das contribuições sociais e FGTS.

7.2.24. Nesse caso, o sindicato representante da categoria do trabalhador será notificado pelo TCE/PR para acompanhar o pagamento das verbas trabalhistas aos empregados, bem como, o recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS.

7.3. O objeto será recebido a cada mês:

7.3.1. provisoriamente, por seu fiscal, mediante termo de recebimento provisório;

7.3.2. definitivamente, por comissão de recebimento, mediante termo de recebimento definitivo, no prazo máximo de 20 dias, contados do recebimento provisório.

7.3.3. A execução completa do contrato só acontecerá quando a contratada comprovar o pagamento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e relativas ao FGTS dos empregados da contratada alocados à execução do serviço.

7.3.4. O descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e as relativas ao FGTS ensejará o pagamento em juízo dos valores em débito, sem prejuízo da rescisão do contrato e aplicação das sanções cabíveis.

7.3.5. 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.

7.4. Liquidação

7.4.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até 30 dias corridos para fins de liquidação.

7.4.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.4.2.1. o prazo de validade;

7.4.2.2. a data da emissão;

7.4.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.4.2.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.4.2.5. o valor a pagar; e

7.4.2.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.4.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.4.4. O pagamento será precedido de consulta ao GMS, para comprovação de cumprimento dos requisitos de habilitação.

7.4.5. Na hipótese de irregularidade no cadastro ou habilitação no GMS, a contratada deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 15 (quinze) dias, sob pena de aplicação das sanções contratuais e rescisão do contrato.

7.4.6. O pagamento efetuado pelo TCE/PR não isenta a CONTRATADA de suas obrigações e responsabilidades.

7.4.7. É vedado à contratada transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato.

7.4.8. Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pelo TCE/PR, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = (TX / 100) / 365$$

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = N. de dias entre a data prevista para pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

7.5. Forma de pagamento

7.5.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.5.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.5.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.5.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE FORNECEDOR

8.1. Metodologia para a licitação

8.1.1. Esta contratação será realizada na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO.

8.1.2. O critério de julgamento será o MENOR PREÇO GLOBAL.

8.1.3. Modo de disputa aberto/fechado.

8.2. Classificação como objeto comum

8.2.1. A finalidade desta contratação enquadra-se como um bem ou serviço comum, conforme estipulado pela Lei de Licitação nº 14.133 de 2021. Segundo os termos desta legislação, bens e serviços comuns são definidos como aqueles cujos parâmetros de desempenho e qualidade podem ser estabelecidos de maneira objetiva pelo edital, seguindo as especificações tradicionalmente aceitas no mercado.

8.3. Participação de consórcio de empresas e de cooperativas de mão de obra

8.3.1. Fica vedada a participação de empresas reunidas em consórcio, bem como a participação de cooperativas de trabalho ou de mão de obra, no processo licitatório e na execução do objeto contratual.

8.3.1.1. A vedação à participação em consórcio fundamenta-se na natureza do serviço a ser prestado, que exige responsabilidade direta e individual da empresa contratada, com atuação coordenada e centralizada, inviável de ser devidamente garantida por estrutura consorciada.

8.3.1.2. A exclusão das cooperativas de mão de obra, por sua vez, decorre da incompatibilidade entre a natureza do contrato e a legislação que rege as cooperativas, considerando que o vínculo contratual pressupõe obrigações de ordem administrativa, técnica e gerencial que demandam atuação empresarial com responsabilidade individual e direta pela execução integral do objeto.

8.3.1.3. Tal restrição visa preservar o interesse público, assegurar a regularidade da execução contratual, a adequada supervisão dos serviços e a mitigação de riscos operacionais, jurídicos e trabalhistas.

8.4. Contratação de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

8.4.1. A licitação será de ampla participação, sem exclusividade para microempresas e empresas de pequeno porte, pois o objeto possui valor superior a R\$ 80.000,00.

8.5. Requisitos de habilitação

8.5.1. Documentos relativos à habilitação jurídica:

8.5.1.1. Documentação ordinária, em conformidade com os artigos 66, 68 e 70 da Lei nº 14.133/21.

8.5.2. Qualificação Técnica

8.5.2.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.5.2.2. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais) em plena validade, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

8.5.2.3. Comprovação de credenciamento ou autorização junto a todos os fabricantes dos equipamentos da LG.

8.5.3. Quanto à capacitação técnico-operacional:

8.5.3.1. Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à:

8.5.3.1.1. execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistema de climatização, com no mínimo 422TR (Capacidade da edificação/2).

8.5.3.1.2. É vedado o somatório de atestados para efeito de comprovação de capacidade técnico-operacional, visto que vários serviços menores não refletem a expertise necessária para um serviço de manutenção com a magnitude do escopo licitado.

8.5.4. Quanto à capacitação técnico-profissional:

8.5.4.1. Declaração, sob assinatura do representante legal da empresa ou responsável técnico, ou outro documento hábil que assegure que, sendo vencedora da licitação, a licitante disponibilizará pessoal para a execução do objeto da licitação e comprovará junto à CONTRATANTE o atendimento aos requisitos de qualificação exigidos para os profissionais, definidos no item 5.2 e 5.3 deste Termo de Referência.

8.5.5. Da Qualificação Econômico-Financeira

8.5.5.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

8.5.5.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

8.5.5.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC),

e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

8.5.5.4. Cumulativamente³:

8.5.5.4.1. Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social; e

8.5.5.4.2. Patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social;

8.5.5.4.3. O percentual adotado leva em consideração os riscos da contratação, sua complexidade e a necessidade de garantir que a contratada disponha de recursos financeiros suficientes para executar o objeto contratual com regularidade e segurança.

8.5.5.5. Documentos relativos à regularidade fiscal e trabalhista:

8.5.5.5.1. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, mediante a apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à

³ Deverá ser exigida, cumulativamente, a comprovação do Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro de, no mínimo, 16,66%, e do patrimônio líquido de 10% do valor anual estimado da contratação, independentemente do resultado dos índices de Liquidez e Solvência, com base no item 11, "b" e "c", do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n.º 05/2017, aplicável por força da IN SEGES/ME n.º 98/2022.

Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do artigo 11 da Lei Federal n.º 8.212/1991, às contribuições instituídas a título de substituição, e às contribuições devidas, por lei, a terceiros;

8.5.5.5.2. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal – CEF;

8.5.5.5.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual relativa aos Tributos Estaduais, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.5.5.5.4. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal relativa aos Tributos Municipais da sede da proponente, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa ou documento equivalente do Município do domicílio ou sede do licitante, na forma da lei;

8.5.5.5.5. 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 artigo 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.5.5.5.6. As microempresas e as empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.5.5.5.7. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

8.5.5.5.8. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento

ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.5.5.5.9. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências do Edital.

8.5.5.5.10. A declaração do vencedor acima referida será realizada no momento imediatamente posterior à fase de habilitação, aguardando-se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal.

8.5.5.5.11. A não-regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo de aplicação das sanções previstas neste Edital, sendo facultado ao Pregoeiro convocar o autor do menor lance seguinte aos já convocados para apresentar sua documentação de habilitação e, se necessário, observada a ordem crescente de preço, os autores dos demais lances, desde que atendam ao critério de aceitabilidade estabelecido pelo instrumento convocatório, ou revogar a licitação.

8.5.5.5.12. Para as certidões emitidas que não especifiquem seu prazo de validade, será considerado o prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir de suas respectivas emissões, devendo estar válidas na data do recebimento dos documentos de habilitação.

8.6. Proposta de preços

8.6.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar a proposta e a Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme o modelo elaborado pela administração, com os respectivos valores adequados ao valor final do lance ofertado, observado o seguinte, sob pena de não aceitação da proposta:

8.6.1.1. adequação ao objeto e às regras do respectivo edital;

8.6.1.2. os critérios de exequibilidade da proposta;

8.6.1.3. a compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação e ao acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho;

8.6.1.4. os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital; e. a produtividade adotada, se couber;

8.6.1.5. a quantidade de pessoal que será alocada na execução dos serviços;

8.6.1.6. o acordo, a convenção ou dissídio coletivo de trabalho;

8.6.1.7. indicação da modalidade de garantia que pretende ofertar, e, no caso, de escolha pelo seguro- garantia, dar ciência do prazo de entrega em até trinta dias a contar da homologação deste pregão.

8.6.2. Deverá a proposta:

8.6.2.1. apresentar a identificação social, número do CNPJ, assinatura do representante da proponente, referência a esta licitação, número de telefone, endereço, dados bancários e indicação de endereço eletrônico (e-mail);

8.6.2.2. planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, incluindo o detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES) com os valores readequados à proposta vencedora;

8.6.2.3. a proposta deverá ser confeccionada a partir do arquivo eletrônico disponível no sítio eletrônico do TCE/PR, no link <https://pncp.tce.pr.gov.br/>.

8.6.2.4. os licitantes deverão observar o disposto no Anexo que trata das orientações para o preenchimento das planilhas de custos;

8.6.2.5. as propostas de preços não poderão conter valores de salários inferiores ao estabelecido nas Convenções Coletivas de Trabalho indicadas pelos licitantes;

8.6.2.6. as licitantes deverão indicar os sindicatos, acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas-bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, nos termos da alínea "c" do item 6.2 do anexo VII-A da IN Seges/MP n. 5/2017;

8.6.2.7. respeitado o resultado da soma dos limites máximos definidos, os licitantes poderão cotar percentuais para os custos indiretos e margem de lucro fora dos patamares definidos no item acima.

8.6.2.8. Além dos requisitos previstos no item 8.6.2, a proposta de preços a ser encaminhada, independente da fase em que estiver, deverá conter:

8.6.2.9. a descrição clara do item cotado, com indicação da quantidade, especialmente do pessoal que será alocado na execução contratual, de acordo com as especificações constantes no Termo de Referência, ANEXO I deste Edital, devendo conter todos os elementos que influenciam no valor final da contratação;

8.6.2.10. prazo de validade da proposta não inferior a 180 dias, contado da data da sessão pública de recebimento da proposta de preços.

8.6.3. Nos valores propostos, devem estar incluídos todos os gastos direta e indiretamente relacionados à execução dos serviços, abrangendo, mas não se limitando a: salários, transporte, seguros, encargos sociais, encargos fiscais e taxas comerciais, impostos, contribuições, tarifas públicas e quaisquer outros custos aplicáveis, necessários para o cumprimento integral do objeto contratado. Além disso, devem estar contemplados todos os custos acessórios referentes aos profissionais eventualmente designados para a prestação dos serviços, incluindo, mas não se limitando a: deslocamentos, hospedagens, treinamentos, entre outros.

8.6.4. Aspectos Tributários Relevantes

8.6.4.1. Devido à natureza dos serviços a serem prestados, que envolvem cessão de mão de obra, as empresas participantes **NÃO** devem calcular suas propostas considerando os benefícios tributários do Simples Nacional. Conforme estabelecido pela Lei Complementar nº 123, de 2006, art. 17, inciso XII, não é permitido às microempresas ou empresas de pequeno porte que realizem cessão ou locação de mão de obra recolherem impostos e contribuições na forma do Simples Nacional.

8.6.4.2. Embora empresas inscritas no Simples Nacional possam participar do certame, é essencial que elaborem suas propostas desconsiderando os benefícios tributários do Simples Nacional. Além disso, devem estar cientes de que, caso sejam contratadas, deverão apresentar cópia de ofício comunicando à Receita Federal a assinatura do contrato, renunciando à opção pelo Simples Nacional. Dessa forma, não mais se beneficiarão do referido regime tributário a partir do mês seguinte à contratação, em conformidade com o Acórdão n. 2798/2010 - TCU - Plenário

8.6.4.3. Na hipótese de a empresa estar, quando da apresentação da proposta, em regime de tributação diverso daquele constante da referida proposta, deverá encaminhar Termo de Compromisso, conforme modelo contido em Apêndice a este Termo de Referência, pelo qual se obriga a apresentar, a qualquer tempo que for devido, documentação comprobatória visando ao atendimento do contido no anexo,

sob pena de rescisão contratual e aplicação das penalidades cabíveis, e ainda não poderá se valer do instituto da revisão para solicitar a alteração de seus custos.

8.6.4.4. No total da carga tributária constante da planilha de formação de preços, o licitante **não poderá incluir** as alíquotas referentes ao Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, haja vista o disposto na Súmula TCU n. 254.

8.6.4.4.1. Por ocasião da liquidação e do pagamento dos serviços faturados pela adjudicatária, apesar de não poderem ser incluídos na planilha de formação de preços, o TCE/PR efetuará a retenção das alíquotas referentes ao IRPJ e à CSLL, observando as alíquotas indicadas na Instrução Normativa RFB n. 1234, de 11 de janeiro de 2012, e suas atualizações posteriores, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil. O ato de retenção observará as competências atribuídas ao substituto tributário, nos termos da legislação tributária.

8.6.4.5. O percentual máximo de custos indiretos definido é 5% (cinco por cento) e o percentual máximo da margem de lucro terá o valor de 10% (dez por cento). A cotação de percentuais irrisórios ou iguais a zero deverá ser previamente justificada pelos licitantes, cabendo a equipe de apoio do pregoeiro analisar a pertinência da justificativa.

8.6.4.5.1. Respeitado o resultado da soma dos limites máximos definidos, os licitantes poderão cotar percentuais para os custos indiretos e margem de lucro fora dos patamares definidos no item acima, conforme Acórdão n. 408/2019 - TCU - Plenário.

8.7. Exequibilidade da proposta

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

8.7.2. É indício de inexecuibilidade das propostas valores inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

8.7.3. Para comprovar exequibilidade, as licitantes deverão apresentar justificativas fundamentadas em arcabouço documental que comprovem a viabilidade e a

compatibilidade dos valores ofertados com sua estrutura de custos e despesas necessárias à completa execução do objeto contratual.

8.7.4. Meras alegações sem base documental não constituirão elementos capazes de comprovar a exequibilidade.

8.7.5. São exemplos de documentações complementares que poderão ser solicitadas das LICITANTES para embasar a análise de exequibilidade e/ou inexecuibilidade dos preços ofertados:

- a) CONTRATO(S) e FATURA(S) com objetos e preços compatíveis aos ofertados pelas LICITANTES para a presente contratação, acompanhado(s) de notas fiscais e declaração(ões) de CONTRATANTES que comprovem a execução satisfatória do objeto;
- b) MEMÓRIAS DE CÁLCULO, registros profissionais ou evidências documentais que comprovem a viabilidade do valor ofertado, baseando-se, primariamente, nos parâmetros de custos de insumos, salários, incidência de custos indiretos, tributos e lucro.

8.7.6. Todas as informações fornecidas estarão sujeitas a diligências nos termos da lei.

8.7.7. Na diligência será verificado se o preço proposto pela empresa é compatível com o praticado nos contratos apresentados cujo objeto seja compatível com esta contratação, considerando os padrões de qualidade esperados e especificações constantes neste Termo de Referência e seus Apêndices/Anexos.

8.7.8. Havendo indício de inexecuibilidade, serão instauradas tantas diligências quantas forem necessárias para que as LICITANTES ofertantes possam comprovar sua exequibilidade e/ou para que as áreas competentes tenham segurança suficiente para decidir por sua classificação ou desclassificação.

8.7.9. Após análise das informações, caso fique caracterizada a inexecuibilidade do preço proposto, considerando os padrões de qualidade esperados e especificações constantes neste Termo de Referência e seus Apêndices/Anexos, a LICITANTE será desclassificada e será então convocada a próxima LICITANTE, respeitada a ordem de classificação do Pregão.

8.7.10. No caso de desclassificação da LICITANTE, será convocada a próxima licitante classificada para envio da proposta de preços e assim sucessivamente, até que uma licitante cumpra os requisitos especificados e seja declarada vencedora.

8.8. Da Aceitabilidade da Proposta

8.8.1. Para fins de estimativa, adota-se como referência sindical o Sindicato da Indústria da Construção Civil (**SINDUSCON**) para os postos de Engenheiro Eletricista e/ou Engenheiro Mecânico, Auxiliar de Manutenção, Mecânico de Refrigeração e Eletricista, com previsão de direitos como: auxílio-refeição/alimentação (cláusula 6ª, §8º), convênio médico-odontológico (cláusula 16ª, §1º), café da manhã (cláusula 7ª), seguro de vida (cláusula 17ª) e adicional de estímulo (cláusula 12ª).

8.8.2. As licitantes deverão indicar os sindicatos, acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas-bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, nos termos da alínea "c" do item 6.2 do anexo VII-A da IN Seges/MP n. 5/2017.

8.8.3. As propostas para os cargos de Engenheiro Mecânico e/ ou Eletricista, Mecânico de Refrigeração e Eletricista **NÃO PODERÃO** apresentar salário-base ou valor recebido pelos empregados em virtude de vale alimentação inferiores aos orçados pelo Tribunal.

8.8.3.1. A restrição trata do valor base, não do valor total, que poderá ser inferior a depender do BDI, tributação etc., conforme disposto na proposta da licitante.

8.8.3.2. Caso a licitante apresente proposta com salário-base ou valor recebido pelos empregados em virtude de diárias e vale alimentação inferiores aos orçados pelo Tribunal, o Pregoeiro fixará prazo para ajuste da proposta.

8.8.3.3. O não atendimento à solicitação do Pregoeiro no prazo fixado ou a recusa em fazê-lo implica a desclassificação da proposta.

8.8.3.4. O ajuste da proposta não poderá implicar aumento do seu valor global.

8.8.4. Caso a CCT balizadora da proposta formulada seja a mesma CCT balizadora da planilha de formação de preços, **NÃO se admitirá a alteração dos valores:**

8.8.4.1. do salário-base e do auxílio-alimentação; e

8.8.4.2. dos benefícios auxílio funeral, auxílio saúde e assistência odontológica, indicados na Planilha de Formação de Preços.

8.8.5. Caso a CCT balizadora da proposta formulada seja diferente da CCT balizadora da planilha de formação de preços, **NÃO se admitirá:**

8.8.5.1. inclusão de benefícios, exceto os trabalhistas, diferentes dos constantes da Planilha de Formação de Preços - Anexo II deste Edital;

8.8.5.2. a alteração dos valores do salário-base indicados na Planilha de Formação de Preços.

8.8.5.3. para os benefícios auxílio funeral, auxílio saúde e assistência odontológica valores divergentes dos estabelecidos na CCT indicada, pela licitante.

9. ASPECTOS CONTRATUAIS

9.1. Subcontratação e Alteração Subjetiva

9.1.1. É vedada a subcontratação total do objeto contratado.

9.1.2. É permitida a subcontratação parcial do objeto para atividades como laudos, relatórios, procedimentos de limpeza, detecção de patógenos e serviços correlatos com a qualidade de ar como limpeza de dutos e atuação sobre parâmetros físicos, químicos e biológicos da qualidade do ar.

9.1.2.1. Será admitida a subcontratação, por parte da CONTRATADA, de serviços técnicos especializados vinculados ao escopo de climatização, incluindo emissão de laudos técnicos de qualidade do ar interior, higienização e descontaminação de redes de dutos, bem como demais intervenções associadas ao controle da qualidade do ar ambiente

9.1.3. É proibida a alteração subjetiva do contrato, ou seja, a substituição da empresa contratada por terceiros.

9.1.4. Essas vedações têm como objetivo **assegurar a continuidade, a responsabilidade direta e a rastreabilidade da execução do contrato**, bem como preservar a integridade da proposta vencedora do certame e garantir a conformidade com os critérios de habilitação e julgamento que fundamentaram a contratação.

9.2. Obrigações do CONTRATANTE

9.2.1. Receber o objeto e conferir as especificações técnicas com as constantes neste termo de referência, no instrumento convocatório e na proposta da contratada, recusando-o na hipótese de desconformidade com as características pretendidas;

9.2.2. Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela contratada, relacionados com o objeto pactuado;

9.2.3. Comunicar, por escrito, à contratada qualquer irregularidade verificada no objeto fornecido;

9.2.4. Comunicar, por escrito, à contratada o não recebimento do objeto, apontando as razões da sua desconformidade com as especificações contidas neste termo de referência, no instrumento convocatório ou na proposta apresentada;

9.2.5. Proporcionar as condições para que a contratada possa cumprir as obrigações pactuadas;

9.2.6. Sancionar a contratada e rescindir o contrato sempre que necessário por descumprimento do contrato ou por não atender mais os interesses dessa corte de contas.

9.3. Obrigações da CONTRATADA

9.3.1. Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços, por exigência Fiscalização do Contrato, que indicará o prazo para as correções ou providências necessárias e compatíveis com a extensão, complexidade e criticidade.

9.3.2. Manter os sistemas e subsistemas constantes do presente Termo de Referência em perfeito estado de funcionamento, eficiência e limpeza, mediante manutenções preventiva, corretivas e preditivas, utilizando, quando necessário, sinalização adequada para cada tipo de serviço, com a utilização de placas com os dizeres "EM MANUTENÇÃO", no caso de execução dos serviços em áreas de circulação de pessoas;

9.3.2.1. É da competência do corpo técnico especializado da CONTRATADA - engenheiros - promover as ações necessárias ao diagnóstico, identificação de causas que ocasionarem eventuais falhas ou mau funcionamento nos sistemas e subsistemas propondo ações com o objetivo de restabelecer o correto funcionamento dos mesmos.

9.3.3. Executar os serviços de acordo com as normas vigentes, boa técnica e especificações, gerais e específicas, devendo qualquer solicitação de modificação, assim como qualquer esclarecimento adicional, ser formulado por escrito, devidamente fundamentado, para análise da CONTRATANTE;

9.3.3.1. A CONTRATADA deverá, necessariamente, fundamentar seus laudos, pareceres e solicitações, bem como, previamente a solicitação de execução de

quaisquer serviços extraordinários apresentar diagnóstico conclusivo afeto a solicitação.

9.3.4. Elaborar, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC

9.3.4.1. A elaboração do PMOC terá início no dia consignado para o início dos serviços.

9.3.4.2. O prazo para conclusão, apresentação e implementação do PMOC será de sessenta dias corridos após o início dos serviços.

9.3.4.3. O PMOC abrangerá, no mínimo, o PROGRAMA MÍNIMO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA estabelecido no edital podendo ser revisado, acrescido ou alterado, com a anuência da FISCALIZAÇÃO e no interesse da Administração.

9.3.4.4. Irão constar do PMOC os Procedimentos Específicos de Manutenção, preventiva e preditiva, conforme definição abaixo.

9.3.4.5. A CONTRATADA, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, irá elaborar, a qualquer tempo, mediante solicitação, Procedimentos Específicos de Manutenção, preventiva, corretiva e preditiva, os quais, após aprovados, passarão a fazer parte do PMOC e das rotinas de trabalho da equipe de trabalho da CONTRATADA.

9.3.4.6. O PMOC será gerido pela CONTRATADA e deverá ser elaborado em plataforma digital para preenchimento diário e entrega mensal. Além disso, deverá conter as funcionalidades previstas conforme Termo de Referência.

9.3.4.7. A execução de serviços de maior vulto, que impliquem na paralisação do equipamento por períodos prolongados, deverá ocorrer somente após aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO. Tais serviços deverão ser realizados, preferencialmente, fora do horário de expediente, como, por exemplo, até às 8h da manhã, ou no período da tarde, entre 18h e 20h. Quando necessário, os serviços poderão ser executados aos finais de semana com aprovação prévia da CONTRATANTE.

9.3.5. Fornecer os materiais consumíveis e de uso comum, tais como: graxas, produtos antiferrugem, sabões, detergentes, estopas, panos, palha de aço, solda, materiais de escritório, anilhas, conector terminal, abraçadeiras de nylon, parafusos, arruelas, baldes, escovas e etc., os quais deverão ser de primeira qualidade e estar em condição de uso.

9.3.5.1. A lista acima não é exaustiva e pode incluir itens não descritos ou relacionados, mas que possam ser necessários a manutenção do correto funcionamento dos sistemas e a realização dos serviços previstos no Programa Mínimo de Manutenção e no PMOC.

9.3.5.2. Os valores referentes ao custeio desses itens estão provisionados na planilha orçamentaria global (módulo 5 das planilhas de custos analíticas) e serão pagos, mensalmente, mediante apresentação dos comprovantes de aquisição, histórico de consumo e verificação do seu emprego.

9.3.5.3. Materiais de escritório e itens irrelevantes não descritos no detalhamento orçamentário dos insumos (módulo 5 das planilhas analíticas de custos) serão cobertos pela taxa de administração que compõe o custo indireto (módulo 6 das planilhas analíticas de custos e de formação de preços).

9.3.6. Fornecer, mediante ressarcimento, quando solicitado, devidamente e previamente aprovado pela equipe de fiscalização do contrato, todas as peças, componentes, acessórios e serviços eventuais necessários à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos constantes deste termo, tais como: compressor, motores, bombas, gases refrigerantes, gases especiais, correias, rolamentos, mantas filtrantes G3, lixas, lubrificantes, tinta, solventes, gaxetas, e outros necessários ao perfeito funcionamento dos equipamentos sempre com produtos de primeira qualidade.

9.3.6.1. A lista acima não é exaustiva e pode incluir itens não descritos ou relacionados, mas que possam ser necessários a manutenção do correto funcionamento dos sistemas e a realização dos serviços previstos no Programa Mínimo de Manutenção e no PMOC.

9.3.6.2. Serão ressarcidos os recursos materiais e peças destinados a todos os serviços extraordinários, bem como pequenos reparos e consertos de equipamentos que demandem a sua utilização, mediante a apresentação de orçamento(s) para compra coletado(s) no mercado para a devida análise e aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.

9.3.6.3. No caso de haver apenas um fornecedor da peça ou material, a CONTRATADA deverá justificar a incapacidade de fornecimento de outras empresas;

9.3.6.4. Não obstante a apresentação de orçamentos pela CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá realizar diligências no sentido de verificar a existência de

fabricantes, fornecedores ou distribuidores que possuam propostas mais vantajosas para a Administração.

9.3.6.5. Utilizar materiais novos, de primeira linha com qualidade igual ou superior aos existentes nas instalações, reservando-se à CONTRATANTE o direito de recusar qualquer material ou produto que apresentarem indícios de serem reciclados, recondicionados ou reaproveitados.

9.3.6.6. Deverão ser utilizadas apenas peças de reposição originais bem como materiais de primeira linha.

9.3.6.7. As peças substituídas deverão ser entregues à equipe de Fiscalização do Contrato.

9.3.7. O fornecimento de peças, componentes e acessórios será feito mediante ressarcimento à CONTRATADA, junto com a fatura mensal dos serviços ou por meio de documentação específica para aquisição desses produtos.

9.3.7.1. Previamente à aquisição de peças, componentes, acessórios e consumíveis, a CONTRATADA deverá apresentar relatório técnico detalhando a necessidade, aplicação e quantidade dos insumos;

9.3.7.2. Caberá a CONTRATADA comprovar a necessidade de substituição ou aplicação do material por ela solicitado, cuja justificativa deverá ser assinada pelo Responsável Técnico e encaminhada ao Gestor do Contrato para aprovação.

9.3.8. Após a análise por parte da FISCALIZAÇÃO será autorizada a realização de pesquisa de preços e orçamento(s) junto ao(s) fornecedor(s) para aprovação prévia do CONTRATANTE.

9.3.8.1. As aquisições serão baseadas na cotação mais vantajosa para a administração, observando o mercado do produto.

9.3.8.2. Após autorizada a aquisição a CONTRATADA deverá adquirir e aplicar os insumos e comunicar a FISCALIZAÇÃO.

9.3.8.3. A FISCALIZAÇÃO irá realizar a vistoria para proceder o recebimento e dar como concluída a aquisição.

9.3.9. Após estar concluída a aquisição, mediante recebimento firmado pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA poderá realizar o faturamento das peças, componentes, acessórios e consumíveis adquiridos.

9.3.9.1. O faturamento se dará mensalmente e conterá os materiais fornecidos, aplicados e recebidos no mês anterior.

9.3.9.2. O faturamento deverá ser feito separadamente do faturamento principal referente aos serviços ordinários previstos no objeto contratual, e sobre este não incidirão impostos nem retenções, já recolhidos no momento da aquisição pela contratada.

9.3.9.3. As notas fiscais originais dos produtos adquiridos deverão ser apresentadas juntamente com a fatura de ressarcimento.

9.3.10. Além do fornecimento de peças, componentes, acessórios e consumíveis, eventualmente, a CONTRATADA deverá realizar serviços eventuais afetos às áreas e sistemas abrangidos no objeto contratual frente a instalação desses componentes.

9.3.10.1. Após a aprovação do orçamento, pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá realizar os serviços conforme especificações e quantidades constantes dos orçamentos apresentados e no prazo consignado no cronograma.

9.3.10.2. A garantia desses serviços será de 90 (noventa) dias corridos a partir do recebimento definitivo.

9.3.11. Fornecer, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes de sua execução.

9.3.12. Fornecer todos os equipamentos, ferramentas, aparelhos de medições e testes indispensáveis à execução dos serviços solicitados, sejam eles definitivos ou temporários, assumindo toda a responsabilidade pelo transporte, carga, descarga, armazenagem e guarda destes, sem prejuízo da manutenção dos equipamentos e ferramental constantes da PLANILHA DE DETALHAMENTO DO CUSTO, nas dependências do TCE/PR permanentemente.

9.3.12.1. O ferramental listado é o mínimo necessário a realização dos serviços, devendo a CONTRATADA dispor de todo o ferramental necessário para a realização dos serviços a qualquer tempo, sem prejuízo das penalidades cabíveis pela inexecução de serviços por falta de ferramental.

9.3.13. Executar todos os testes de segurança necessários, e/ou demandados pela FISCALIZAÇÃO e/ou definidos na legislação.

9.3.14. Fazer o transporte de materiais, ferramentas e equipamentos relacionados com os serviços, até o local onde devam ser entregues/instalados.

9.3.15. Realizar os serviços de manutenção, adaptações e modificações nas instalações existentes, decorrentes de possíveis alterações de leiaute (lay-out) que porventura venha a ocorrer, bem como, atualizar e/ou reprogramar os softwares dos sistemas.

9.3.16. Atender a quaisquer serviços de emergência nos sistemas, a critério da CONTRATANTE, mesmo que resulte em utilização de pessoal ou material, ainda que fora do horário normal de atendimento, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

9.3.17. Solicitar, se necessário, autorização da CONTRATANTE para trabalhar em dias não úteis ou fora do horário de expediente, justificando o fato.

9.3.17.1. Enviar listagem com nome dos profissionais, número das respectivas carteiras de identidade e locais onde irão realizar os trabalhos.

9.3.17.2. Entenda-se por dias não úteis os feriados nacionais, bem como os sábados e domingos, resguardado o devido cumprimento da jornada semanal de 44 horas.

9.3.17.3. Os feriados forenses serão considerados dias úteis, quando não coincidirem com os feriados nacionais ou sábados e domingos.

9.3.17.4. Fazer o pedido por escrito, podendo ser enviado por correio eletrônico em até 4 (quatro) horas antes do final do expediente da CONTRATANTE, previamente à realização dos serviços.

9.3.18. Designar o preposto que atuará como responsável pelo gerenciamento operacional das atividades relacionadas à prestação dos serviços objeto do contrato, bem como tratar com a FISCALIZAÇÃO dos assuntos afetos a contratação na assinatura do contrato.

9.3.18.1. No instrumento de nomeação do preposto deverá constar expressamente os poderes e deveres em relação à execução do objeto, sendo vedada a delegação e a subdivisão de competências, salvo situações de substituição legal ou previamente autorizadas pela Administração.

9.3.19. Responsabilizar-se pelo depósito dos materiais, produtos, ferramentas, instrumentos e equipamentos alocados para execução dos serviços, não cabendo à CONTRATANTE qualquer responsabilidade por perdas decorrentes de roubo, furto ou quaisquer outros fatos que possam vir a ocorrer.

9.3.20. Prestar os serviços objeto deste Termo de Referência nos dias úteis de segunda a sexta-feira, no horário das 6h00 às 21h00. Para tanto, deverá ser considerado o funcionamento do posto de trabalho de 44 horas semanais incluído o posto de trabalho de 30 horas. Os profissionais alocados deverão ter contrato de trabalho que permita o trabalho

aos sábados, permitindo, assim, na eventual necessidade de realização de serviços de manutenção, fora do horário de expediente, não seja gerado nenhum passivo trabalhista.

9.3.20.1. A ausência inadvertida de qualquer profissional, além de glosa, ensejará aplicação de penalidade.

9.3.20.2. Na hipótese de realização de serviços em horários diferentes do definido para funcionamento do posto de trabalho, a CONTRATADA será notificada para fins de adoção do sistema de compensação de horários com o profissional alocado no posto de trabalho. A compensação deverá ser objeto de acordo, por escrito, da empresa com os profissionais, nos termos da convenção coletiva de trabalho.

9.3.20.3. A compensação de horários, quando ocorrer, deverá ser aprovada previamente pela CONTRATANTE para que não haja prejuízo na execução dos serviços.

9.3.20.4. A compensação de horários será realizada de acordo com a convenção coletiva da categoria ou acordo de trabalho da empresa com os empregados.

9.3.21. Acatar a alteração do horário de funcionamento dos postos de trabalho. A CONTRATADA será notificada sobre a alteração do horário de funcionamento do posto de trabalho com 5 (cinco) dias corridos de antecedência.

9.3.22. Promover o afastamento, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após o recebimento da notificação, do preposto ou qualquer profissional alocado em posto de trabalho e que não venha a corresponder à confiança ou perturbar a ação da equipe de fiscalização da CONTRATANTE, ficando vedado o retorno dos profissionais e preposto substituídos às dependências do CONTRATANTE, para cobertura de licenças, dispensas, suspensão ou férias de outros profissionais.

9.3.23. Substituir os profissionais alocados nos postos de trabalho por motivo de faltas, férias etc., e desde que haja solicitação da CONTRATANTE. Na hipótese de não ocorrer a substituição de profissional o valor correspondente não poderá ser faturado.

9.3.24. Exercer controle de frequência e assiduidade dos profissionais alocados nos postos de trabalho.

9.3.24.1. O controle de frequência dos colaboradores deverá ser feito, preferencialmente, por coletor biométrico e que permita a geração de relatórios semanais e mensais de frequência.

9.3.24.2. Os relatórios mensais deverão ser encaminhados mensalmente a fiscalização junto a documentação relativa ao faturamento dos serviços.

9.3.24.3. A CONTRATANTE se reserva o direito de fiscalizar e acompanhar a frequência dos profissionais por registro, dispositivo ou sistema disponíveis em suas instalações e que permitam aferir o correto cumprimento das obrigações pactuadas.

9.3.24.4. Por se tratar de controle de frequência da ocupação dos postos de trabalho, não é passível de abono, acordo ou exceção, apenas sob anuência da CONTRATANTE.

9.3.25. A CONTRATADA deverá possuir sistema informatizado ou software de acompanhamento da manutenção.

9.3.26. Todos os serviços prestados deverão ser gerenciados e controlados por esse sistema informatizado, documentos ou software de acompanhamento técnico da manutenção e que atenda aos requisitos explicitados e constantes do edital.

9.3.26.1. Não obstante a utilização do sistema informatizado ou software de acompanhamento da manutenção, a CONTRATADA terá acesso e deverá acompanhar pelo sistema GLIP, da CONTRATANTE, a abertura e andamento de chamados e andamento os serviços pelo sistema GLPI, da CONTRATANTE, sem prejuízo do seu detalhamento e gestão no sistema de gestão de manutenção próprio ou software de acompanhamento da manutenção, bem como a emissão de relatórios e atualização do banco de dados existente.

9.3.26.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar à FISCALIZAÇÃO, acesso, ao software ou documentos utilizados para manutenção, permitindo a consulta e avaliação dos serviços e das informações ali alocadas em tempo real.

9.3.27. Fornecer a todos os funcionários uniforme completo e todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, conforme Planilha de Custos, observando e cumprindo as normas relacionadas à segurança e higiene no trabalho.

9.3.28. Os crachás de identificação deverão possuir nome e foto do profissional de forma que possa ser utilizado juntamente com o crachá de acesso ao TCE/PR, e deverá ser aprovado pelo Gestor do contrato.

9.3.29. Manter os profissionais alocados nos postos de trabalho devidamente uniformizados e identificados, bem como observar o asseio e as condições gerais de saúde dos mesmos.

9.3.29.1. A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de uniformes necessários ao desenvolvimento dos serviços, substituindo-os na periodicidade indicada no edital e/ou substituindo-os sempre que não estiverem em condições adequadas para utilização.

9.3.29.2. Cada profissional deverá receber a quantidade de itens referentes ao uniforme previstos em cada posto de trabalho na periodicidade e qualidade indicada na Planilha de Custos.

9.3.29.3. O calçado a ser fornecido aos funcionários será considerado EPI e deverá atender as características mínimas indicadas na Planilha de Custos.

9.3.30. Responsabilizar-se pelo pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e/ou municipais, em consequência de fato a si imputável e relacionada aos serviços contratados.

9.3.31. Responsabilizar-se por danos causados a bens de propriedade da CONTRATANTE ou de terceiros, desde que tais danos decorram de atos de profissionais alocados nos postos de trabalho contratados.

9.3.32. Registrar o Contrato no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, a contar do recebimento de sua via, devendo entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART à CONTRATANTE. Caso haja substituição do responsável técnico, deverá ser providenciada nova ART.

9.3.32.1. A ART relativa ao contrato, só será registrada em nome dos profissionais que efetivamente estejam vinculados à execução dos serviços objeto do contrato e devidamente registrados no respectivo conselho de engenharia.

9.3.33. Efetuar o pagamento dos salários e do vale refeição dos profissionais alocados nos postos de trabalho, devendo observar os valores mínimos constantes na planilha de formação de preços do contrato e datas limite legais.

9.3.34. Tornar disponível aparelho celular ao profissional alocado no posto de trabalho de engenharia e de encarregado para que sejam contatados a qualquer momento, ao longo do período laboral do respectivo posto de trabalho;

9.3.34.1. As emergências serão comunicadas, pela fiscalização, por meio de ligação telefônica ao engenheiro residente ou ao encarregado, na ausência daquele.

9.3.35. Caberá ao engenheiro residente instruir os profissionais alocados nos postos de trabalho para que, durante o tempo de permanência nas dependências da CONTRATANTE, observem os regulamentos de segurança e disciplina determinados pela CONTRATANTE.

9.3.36. Manter sigilo, não reproduzindo, divulgando ou utilizando em benefício próprio, ou de terceiros, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto contratual;

9.3.37. Comunicar imediatamente a ocorrência ou indício de furto ou vandalismo em componentes dos sistemas relacionados à prestação dos serviços ou quando for substituído duas vezes seguidas um mesmo componente do mesmo local, em um período inferior a um mês.

9.3.38. Declarar que se responsabiliza, e responsabilizar-se por qualquer dano e/ou defeito nos equipamentos, provocados por manutenção precária, deficiente ou incorreta, assumindo o ônus pela aquisição/reposição das peças necessárias ao restabelecimento do perfeito funcionamento. Ao gestor do contrato caberá definir tal responsabilidade mediante registro e apuração.

9.3.39. Manter, durante todo o período de vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação que ensejaram sua contratação.

9.3.40. Declarar, no momento de disponibilização do funcionário, que a empresa assume todo o ônus decorrente do não atendimento de conhecimento específico demandado nas qualificações de cada cargo durante a execução do contrato.

9.3.41. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, qualquer serviço objeto contratual.

9.3.42. Além das demais obrigações expressamente previstas neste Contrato, e de outras decorrentes da natureza do ajuste, deverá a CONTRATADA:

9.3.42.1. Fornecer, a qualquer momento, todas as informações pertinentes ao objeto contratado ou que a CONTRATANTE julgue necessário conhecer ou analisar para o correto cumprimento das obrigações pactuadas;

9.3.42.2. Exigir que os profissionais a serem alocados nos postos de trabalho observem o horário de início de funcionamento do respectivo posto, de acordo com

os horários fixados pela CONTRATANTE, para a realização dos serviços contratados.

9.3.42.3. Comunicar por escrito à unidade responsável pela fiscalização do contrato qualquer anormalidade ou ocorrência durante a prestação dos serviços, bem como atender prontamente o que for solicitado à CONTRATADA e exigido pela CONTRATANTE.

9.3.42.4. Realizar o pagamento das férias e do 13º (décimo terceiro) salário no prazo definido em legislação trabalhista ou conforme disposto em Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho da respectiva categoria.

9.3.42.5. Exercer controle da assiduidade e pontualidade dos empregados, franqueando ao representante da CONTRATANTE, a qualquer tempo, o acesso aos registros, para efeito de acompanhamento e fiscalização do regime de apuração das horas efetivamente trabalhadas pelos profissionais.

9.3.42.6. Realizar, às suas expensas, na forma da legislação aplicável, tanto na admissão, demissão e durante a vigência do contrato, os exames médicos exigidos.

9.3.42.7. Fornecer, quando solicitado pela CONTRATANTE, quaisquer documentos dos funcionários prestadores dos serviços objeto deste Contrato.

9.3.42.8. Observar o Código de Conduta da CONTRATANTE, que poderá ser solicitado para a FISCALIZAÇÃO;

9.3.42.9. Elaborar e implementar o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR - NR 01), o Laudo técnico das condições ambientais de trabalho (LTCAT - Art. 2, Lei 9.732/98) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO - NR 07); atualizá-los, de acordo com as normas vigentes; sendo requisito obrigatório e, portanto, de remuneração prevista em custos indiretos da contratação nos valores de Administração Central da empresa.

9.3.42.10. O PGR deve conter, no mínimo, os seguintes documentos: o inventário de riscos ocupacionais específicos das atividades que são realizadas nas dependências do CONTRATANTE e o plano de ação. Sendo requisito obrigatório e, portanto, de remuneração prevista em custos indiretos da contratação nos valores de Administração Central da empresa.

9.3.42.11. Adotar políticas e medidas preventivas com a finalidade de zelar pela integridade física de seus empregados.

9.3.43. Cadastrar-se e manter-se em situação regular junto ao Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, no site Compras Paraná (GMS/CFPR – <http://www.comprasparana.pr.gov.br>) durante toda a vigência do contrato;

9.3.44. Designar, formalmente, um representante, no ato da assinatura do contrato, com poderes para operacionalizar a avença, assumindo o gerenciamento de todas as atividades inerentes ao seu fiel cumprimento;

9.3.45. Acatar as recomendações da fiscalização do CONTRATANTE, facilitando a ampla ação desta, com pronto atendimento aos pedidos de esclarecimento porventura solicitado;

9.3.46. Comunicar, por escrito, qualquer anormalidade verificada na execução do objeto e prestar os esclarecimentos necessários;

9.3.47. Manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.3.48. Não se beneficiar da condição de optante pelo Simples Nacional, salvo as exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006.

9.3.49. Comunicar formalmente à Receita Federal a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, salvo as exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006, para fins de exclusão obrigatória do Simples Nacional a contar do mês seguinte ao da contratação, conforme previsão do art.17, XII, art.30, §1º, II e do art. 31, II, todos da LC 123, de 2006.

9.3.50. Para efeito de comprovação da comunicação, a contratada deverá apresentar cópia do ofício enviado à Receita Federal do Brasil, com comprovante de entrega e recebimento, comunicando a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, até o último dia útil do mês subsequente ao da ocorrência da situação de vedação.

9.4. Vigência

9.4.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da data de publicação do extrato do contrato no Diário Eletrônico do TCE-PR, prorrogável por até 10 anos, na forma dos [artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.4.2. 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 contratado, 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 contratado informando o interesse na prorrogação;*
- e. Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.*

9.4.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

9.4.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

9.4.5. 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.

9.4.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

9.5. Obrigações Pertinentes à LGPD

9.5.1. 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.

9.5.2. 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.

9.5.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

9.5.4. 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 Contratado.

9.5.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado 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.

9.5.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

9.5.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

9.5.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

9.5.9. O Contratado 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.

9.5.10. 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.

9.5.11. 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.

9.5.12. 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.

9.5.13. Os contratos e convênios de que trata o [§ 1º do art. 26 da LGPD](#) deverão ser comunicados à autoridade nacional.

9.6. Repactuação dos preços contratados (art. 92, V e X)

9.6.1. Os preços contratados serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, mediante solicitação da CONTRATADA, observado o interregno mínimo de um ano para a primeira repactuação, que será contado:

9.6.1.1. para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir da data de início dos efeitos financeiros do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

9.6.1.2. para os custos decorrentes do mercado, a partir da apresentação da proposta, mediante negociação entre as partes, tendo como limite máximo a variação do IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, ocorrida nos doze meses anteriores ao reajuste, adotado para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade;

9.6.1.3. para os custos decorrentes do regime de não-cumulativa do PIS e Cofins: do mês do enquadramento ou do mês subsequente ao último utilizado na declaração apresentada na proposta;

9.6.1.4. para o custo relacionado ao fator acidentário de prevenção: a cada exercício financeiro, caso haja alteração de alíquota.

9.6.2. Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.

9.6.3. Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela apostilada.

9.6.4. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços.

9.6.5. Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação dos custos contratuais decorrentes da mão de obra poderá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das respectivas categorias.

9.6.6. É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de lei, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.

9.6.7. Na repactuação, o Contratante não se vinculará às disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do Contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

9.6.8. Quando a repactuação solicitada se referir aos custos da mão de obra, o Contratado efetuará a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, convenção ou sentença normativa da categoria profissional abrangida pelo contrato.

9.6.8.1. A repactuação para reajustamento do contrato em razão de novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho deve repassar integralmente o aumento de custos da mão de obra decorrente desses instrumentos.

9.6.8.2. Deverão prevalecer os direitos mais benéficos ao trabalhador durante a execução contratual, caso o Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada seja diferente do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo utilizado pela Administração como paradigma para definição dos custos unitários mínimos relevantes, para fins de repactuação.

9.6.9. A correção dos valores mínimos de remuneração, incluindo salário base e adicionais, e dos benefícios estabelecidos, será realizada com base nas cláusulas de reajuste percentual do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada, quando este for diferente do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo paradigma utilizado pela Administração.

9.6.9.1. A repactuação será realizada com base na apuração da diferença percentual entre os valores previstos no Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo anterior e o que entrou em vigor quando inexistir cláusula de previsão de reajuste percentual no Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada, ressalvado o subitem seguinte.

9.6.9.2. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador caso o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada venha a estabelecer valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio-alimentação e de benefícios superiores aos valores estabelecidos na contratação ou superiores à aplicação dos percentuais previstos nos subitens anteriores.

9.6.10. A repactuação dos demais custos relativos à mão de obra, que não estejam discriminados como custos mínimos relevantes pela Administração, terá como base o acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada (ou seja, àquele instrumento apresentado pela empresa no momento da licitação).

9.6.11. Quando a repactuação solicitada pelo Contratado se referir aos custos decorrentes do mercado, o respectivo aumento será apurado mediante a aplicação do IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, com base na seguinte fórmula:

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual correspondente à parcela dos custos decorrentes do mercado a ser reajustada;

I^0 = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data de apresentação da proposta;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento

9.6.12. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo; fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

9.6.13. Nas aferições finais, o índice utilizado para a repactuação dos custos decorrentes do mercado será, obrigatoriamente, o definitivo.

9.6.14. Caso o índice estabelecido venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

9.6.15. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente dos custos decorrentes do mercado, por meio de termo aditivo.

9.6.16. Independentemente do requerimento de repactuação dos custos decorrentes do mercado, o Contratante verificará, a cada anualidade, se houve deflação do índice adotado que justifique o recálculo dos custos em valor menor, promovendo, em caso positivo, a redução dos valores correspondentes da planilha contratual.

9.6.17. Os efeitos financeiros da repactuação decorrente da variação dos custos contratuais de mão de obra vinculados aos acordos, às convenções ou aos dissídios coletivos de trabalho retroagirão, quando for o caso, à data do início dos efeitos financeiros do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.

9.6.18. Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações poderão se iniciar em data futura, desde que assim acordado entre as partes, sem prejuízo da contagem da anualidade para concessão das repactuações futuras.

9.6.19. Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

9.6.20. O pedido de repactuação deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

9.6.21. Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, convenção ou dissídio coletivo da categoria, ou ainda não tenha sido possível ao Contratante ou ao Contratado proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

9.6.22. A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento da repactuação solicitada tempestivamente, hipótese em que será concedida por meio de termo indenizatório.

9.6.23. O Contratante decidirá sobre o pedido de repactuação de preços de preços em até 02 (dois) meses, contado da data do fornecimento, pelo Contratado, da documentação comprobatória da variação dos custos a serem repactuados.

9.6.24. O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto o Contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo Contratante para a comprovação da variação dos custos.

9.6.25. A repactuação de preços será formalizada por apostilamento.

9.6.26. As repactuações não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.6.27. O Contratado deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.

9.6.28. Caso o Contratado esteja sujeito ao regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a comprovação das alíquotas médias efetivas de recolhimento deverá ser feita no momento da prorrogação contratual ou da repactuação de preços, a fim de que sejam promovidos os ajustes necessários decorrentes das oscilações dos custos efetivos dessas contribuições.

9.6.29. A majoração da tarifa de transporte público gera a possibilidade de revisão do item relativo aos valores pagos a título de vale-transporte, constante da Planilha de Custos e Formação de Preços do presente Contrato, desde que comprovada pelo Contratado a sua efetiva repercussão sobre os preços contratados.

9.6.30. A revisão dos custos relativos ao vale-transporte será formalizada por apostilamento.

9.7. Dotação Orçamentária

9.7.1. O pagamento decorrente do objeto desta contratação correrá à conta dos recursos do Orçamento Próprio do TCE/PR.

9.8. Garantia de execução contratual

9.8.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor total da contratação, *limitada ao equivalente a 2 (dois) meses do custo da folha de pagamento dos empregados da contratada que venham a participar da execução dos serviços contratados (conforme IN 05/2017, Anexo VII-F, item 3.1. "a")*.

9.8.2. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la até 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do TCE/PR, após a assinatura do contrato.

9.8.2.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

9.8.2.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

9.8.2.3. A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

9.8.2.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

9.8.2.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

9.8.3. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

9.8.4. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

9.8.5. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

9.8.6. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

9.8.6.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

9.8.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:

9.8.7.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

9.8.7.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

9.8.7.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.

9.8.8. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.

9.8.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

9.8.10. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

9.8.11. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.

9.8.12. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

9.8.12.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

9.8.12.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

9.8.13. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

9.8.13.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.

9.8.13.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.

9.8.14. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

9.8.14.1. Em se tratando de serviços executados com dedicação exclusiva de mão de obra, a garantia somente será liberada ante a comprovação de que o Contratado pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria;

9.8.14.2. Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;

9.8.14.3. Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços Contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.

9.8.15. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

9.8.16. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

9.8.17. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

9.9. Rescisão contratual

9.9.1. O contrato pode ser extinto antes que as obrigações nele estabelecidas sejam cumpridas ou antes do prazo fixado, com base nos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021, bem como por meio de entendimento mútuo, garantindo o direito ao contraditório e à ampla defesa.

9.9.2. A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, sem prejuízo das sanções administrativas.

9.10. Infrações e Sanções administrativas

9.10.1. A CONTRATADA será responsabilizada, nos termos da Lei n. 14.133/2021, pelas seguintes infrações:

- a. der causa à inexecução parcial do contrato;
- b. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano ao contratante ou ao funcionamento dos serviços públicos, ou ao interesse coletivo;
- c. der causa à inexecução total do contrato;
- d. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

- f. praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n. 12.846, de 1º de agosto de 2013.

9.10.2. Serão aplicadas à CONTRATADA que incorrer nas infrações descritas no item a as seguintes sanções:

9.10.2.1. Advertência, quando a CONTRATADA der causa à inexecução parcial do contrato de obrigação principal ou acessória de pequena relevância, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

9.10.2.2. Multa moratória de 0,5% por dia de atraso na execução do objeto contratado, sobre o valor da parcela executada em desconformidade com o prazo previsto no contrato ou instrumento equivalente, até o limite de trinta dias, nos termos do §3º do art. 156 da Lei n. 14.133/2021;

9.10.2.3. Na hipótese do item acima, decorrido o lapso de 30 (trinta) dias, a CONTRATANTE deverá manifestar-se sobre o interesse na continuidade da execução do Contrato ou instrumento equivalente;

9.10.2.4. Aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas no edital.

9.10.2.5. Multa moratória de 0,6% a 3,2% sobre o valor da parcela inadimplida ou do valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2:

9.10.2.6. Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração poderá aplicar multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

9.10.2.7. TABELA 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	1,0% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

TABELA 2

INFRAÇÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais;	05	por ocorrência
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;	04	por dia e por unidade de atendimento
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados;	03	por empregado e por dia
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização sem motivo justificado e aceito pela Administração;	02	por serviço e por dia
5	Retirar, sem anuência prévia do contratante e sem substituição, funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente;	03	por empregado e por dia;
6	Permitir a presença de prestador terceirizado não uniformizado ou com uniforme manchado, sujo, mal apresentado ou sem crachá (desde que a unidade não tenha declinado do uso do uniforme);	01	Por empregado e por ocorrência
7	Fornecer informação falsa de serviço;	05	Por ocorrência
8	Destruir ou danificar documentos, mobiliário ou equipamentos por culpa ou dolo de seus agentes;	03	Por ocorrência
9	Utilizar as dependências do CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato;	05	Por ocorrência
10	Retirar do TCE/PR quaisquer equipamentos ou materiais de consumo e insumos, previstos em	05	Por item e por ocorrência

	contrato, sem autorização prévia do responsável;		
11	Não cumprir determinação formal ou instrução complementar das unidades fiscalizadoras ou dos gestores do contrato.	02	Por ocorrência
12	Entregar com atraso os esclarecimentos formais solicitados para sanar as inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise da documentação fiscal, trabalhista e previdenciária.	01	Por ocorrência
13	Entregar com atraso ou incompleta a documentação fiscal, trabalhista e previdenciária.	01	Por ocorrência
14	Não apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária.	02	Por ocorrência
15	Não cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pelas unidades fiscalizadoras ou pelos gestores do contrato	03	Por ocorrência
16	Manter em serviço número de funcionários inferior ao fixado no contrato, sem prévia justificativa.	04	Por empregado e por dia
17	Executar serviços sem a utilização de equipamentos de proteção individual - EPI adequados a atividade.	02	Por empregado e por dia
18	Retirar funcionários do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia da CONTRATANTE	03	Por empregado e por dia
19	Não manter sigilo sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros, que tomar conhecimento em razão da execução do contrato, de acordo com o item <u>9.3.36.</u>	02	Por ocorrência

20	Não cumprir com o prazo definido em legislação em relação as obrigações referentes ao pagamento de salários e benefícios.	03	Por dia sobre o valor inadimplido
21	Retirar das dependências do TCE/PR, ao longo da jornada laboral pactuada, qualquer funcionário que pertença ao contrato para a realização de serviços estranhos ao objeto contratual e/ou a terceiros.	05	Por empregado e por ocorrência
22	Executar serviço incompleto, paliativo ou substitutivo como de caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	03	Por ocorrência
23	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material.	03	Por ocorrência
24	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa designada.	03	Por dia e por tarefa designada/programada
25	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da fiscalização.	05	Por ocorrência
26	Usar indevidamente patentes registradas.	05	Por ocorrência
27	Não comunicar formalmente à Receita Federal sobre a assinatura do contrato de cessão de mão de obra, conforme art. 17, XII, para fins de exclusão obrigatória do Simples Nacional a contar do mês seguinte ao da contratação.	05	Por ocorrência
Para os itens a seguir, deixar de:			
28	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal;	01	por funcionário e por dia

29	Cumprir determinação formal ou instrução complementar e/ou requisição do Gestor/Fiscal para apresentação de quaisquer documentos inerentes à perfeita fiscalização contratual, inclusive documentação mensal de faturamento;	02	por ocorrência
30	Deixar de manter e dispor o ferramental individual ou permanente, máquinas e equipamentos adequados para a realização dos serviços objeto do contrato.	02	por item e por ocorrência
31	Substituir empregado ou preposto que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço;	01	por funcionário e por dia
32	Cumprir quaisquer dos itens do edital e seus anexos, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador;	03	por item e por ocorrência
33	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01	Por dia
34	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO sem motivo justificado;	02	Por ocorrência e por empregado
35	Efetuar o pagamento aos prestadores terceirizados de salários, vale-transporte, vale-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas injustificadamente;	05	Por dia
36	Entregar o uniforme, nas quantidades e especificações contratualmente definidas aos funcionários.	01	Por dia

37	Entregar no prazo ajustado, injustificadamente, esclarecimentos formais solicitados para sanar as inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise da documentação exigida para faturamento constante do contrato.	02	Por ocorrência e por dia
38	Cumprir exigências relativas à higiene e segurança no trabalho.	01	Por ocorrência
39	Substituir o ferramental de uso diário danificado ou em mau estado de conservação e que permaneça de posse e em uso pelos colaboradores na execução dos trabalhos.	03	Por item
40	Executar as rotinas previstas no Plano Mínimo de Manutenção Preventiva e do PMOC a ser implantado, na periodicidade indicada.	01	Por ocorrência/equipe
41	Apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo definido pela fiscalização, por dia de atraso.	01	Por dia de atraso
42	Manter a documentação de habilitação atualizada.	01	Por item/ocorrência
43	Fornecer EPI, quando exigido, aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los.	02	Por empregado e por ocorrência
44	Refazer serviço não aceito pela fiscalização, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela fiscalização.	03	Por ocorrência
45	Indicar e manter durante a execução do contrato os engenheiros responsáveis técnicos pela obra, nas quantidades previstas no contrato e seus Anexos.	04	Por dia

46	Elaborar o Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC previsto na data prevista, de maneira incompleta ou em desacordo com as orientações da fiscalização.	05	Por dia
47	Realizar o cadastramento detalhado do Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC, das equipes de trabalho, dos espaços físicos sujeitos a manutenção, e dos equipamentos sob sua responsabilidade.	05	Por ocorrência
48	Atualizar os dados do Programa Mínimo de Manutenção e do Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC no Software de gerenciamento de manutenção e operação. A CONTRATADA tem até 5 (cinco) dias úteis para efetuar a atualização.	05	Por dia útil de atraso
49	Iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato, após 7 (sete) dias contados do término do prazo para o início da execução contratual consignado na ordem de serviço	03	Por dia útil de atraso
50	Realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados	05	Por ocorrência

9.10.2.8. Entende-se "por ocorrência" o acontecimento singularizado por cada ato praticado.

9.10.2.9. Multa moratória de 0,07%, por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, observado o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

9.10.2.10. Multa compensatória de 20% sobre o valor da parcela não cumprida, no caso de inexecução parcial, observado que o valor final apurado para a multa não poderá ser inferior a 0,5% do valor total do contrato, nos termos do § 3º do art. 156 da Lei n. 14.133/2021;

9.10.2.11. Multa compensatória de 30% sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total.

9.10.2.12. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c e d do item 9.10.1, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

9.10.2.13. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas e, f, g e h do item 9.10.1, bem como nas alíneas b, c e d que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

9.10.3. Configurar-se-á o retardamento da execução quando a CONTRATADA:

9.10.3.1. Deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato, após 7 (sete) dias contados do término do prazo para o início da execução contratual consignado na ordem de serviço;

9.10.3.2. Deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 3 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados.

9.10.4. No caso do cometimento das infrações elencadas acima (retardamento), a CONTRATADA poderá ser sancionada com multa de 5% (cinco por cento) sobre a parcela inadimplida.

9.10.5. Configurar-se-á a inexecução total do objeto, entre outras possibilidades, quando a CONTRATADA:

9.10.5.1. Não iniciar a execução do contrato, sem causa justificada, após 10 (dez) dias do término do prazo para o início da execução contratual consignado na ordem de serviço;

9.10.6. Configurar-se-á a inexecução parcial do objeto quando a CONTRATADA:

9.10.6.1. Deixar de aplicar o programa mínimo de manutenção preventiva ou o PMOC, após a sua implementação, e/ou cumprir a periodicidade constante do programa mínimo de manutenção preventiva ou do PMOC, aprovado pela CONTRATANTE, por dois meses consecutivos ou quatro meses intercalados; ou seja, pela reincidência em meses consecutivos ou intercalados da penalidade prevista no item 42 da tabela 2 do item 9.10.2.7.

9.10.7. A falha na execução do contrato estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em qualquer das situações de grau 5, bem como na reiteração de qualquer situação de graus 1 a 4, previstas na Tabela 2 do item 9.10.2.7.

9.10.8. Para fins do item 9.10.2.1, considera-se pequena relevância o descumprimento de obrigações ou deveres instrumentais, ou formais que não impactem objetivamente a execução do contrato e não causem prejuízos à administração.

9.10.9. A sanção, o índice e a base de cálculo item 9.10.2.2 serão aplicados nos atrasos injustificados dos serviços de assistência técnica, no período de garantia, e da substituição do produto defeituoso dentro do período de validade/garantia, caso previstos neste contrato.

9.10.10. Na hipótese de o limite máximo de atraso, previsto no item 9.10.2.2 ser atingido, o gestor manifestar o interesse na contratação.

9.10.11. O atraso superior a trinta dias autoriza o CONTRATANTE a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas.

9.10.12. Antes da aplicação da multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de quinze dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.10.12.1. O CONTRATANTE pode, ad cautelam, efetuar a retenção do valor presumido da multa concomitantemente à instauração do regular procedimento administrativo sancionatório, no qual será assegurado à contratada o direito ao contraditório e à ampla defesa

9.10.12.2. O valor da multa cautelarmente retido será liberado à CONTRATADA no prazo máximo de dez dias úteis, após o provimento do recurso ou da reconsideração da decisão que aplicou a penalidade.

9.10.12.3. O valor da multa aplicada, observada a seguinte ordem, será:

- a. descontado dos pagamentos devidos pela Administração;
- b. pago por meio de guia de recolhimento da União - GRU;
- c. descontado do valor da garantia prestada;
- d. cobrado judicialmente.

9.10.13. A aplicação de multa de mora não impedirá que o CONTRATANTE a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste contrato.

9.10.14. 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 n. 14.133/21.

9.10.15. Todas as sanções poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

9.10.16. A aplicação das sanções não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE.

9.10.17. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será cobrada mediante GRU, descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

9.10.17.1. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de dez dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

9.10.17.2. Os débitos da CONTRATADA para com o CONTRATANTE, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo Tribunal decorrentes deste contrato ou de outros firmados com a CONTRATADA, conforme o parágrafo único do art. 161 da Lei n. 14.133/2021, e na forma do art. 8º da Instrução Normativa Seges/ME n. 26/2022.

9.10.18. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se a Instrução de Serviço TCE/PR n. 181, de 30 de julho de 2024 e o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei n. 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

9.10.19. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b. as peculiaridades do caso concreto;
- c. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d. os danos que dela provierem para o CONTRATANTE;
- e. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.10.20. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei n. 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da administração pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei n. 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos

mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

9.10.21. A personalidade jurídica da CONTRATADA 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 a CONTRATADA, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

9.10.22. O CONTRATANTE deverá, no prazo máximo 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.

Curitiba, data e hora da assinatura digital.

Documento assinado digitalmente.

FILIPPE DIOGENES DE QUADROS

Auditor de Controle Externo

Matrícula nº 52.626-6

Documento assinado digitalmente.

DYEGO BERTOLDI AURELIANO

Supervisor de Engenharia e Arquitetura

Matrícula nº 51.485-3

Documento assinado digitalmente.

RAFAEL EISFELD SANTOS

Diretor Administrativo

Matrícula nº 51.759-3

APÊNDICE I - TERMO DE REALIZAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA

Pregão Eletrônico nº __/2025

Empresa:			
Endereço:			
CNPJ:		Telefone :	
Representante :		CPF:	

Declaro para fins de participação no pregão em referência que realizei vistoria técnica às instalações do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, com o acompanhamento de profissional da Corte.

Durante essa vistoria pude analisar e dirimir questões técnicas relativas à infraestrutura existente e ao escopo das especificações técnicas do objeto a ser licitado, inteirando-se por completo das condições estipuladas no Edital, no Termo de Referência, de modo que a empresa não incorrerá em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de inclusão de serviços ou acréscimo de preços.

Curitiba, de de 2025.

Nome / Matrícula / Assinatura do
servidor da TCEPR

Assinatura do representante da
licitante

APÊNDICE II - TERMO DE RENÚNCIA À VISTORIA TÉCNICA

Pregão Eletrônico nº ____/2025

Empresa:			
Endereço:			
CNPJ:		Telefone :	
Representante :		CPF:	

Declaro para fins de participação no pregão em referência que **optamos por não realizar vistoria técnica** às instalações do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, com o acompanhamento da equipe do TCEPR.

Essa opção implica que **desistimos de dirimir questões técnicas relativas à infraestrutura existente e ao escopo das especificações técnicas do objeto** a ser licitado. Dessa forma, abstenho-nos de eventuais pretensões de inclusão de serviços ou acréscimo de preços decorrentes de nossa opção, firmada neste documento.

Curitiba, ____ de _____ de 2025.

Responsável (nome/cargo/assinatura)

Nome da Empresa

APÊNDICE III - TERMO DE COMPROMISSO

Pregão Eletrônico nº ____/2025

Empresa:			
Endereço:			
CNPJ:		Telefone :	
Representante :		CPF:	

Declaro para os devidos fins junto ao TCE/PR que me comprometo a encaminhar a essa Corte, a qualquer tempo que for devido, o respectivo pedido de reenquadramento ao regime tributário adequado aos valores constantes da proposta ofertada e ao contrato a ser firmado.

Declaro, ainda, estar ciente de que a não apresentação do referido pedido acarretará a extinção contratual, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis ao caso.

Curitiba, ____ de _____ de 2025.

Responsável (nome/cargo/assinatura)

Nome da Empresa

APÊNDICE IV - TERMO DE COMPROMISSO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Pregão Eletrônico nº ____ /2025

Empresa:			
Endereço:			
CNPJ:		Telefone :	
Representante :		CPF:	

Declaro para os devidos fins junto ao TCE/PR que disponibilizarei pessoal para a execução do objeto da licitação em atendimento aos requisitos de qualificação exigidos para os profissionais, definidos no item 5.2 e 5.3 do Termo de Referência da Licitação.

Curitiba, ____ de _____ de 2025.

Responsável (nome/cargo/assinatura)

Nome da Empresa



TCEPR

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E PREDITIVA
NOS SISTEMAS ELETROMECAÂNICOS DO TCE/PR COM FORNECIMENTO EVENTUAL DE PEÇAS,
COMPONENTES, ACESSÓRIOS E SERVIÇOS, COM CESSÃO E DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE
OBRA.**

1. SUMÁRIO

2.	INTRODUÇÃO	3
3.	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE	3
4.	PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL.....	5
5.	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	5
6.	ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES	12
7.	LEVANTAMENTO DE MERCADO	13
8.	ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO	14
9.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO	22
10.	JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO	25
11.	DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS	25
12.	PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO	25
13.	CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES	26
14.	IMPACTOS AMBIENTAIS	26
15.	VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	28

2. INTRODUÇÃO

O princípio do planejamento é um dos pilares da Lei 14.133/2021 e tem como objetivo assegurar que as licitações e os contratos públicos sejam conduzidos de forma mais eficiente e transparente.

Para tanto, a nova lei estabelece uma série de regras e procedimentos que devem ser observados na fase de planejamento da contratação pública, dentre elas a obrigatoriedade da elaboração de estudos técnicos preliminares para todas as contratações públicas, destacando-se assim a importância do princípio do planejamento.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Em análise preliminar, foram identificadas as seguintes necessidades nos sistemas de equipamentos eletromecânicos dos Edifícios Sede e Anexo do Tribunal de Contas do Estado do Paraná.

1. **Complexidade dos Sistemas:** Com aproximadamente 843 TR (toneladas de refrigeração) e cerca de 773 equipamentos responsáveis pelo resfriamento, aquecimento, ventilação, exaustão e renovação do ar, o sistema é extenso e complexo, podendo ser continuamente alterado.
2. **Manutenção Periódica e Novas Instalações Necessárias:** A manutenção corretiva e preventiva se faz necessária para garantir o funcionamento adequado e contínuo desses sistemas. Nessa contratação a atividade inclui a manutenção preditiva, corretiva e preventiva, a instalação e desinstalação de equipamentos, o fornecimento, a substituição e a reposição de peças sempre que necessário, bem como acessórios, gás e outros componentes, realizando conferências, testes e relatórios de dados obtidos para as preventivas e preditivas, além da elaboração e

atualização dos projetos, tanto das situações existentes como elaboração de projetos de expansão dos sistemas futuros e apoio na elaboração de licitações, compras diretas, requisições, pedidos de garantia e **quaisquer** serviços correlatos com a disciplina de climatização do prédio.

3. **Condições Sanitárias e de Conforto:** A falta de manutenção adequada pode levar a problemas de saúde e conforto, como a proliferação de bactérias, fungos, sujeira e formação de algas no dreno. Para mitigar essa situação e garantir ambientes com conforto térmico para os usuários dos prédios é necessária uma preventiva com inspeções diárias e rotinas mensais, inclusive preenchimento do PMOC com as fichas de cada máquina e da qualidade do ar.
4. **Operabilidade dos Equipamentos de T.I.:** Em alguns ambientes o sistema de climatização está diretamente ligado às áreas técnicas de RACKs e servidores. A falta de manutenção adequada pode afetar a operabilidade desses sistemas críticos, comprometendo a infraestrutura de tecnologia da informação do tribunal.
5. **Necessidade de Material de Manutenção:** A aquisição de material para a manutenção dos sistemas é essencial para a realização de manutenções periódicas, sem a parada dos equipamentos, inclusive com a possibilidade de pedidos de peças para sobreposição dos itens mais críticos e de demorada aquisição com uma manutenção preditiva e preventiva preparada para quaisquer falhas que o sistema apresentar.
6. **Qualidade dos Serviços e Melhoria Contínua:** Para garantir o funcionamento adequado de todos os sistemas e equipamentos com qualidade dos serviços, é necessário um foco em manutenibilidade e melhoria contínua, realizando todas as medidas possíveis para melhorar as condições de execução do contrato sanando quaisquer necessidades do TCE-PR frente a disciplina de Climatização.

Em resumo, a necessidade identificada gira em torno do correto funcionamento e manutenção dos complexos sistemas de climatização dos edifícios, e os problemas associados à falta de manutenção adequada. Isso envolve não apenas o conforto térmico dos ocupantes, mas também a operação contínua de equipamentos críticos e a prevenção de possíveis problemas de saúde e higiene bem como desenvolvimento de projetos e atualizações para ampliações ou adequações na disposição ou quantidade de equipamentos, inclusive de novas tecnologias e fabricantes se for o caso.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação está alinhada com o Plano de Obras da Diretoria Administrativa do Tribunal de Contas do Estado do Paraná.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos de contratação são condições indispensáveis para a solução contratada atender ao objetivo do projeto. Eles orientam e delimitam a forma como a empresa CONTRATADA deverá executar os serviços, assegurando que os serviços atendam às necessidades e expectativas do Tribunal de Contas do Estado do Paraná.

5.1. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

O objeto da licitação envolve a prestação contínua de serviços de manutenção corretiva, preventiva e preditiva em sistemas de climatização de grande porte, com cessão de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, nos edifícios Sede e Anexo do Tribunal de Contas do Estado do Paraná. A contratação exige, além da prestação do serviço em si, a gestão técnica e administrativa permanente da equipe alocada, com fornecimento de peças, componentes e insumos específicos, em ambiente institucional de alta criticidade.

A **vedação ao somatório de atestados** (item 8.5.5.2 do TR) tem respaldo técnico na **necessidade de comprovação de expertise na execução de serviços de grande escala**. A prestação de serviços esparsos e de pequeno porte não assegura a capacitação adequada da licitante para atuar de forma eficiente e segura em um sistema de climatização com **capacidade instalada superior a 422TR**, que envolve tecnologia VRF 3 tubos, chillers, centrais de água gelada e outros subsistemas avançados.

5.1.1. JUSTIFICATIVA DA DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA E A RESPECTIVA COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA.

A contratação em questão exige a prestação contínua de **serviços especializados de manutenção preditiva, preventiva e corretiva** em sistemas de climatização de alta complexidade tecnológica e grande porte (capacidade total instalada superior a **422TR**), com:

- Tecnologias como **VRF 3 tubos**, chillers, fancoletes e sistemas de automação;
- Diversidade de marcas e modelos (LG, Hitachi, entre outras);
- Necessidade de atuação em **ambientes institucionais críticos** (Tribunal de Contas);
- **Reposição de peças, gás e componentes**, com manutenção da garantia dos fabricantes;
- **Gestão técnica permanente**, com supervisão, cronogramas, diagnósticos e ações corretivas.

Neste contexto, **a mera capacidade de gerenciar mão de obra não é suficiente para garantir a adequada execução contratual**. A prestação exige:

- Profissionais qualificados e certificados pelos fabricantes;
- Conhecimento técnico prévio sobre os equipamentos e suas especificidades;
- Capacidade real e comprovada de solucionar falhas em sistemas integrados e de alta complexidade;
- Domínio técnico para atuação preventiva que evite falhas e prejuízos operacionais.

Diante da **complexidade e da criticidade dos serviços a serem prestados**, mostra-se tecnicamente necessário exigir **atestados que comprovem a experiência da licitante na execução efetiva de serviços similares**, e não apenas na gestão de mão de obra.

Essa exigência visa assegurar:

- **A continuidade e eficiência dos serviços;**
- **A segurança das instalações;**
- **A adequação técnica das intervenções realizadas;**
- **A responsabilidade do contratado diante de sistemas sensíveis e caros.**

Portanto, embora a regra geral preveja a exigência apenas quanto à gestão da mão de obra, **o caso concreto justifica a adoção da exceção**, conforme permite a própria jurisprudência do TCU¹, mediante motivação técnica consistente, como aqui apresentada.

5.1.2. JUSTIFICATIVA DA EXIGÊNCIA DE REGISTRO PROFISSIONAL, ART/ACERVO TÉCNICO E CREDENCIAMENTO COM FABRICANTES

A exigência de comprovação de registro da empresa no **CREA/CAU/CRT**, bem como a apresentação de **ARTs e acervos técnicos do engenheiro responsável**, visa garantir que os serviços serão executados por profissionais legalmente habilitados, com conhecimento técnico comprovado e responsabilidade técnica formalizada, como exige a legislação (Lei nº 5.194/1966 e Resoluções do CONFEA/CREA).

Ademais, a exigência de credenciamento junto ao fabricante LG é justificada pela necessidade de utilização de componentes originais, ferramentas especializadas, treinamentos específicos e acesso a manuais técnicos restritos, o que só é possível por meio de empresas credenciadas. A ausência de credenciamento poderia comprometer:

- A **garantia de fábrica** dos equipamentos;
- A qualidade das intervenções técnicas;
- A segurança das instalações e dos usuários.

5.1.3. CONCLUSÃO

Dada a complexidade técnica, a criticidade do serviço, a magnitude da infraestrutura envolvida e o regime de dedicação exclusiva, é plenamente justificável e proporcional a exigência de atestados específicos, credenciamento com fabricantes e comprovação da capacidade para gestão da mão de obra.

Tais exigências não têm caráter restritivo indevido, mas sim **asseguram a seleção de empresas qualificadas**, em conformidade com os princípios da **eficiência, segurança, continuidade do serviço público e interesse público**, previstos na Constituição Federal e na Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021).

¹ ACÓRDÃO 284/2025 – PLENÁRIO - A jurisprudência consolidada desta Corte estabelece que os atestados de capacidade técnica devem comprovar a aptidão da licitante para gerenciar mão de obra, e não necessariamente para executar serviços idênticos ao objeto licitado, salvo em situações excepcionais devidamente justificadas.

5.2. REQUISITOS DE ESCOLARIDADE/EXPERIÊNCIA/TREINAMENTO

A exigência de **qualificação mínima dos profissionais** que comporão os postos de trabalho da empresa contratada, incluindo **formação educacional compatível, certificações obrigatórias, treinamentos técnicos específicos e experiência profissional mínima de 12 meses**, encontra respaldo na **complexidade do objeto licitado** e na necessidade de **assegurar a adequada execução contratual com base na competência técnica comprovada**.

A presente licitação trata da contratação de empresa para prestação de **serviços contínuos de manutenção preventiva, corretiva e preditiva em sistemas de climatização complexos**, com **cessão de mão de obra em dedicação exclusiva**. Os sistemas instalados no Tribunal de Contas do Estado do Paraná envolvem tecnologias como:

- **Sistemas de expansão direta e indireta (VRF, split, self-contained, chillers, fancoils);**
- Equipamentos de marcas específicas (LG, Hitachi);
- Integração com sistemas de automação predial;
- Necessidade de cumprimento de requisitos normativos e técnicos como as NRs 6, 10, 33 e 35;
- Transporte horizontal e ou vertical;
- Equipamentos mecânicos de controle de acesso;
- Detector de metal.

Esse grau de complexidade exige que os profissionais tenham **preparo técnico formal, capacitação prática e experiência prévia**, sob pena de comprometer o funcionamento do sistema e a segurança do ambiente institucional.

A exigência de **experiência mínima de 12 (doze) meses**, comprovada por meio de registros em carteira de trabalho, ARTs ou documentos equivalentes, é **compatível com o grau de responsabilidade técnica e operacional exigido** dos profissionais envolvidos.

Tal exigência **não é excessiva, restritiva ou desproporcional**, estando alinhada com **boas práticas já adotadas por órgãos da Administração Pública Federal**, incluindo o Supremo Tribunal Federal – STF, que frequentemente utiliza esse mesmo parâmetro

temporal em licitações com dedicação exclusiva de mão de obra técnica, inclusive em contratações para serviços de manutenção predial, climatização, elétrica e afins.

Essa prática assegura que os profissionais contratados **não apenas possuam formação teórica**, mas tenham **vivência prática comprovada em campo**, essencial para a execução eficaz, segura e ininterrupta dos serviços.

Além da formação e experiência, a exigência de **certificados de treinamentos técnicos voltados aos equipamentos e marcas específicas em uso (LG, VRF 3 tubos, etc.)** visa garantir que:

- Os profissionais tenham **conhecimento real dos sistemas instalados**;
- As intervenções respeitem **procedimentos técnicos dos fabricantes**;
- Sejam mantidas as **garantias dos equipamentos**;
- Haja **segurança nas atividades de manutenção**, especialmente em altura, em ambientes confinados ou com risco elétrico.

A exigência de **certificações nas Normas Regulamentadoras (NRs)**, como NR-10, NR-33 e NR-35, também é obrigatória para garantir **conformidade legal com as normas de segurança do trabalho**, sob responsabilidade do contratante público.

5.3. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Descrição da Exigência:

Como condição de habilitação econômico-financeira, a empresa contratada deverá comprovar a existência de Capital Circulante Líquido (CCL) igual ou superior a 16,66% do valor estimado da contratação. A comprovação deverá ser feita por meio de documentação contábil válida, extraída do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, em conformidade com a legislação aplicável.

5.3.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

A exigência baseia-se na Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017, especificamente no Art. 35, Anexo VII-A, item 11, alínea "b", que dispõe:

“Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor

estimado da contratação, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social.”

5.3.2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA:

A adoção deste percentual é plenamente justificável e proporcional considerando-se a natureza dos serviços contínuos com dedicação exclusiva de mão de obra, em que se reconhece a possibilidade de exigência ampliada de CCL mediante motivação técnica adequada. No presente caso, tal motivação está relacionada aos seguintes fatores:

- Elevada complexidade técnica dos sistemas de climatização, ventilação e automação predial nos edifícios do Tribunal de Contas;
- Necessidade de equipe técnica qualificada, capacitada e permanente, capaz de garantir a manutenção preventiva, corretiva e preditiva com excelência;
- Aquisição de insumos, peças e ferramentas especializadas, compatíveis com a infraestrutura crítica instalada;
- Garantia de fluxo de caixa para cumprimento pontual da folha de pagamento, encargos trabalhistas e demais custos operacionais.

Ao estabelecer a exigência de CCL em 16,66%, busca-se assegurar que a empresa vencedora possua fôlego financeiro para suportar, desde o início do contrato, os custos inerentes à estruturação da operação, evitando situações de inadimplência, descontinuidade dos serviços ou necessidade de substituição da contratada.

5.3.3. CONCLUSÃO:

A exigência de Capital Circulante Líquido fixada em 16,66% do valor estimado da contratação é juridicamente amparada e tecnicamente justificada. Ela visa garantir que a contratada tenha capacidade econômica real de suportar a execução do contrato em sua integralidade, especialmente em se tratando de serviços de grande porte, com alta demanda técnica e horizonte contratual de 12 (doze) meses prorrogável até 10 (dez) anos, se preservado a continuidade e a qualidade do serviço público prestado.

5.4. REQUISITOS DE TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Descrição: O Contratado será responsável pela realização da transição contratual, garantindo a transferência integral de conhecimento, tecnologia e técnicas utilizadas na manutenção do sistema de climatização. Este processo deverá ser conduzido de forma a

evitar qualquer perda de informação. Dependendo das circunstâncias e necessidades do Contratante, a transição pode requerer treinamento e capacitação para os técnicos do Contratante ou para a equipe da nova empresa contratada para a continuação dos serviços.

Justificativa: A transição contratual adequada é fundamental para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços de manutenção do sistema de climatização. A transferência de conhecimento e tecnologia permite que o Contratante ou a nova empresa contratada possam manter o nível de eficiência e eficácia na execução dos serviços. Além disso, a capacitação dos técnicos envolvidos assegura que eles estejam preparados para gerir e operar o sistema de climatização adequadamente, minimizando o risco de interrupções ou falhas no serviço.

5.5. CAPACIDADE DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO:

Descrição:

- a. O contratado deve ser capaz de realizar tantas manutenções preditivas, preventivas quanto corretivas, incluindo a instalação, desinstalação, fornecimento, substituição e reposição de componentes e até equipamentos.
- b. O contratado deve ter a capacidade de fornecer ou facilitar a aquisição dos materiais necessários para a manutenção periódica, tratando quaisquer operações de reposição e tratativas sobre garantia de equipamentos, entre as empresas que executaram as obras e o TCE, repondo insumos de menor significância definidos em contrato e tramitando a aquisição dos que forem peças de reposição, inclusive acionando a garantia de fabricantes e executores quando necessário.
- c. O contratado deve demonstrar um compromisso com a qualidade dos serviços e com uma abordagem de melhoria contínua em todos os sentidos, inclusive com atualização e desenvolvimento de projetos, tanto dos existentes, quanto das necessidades futuras.

Justificativa:

- a. Garante a continuidade e o adequado funcionamento do sistema, abordando o segundo ponto da necessidade identificada.

- b. Permite a manutenção contínua sem parada dos equipamentos, abordando a necessidade de material de manutenção.
- c. Garante que o funcionamento, manutenibilidade e qualidade dos sistemas e equipamentos sejam mantidos ao longo do tempo, com foco na melhoria contínua.

5.6. REQUISITOS DE CONDIÇÕES SANITÁRIAS, CONFORTO E QUALIDADE:

Descrição:

- a. O contratado deve ter competência e práticas para garantir que os sistemas mantenham condições sanitárias adequadas e proporcionem conforto térmico.
- b. O contratado deve cumprir todas as normas e regulamentações aplicáveis, incluindo aquelas relacionadas à segurança, saúde e padrões ambientais, atendendo também todos requisitos e solicitações dos fabricantes frente a correta operação e manutenção dos equipamentos.

Justificativa:

- a. Aborda os problemas relacionados à saúde, higiene e conforto dos ocupantes dos prédios.
- b. Assegura que todas as atividades estejam em conformidade com as leis e regulamentações pertinentes, minimizando riscos legais e de conformidade.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A quantidade de profissionais definidas neste documento foi estimada através da revisão do histórico de contratos de manutenção e da necessidade atual de manter novos equipamentos e todas as tecnologias embarcadas (troca de placas e sensores, conferência e ajustes de alimentações elétrica, trocas e balanceamento de gás, limpeza de equipamentos e filtros, instalação e desinstalação de equipamentos, atualização e operação em sistemas de gerenciamento de equipamentos, atualização e elaboração de projetos em CAD/Revit para situação existente e programações futuras, verificação de

garantias, tratativa com fabricantes, conferência de execução de serviços de climatização tanto pela equipe de manutenção prevista quanto fiscalização de obras e serviços de climatização contratados, elaboração de todos relatórios PMOC, fichas, lista de equipamentos, relações de número de série, inspeções, entre outras atividades que o TCE julgar pertinente (correlatas com a disciplina de Climatização), atividades essas que tipificam a importância de pelo menos 1 eletricitista, 1 mecânico técnico de refrigeração, 2 auxiliares especializados e 1 engenheiro em posto fixo no TCE.

A quantidade de horas de operação dos profissionais justifica-se pela necessidade de operação do sistema desde as 6:00 até as 21:00 com atividades como ligar os equipamentos, fazer as medições e relatórios de acompanhamento, mobilizações e deslocamento de equipamentos quando necessário e inclusive os reparos e manutenções corretivas sempre que preciso, além de todas as atividades descritas acima. Portanto justifica-se os profissionais com carga horária de 30 a 44h semanais fixos no TCE-PR.

Além desses profissionais, justifica-se a necessidade da supervisão de um engenheiro para conferência dos serviços, tendo responsabilidade com a execução e a elaboração das atividades, inclusive o desenvolvimento e a entrega dos relatórios mensais e toda a parte de projetos, garantias, atualizações, conferências, operação de gerenciador, tratativas com a fiscalização, organização da equipe, elaboração dos cronogramas, designação das atividades, planejamentos e demais atividades. Para isso, foi previsto 1 engenheiro (Mecânico e/ou Eletricitista, contanto que possua comprovado conhecimento na área de climatização e os devidos treinamentos dos fabricantes comprometido com a melhoria continua e realização das capacitações previstas sempre que possível) com carga horária de 30h semanais fixo no TCE-PR.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Dentre as alternativas para contratação dos serviços de manutenção de equipamentos de ar-condicionado, foram analisadas 3 soluções.

- Alternativa 01 - Contratações Similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos anteriores a data da pesquisa de preços. Não foram encontrados serviços que expressem a realidade da contratação pretendida por este Tribunal, sendo a maioria sob demanda sem posto fixo, que dificulta muito na continuidade e responsabilidade com os resultados pretendidos.

- Alternativa 02 - Contrato vigente com a LHL (nº 24/2023), cujo objeto é a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos Sistemas de Ar-Condicionado dos edifícios Sede e Anexo, bem como fornecimento de peças quando necessário.

Atualmente, o contrato com a LHL possui um custo fixo mensal de R\$ 23.484,55. O modelo atual não atende as demandas desta Corte de Contas, pois a manutenção é preferencialmente corretiva sem acompanhamento necessário de engenheiro residente, com problemas na entrega de documentações, ferramentas, tratativas de garantia, atualização de projetos e execução de todas atividades previstas, não abrangendo a totalidade os equipamentos, sem o credenciamento exigido pelos fabricantes, ficando alguns sistemas sem o devido cuidado e sem apoio nas conferências e elaborações de projetos, atualização dos existentes e operação com atualização de plataformas gerenciadoras das máquinas e devido atendimento de chamados de climatização.

- Alternativa 03 - Contratação de empresa especializada na prestação de serviço contínuo de manutenção corretiva, preditiva e preventiva nos sistemas de climatização e aparelhos condicionadores de ar, com reposição de peças, acessórios, gás e outros componentes, para os TODOS OS equipamentos de ar-condicionado (TODAS evaporadoras, condensadoras, máquinas dutadas, ventiladores, exaustores, KPI, bombas, chiller, caldeiras, fancoil, SPLITs, sistema VRF 2 e 3 tubos, ou qualquer componente, acessório, quadro de climatização que estiver presente) dos dois Edifícios do Tribunal de Contas do Estado do Paraná e entornos da Implantação.

Dentre as alternativas, neste momento entendeu-se que a nº 03 é a melhor opção, visto que a atividade é sensível e precisa receber um cuidado adicional que seja superior à solução utilizada atualmente. Frente ao levantamento de mercado verificou-se obras de contratação de manutenção de ar-condicionado similares, contendo também elaboração de relatórios PMOC e outras com funcionários fixos e até outras licitações com valores retidos para viabilizar aquisição de componentes caros de reposição sem onerar o contrato. Visando aperfeiçoamento do processo desta licitação e o completo atendimento das necessidades do tribunal unimos essas soluções para o escopo previsto e adaptamos a real necessidade, fruto de anos de ajustes ao longo dos contratos realizados para realmente atender a necessidade atual desta Corte de Contas.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, Artigo 23 e seu § 1º, inciso II e III, e Instrução de Serviço nº 125/2018, Artigo 20, inciso II, foi realizada uma pesquisa de preços com base em licitações similares de contratação de manutenção de ar-condicionado e com base nesses estudos observou-se uma semelhança nos preços aplicados em comparação com a contratação anterior.

No entanto, após uma análise cuidadosa da situação específica do Tribunal, nossa equipe tomou a decisão de subir os valores empenhados para as peças de reposição do contrato em vigor, cujo valor anual mais recente era de R\$ 32.297,84 para R\$125.451,15 valor este que é o limite previsto para aquisições de peças e também criar um valor de R\$156.930,00 para os serviços subcontratados, estimativas próximas ao limite de gastos em compra direta de serviços de engenharia com dispensa de licitação conforme Decreto nº12.343/2024, da Lei 14.133/21 Art.75, § 1º e 2º.

Essa decisão foi embasada no entendimento de que os valores praticados em outros órgãos podem não refletir adequadamente a realidade e necessidades desse Tribunal de Contas, além de que 1 compressor que tenha problema custa dezenas de mil reais (temos aproximadamente 40 condensadoras cada um com 2 compressores, além de placas, peças, válvulas, gás, componentes), sendo assim para um serviço com aquisição de todos componentes e substituições necessárias, incluindo gás, material, peças, placas, válvulas precisa de um empenho estimativo de peças e serviços grande com folga para todas necessidades que surgirem, bem como gastos com laudos e inspeções de limpeza de dutos e de qualidade do ar evitando a necessidade de elaborar uma série de compras diretas para peças ou serviços que já deveriam ser escopo dessa contratação ao longo do contrato.

Estudos foram realizados para alavancar os ferramentais e insumos necessários para execução do contrato, com base em bancos de preços como SINAPI e pesquisas de mercado, e essas bases complementaram o valor individual dos encargos por funcionário contemplando o ferramental para completo atendimento do escopo de contrato.

Analizou-se também os valores praticados no mercado, considerando licitações de manutenção da climatização similares contendo entrega de plano de manutenção PMOC, com esse estudo determinou-se a necessidade de aplicar um método de cálculo compondo esse valor na mão de obra especializada de conferência do serviço e de elaboração do relatório invés de pagar a produção da documentação que nesse caso foi elaborado pela fiscalização do contrato de forma preliminar a ser ajustado mês a mês pela contratada.

Após análise dos valores praticados no mercado, identificamos um valor compatível com a realidade do mercado e que atende aos princípios da economicidade e eficiência na utilização dos recursos públicos.

7.1 MÃO DE OBRA

Para determinar o valor de referência foram considerados os serviços que deverão ser executados, a carga horária semanal, a dedicação exclusiva de mão de obra, sindicato da categoria e os benefícios que devem ser pagos aos trabalhadores terceirizado, outros encargos e ferramentas que devem ser fornecidas pela contratada.

7.2 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Para as peças de reposição, preliminarmente cabe frisar que o sistema de climatização existente no TCE-PR é complexo, composto de máquinas, equipamentos e tubulações novas e antigas, com mais de 20 anos, de modo que não é possível prever antecipadamente quais componentes precisarão ser substituídos no decorrer do futuro contrato.

Assim sendo, para efeito de estimativa do valor anual a ser considerado planejamos a destinação de R\$125.451,15 ressaltando que este recurso somente será aplicado após a comprovação da necessidade e aprovação da fiscalização.

A CONTRATADA deverá fornecer, conforme a demanda todas as peças de reposição necessárias para o bom funcionamento do TCE/PR e que estejam dentro do escopo de atuação da contratada e dentro do valor máximo estimado para este tipo de contratação.

O pagamento das peças de reposição será feito mediante solicitação da CONTRATADA aprovada pela Fiscalização do TCE/PR.

A fim de tornar os pagamentos transparentes compatíveis com os valores de mercado, a CONTRATADA deverá realizar no mínimo 3 orçamentos, podendo ser solicitado mais orçamentos em caso de verificação da necessidade pela FISCALIZAÇÃO ou pela própria CONTRATADA. Assim o valor a ser pago será o valor do menor orçamento obtido (dentro os cotados pela CONTRATADA, mediante NF), após a avaliação e aprovação formal da fiscalização para aquisição dos materiais.

O profissional Engenheiro de posto fixo será o responsável pela conferência, verificação, orçamentos, validação de materiais e tramitação com a empresa para compra dos componentes, sendo a empresa ressarcida somente do material comprado que estiver dentro da especificação de peças de reposição não corriqueiras, essas corriqueiras devem ser fornecidas pela empresa sempre que precisar para manter o bom andamento do contrato.

O material deverá ser adquirido do fornecedor de menor preço que atender a totalidade das especificações indicado pela Fiscalização do TCE/PR.

Os valores de referência propostos para a aquisição da mão de obra desses profissionais, insumos e ferramental estão na Planilha de Custos e Formação de Preços, anexo desse Estudo.

Estes valores são considerados adequados e condizentes com os preços praticados no mercado, garantindo a efetivação da contratação com qualidade e economicidade para a Administração Pública.

7.3 DEMAIS COMPONENTES DA PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

A. ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS:

Estes são os custos relacionados com a contratação dos trabalhadores, como FGTS, INSS, férias, 13º salário, entre outros. Cálculo baseado nas alíquotas vigentes sobre o salário base, considerando todos os benefícios e obrigações legais.

B. TRIBUTOS

Este item abrange todas as obrigações tributárias que a empresa contratada deve cumprir, incluindo, mas não se limitando a impostos federais, estaduais e municipais, bem como contribuições sociais. A presente licitação possui algumas particularidades em relação ao ISS (Imposto Sobre Serviços) e a participação de empresas beneficiadas pelo regime do Simples Nacional.

C. ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS)

A Lei Complementar nº 116/2003 estabelece as normas gerais de incidência do ISS (Imposto Sobre Serviços). O Art. 3º dessa lei define que, em regra, o imposto é devido ao

local do estabelecimento prestador. No entanto, há exceções, como descrito no inciso XX, que estipula que, para os serviços do código 17.05 da lista anexa à LC nº 116/2003, o imposto é devido no local do estabelecimento do tomador da mão-de-obra.

O subitem 17.05, cujo item correspondente é o 17 – Serviços de apoio técnico, administrativo, jurídico, contábil, comercial e congêneres, refere-se ao fornecimento de mão-de-obra, mesmo temporária, e inclui trabalhadores contratados pelo prestador de serviço. Neste contexto, a cessão de mão de obra é definida, conforme a Lei nº 8.212/1991, art. 31, § 3º, como a colocação de trabalhadores à disposição da empresa contratante, em suas dependências ou nas de terceiros, para a realização de serviços contínuos, relacionados ou não com a atividade-fim da contratante.

Analisando o objeto da licitação do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR), verifica-se que se enquadra nessa definição de cessão de mão de obra. Estamos diante de uma prestação de serviços continuados de apoio técnico com cessão de mão de obra em dedicação exclusiva para Manutenção Preventiva, Corretiva e Preditiva do sistema de ar-condicionado do TCE/PR com fornecimento eventual de peças, componentes, acessórios e serviços.

Portanto, seguindo as diretrizes da Lei Complementar nº 116/2003, o ISS devido pela prestação destes serviços é devido no local do estabelecimento do tomador. Consequentemente, o ISS deve ser recolhido à cidade de Curitiba, onde o Tribunal está localizado.

Conforme estabelecido pela Lei Complementar nº 40/2003 do Município de Curitiba, a alíquota do ISS aplicável para serviços enquadrados no código 17.05 é de 5%. Na composição da planilha de custos, este percentual deverá ser rigorosamente aplicado, sem margem para alterações por parte dos licitantes.

A retenção do ISS aos cofres de Curitiba/PR não apenas segue a legislação tributária vigente, mas também reflete o princípio da legalidade e da justiça fiscal, pois assegura que o tributo seja destinado ao município que, efetivamente, sediou a prestação de serviços, contribuindo assim para a correta distribuição da receita tributária entre os entes municipais e o financiamento de serviços públicos locais.

Licitantes com sede em cidades diferentes de Curitiba não devem basear a alíquota do ISS nas legislações de seus respectivos municípios. A alíquota a ser utilizada é exclusivamente

a determinada pela Lei Complementar nº 40/2003 do Município de Curitiba, garantindo assim a conformidade com as normas fiscais aplicáveis ao local do tomador do serviço.

Qualquer proposta que apresente uma alíquota de ISS diferente de 5% não será aceita, cabendo ao licitante a obrigação de corrigi-la para o valor estipulado. O não atendimento a este requisito poderá acarretar a desclassificação do licitante no processo licitatório.

I PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS INSCRITAS NO SIMPLES NACIONAL

Devido à natureza dos serviços a serem prestados, que envolvem cessão de mão de obra, as empresas participantes **NÃO** devem calcular suas propostas considerando os benefícios tributários do Simples Nacional. Conforme estabelecido pela Lei Complementar nº 123, de 2006, art. 17, inciso XII, não é permitido às microempresas ou empresas de pequeno porte que realizem cessão ou locação de mão de obra recolherem impostos e contribuições na forma do Simples Nacional.

Embora empresas inscritas no Simples Nacional **possam participar do certame**, é essencial que elaborem suas propostas desconsiderando os benefícios tributários do Simples Nacional. Além disso, devem estar cientes de que, caso sejam contratadas, deverão apresentar cópia de ofício comunicando à Receita Federal a assinatura do contrato, renunciando à opção pelo Simples Nacional. Dessa forma, não mais se beneficiarão do referido regime tributário a partir do mês seguinte à contratação, em conformidade com o Acórdão n. 2798/2010 - TCU - Plenário.

D. FIXAÇÃO DA SOMA DOS ITENS DE SALÁRIO E AUXÍLIO-ALIMENTAÇÃO

Os valores de remuneração (salário e auxílio-alimentação) atribuídos aos postos de Engenheiro (Eletricista ou Mecânico), Mecânico de Refrigeração (CBO 7257-05), Eletricista (CBO 9511-05) e foram definidos a partir de pesquisa de mercado e comparações com os pisos estabelecidos pelo Sindicato Dos Trabalhadores nas Empresas de Montagem, Manutenção e Prestação de Serviços nas Áreas Industriais do Estado do Paraná (SINDIMONT) e também pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil (SINDUSCON). Esses levantamentos demonstraram que, para atrair profissionais com elevada qualificação e experiência comprovada — requisitos indispensáveis ao bom desempenho das atividades —, torna-se necessário remunerar acima dos pisos das convenções coletivas de trabalho. **Assim, foi definido que somente serão aceitas propostas que adotarem na planilha**

de custos e formação de preços (PCFP) valor igual ou superior ao orçado pela Administração para a soma dos itens de salário e auxílio-alimentação, impossibilitando qualquer redução por parte da licitante. Tal medida previne a contratação de trabalhadores sem a qualificação exigida e garante a continuidade e a eficiência dos serviços, evitando custos adicionais com retrabalho ou acidentes, em consonância com o interesse público.

Essa fixação é amparada pela jurisprudência do TCU, como o [Acórdão n. 1.207/2024 – Plenário](#) esclarece que, embora não seja lícito obrigar as empresas a adotar determinada convenção ou acordo coletivo como base da proposta, é lícito ao edital exigir que somente serão aceitas propostas que adotem, na planilha de custos e formação de preços, o valor igual ou superior ao orçado pela Administração para a soma dos itens de salário e auxílio-alimentação. O mesmo acórdão permite que a Administração inclua na planilha outros benefícios de natureza social considerados essenciais à dignidade do trabalho, desde que justificados e baseados na convenção coletiva que melhor se adeque à categoria profissional e à base territorial.

Portanto, a estipulação de valores fixos (salário + auxílio-alimentação) visa assegurar a contratação de profissionais qualificados, garantir a qualidade técnica dos serviços e proteger o trabalhador. **As empresas licitantes deverão considerar, em suas planilhas de custos, valores iguais ou superiores aos aqui fixados, sob pena de desclassificação, em conformidade com o entendimento do Acórdão n. 1.207/2024.**

E. INEXEQUIBILIDADE DA PROPOSTA

A inexecuibilidade da proposta refere-se a um conceito fundamental no âmbito das licitações públicas no Brasil, regulado pela Lei nº 14.133/2021. Trata-se da desclassificação de propostas apresentadas por licitantes que, por apresentarem preços excessivamente baixos ou incompatíveis com a execução do objeto licitado, são consideradas inviáveis ou inexecuíveis. O objetivo é proteger o interesse público, evitando contratações que possam resultar em inexecução contratual, prejuízos ao erário ou má qualidade dos serviços/bens.

A pesquisa de preços realizada, aliada à descrição técnica dos postos, justifica a fixação de remuneração mínima superior aos valores estabelecidos em convenção coletiva, bem como a vedação de sua alteração na planilha de custos. Tal medida encontra respaldo na jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União, segundo a qual é admissível a fixação de salários acima da CCT quando atendidos requisitos que podem ser sintetizados

da seguinte forma: (i) critérios diferenciados de admissão; (ii) necessidade concreta das atividades a serem executadas; e (iii) compatibilidade com os valores praticados no mercado (Acórdãos nº 1097/2019, 1207/2024 e 1589/2024 – Plenário/TCU). A prática também está em harmonia com os princípios da eficiência, economicidade e vantajosidade (art. 11 da Lei nº 14.133/2021) e com o dever de assegurar a exequibilidade das propostas (art. 59, IV da mesma lei).

Com a estipulação de remuneração mínima salarial superior aos pisos estabelecidos na Convenção Coletiva de Trabalho (CCT), a planilha de custos e formação de preços revela uma margem restrita para diminuição de valores, circunscrita substancialmente aos custos indiretos (módulo 5), ao lucro da empresa (igualmente inserido no módulo 5), aos insumos como equipamentos e ferramentas, e a eventuais alterações no regime tributário. Tal configuração limitada de custos diretos e indiretos torna inexecuíveis reduções substanciais sem prejuízo à exequibilidade da proposta, conforme disposto no art. 59, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, contribuindo para a mitigação de riscos de inexecução contratual e para a salvaguarda da qualidade dos serviços técnicos especializados, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e vantajosidade previstos no art. 11 da mesma lei.

A título ilustrativo, considerando o item 1 da planilha, concernente aos postos de mão de obra, com valor estimado total de R\$ 998.333,88 (apurado sob o regime não cumulativo de PIS/COFINS, com alíquotas de 1,65% para PIS e 7,6% para COFINS, incidentes sobre a base de cálculo da receita bruta), uma simulação extrema de redução — consistindo na migração para o regime cumulativo de PIS/COFINS (alíquotas de 0,65% para PIS e 3% para COFINS), na diminuição do custo indireto de 5% (teto) para 1% e do lucro de 10% (teto) para 1% — resultaria em um valor de referência reduzido para R\$827.679,36. Constata-se, assim, que, mesmo com reduções drásticas em elementos fundamentais, como custos indiretos e lucro, o valor total permanece superior ao patamar de 75% previsto no art. 59, § 4º, da Lei nº 14.133/2021 (equivalente a R\$ 748.750,41 do valor originário), de sorte que a aceitação de valores inferiores a esse limite revela-se manifestamente questionável quanto à integridade e à sustentabilidade contratual.

Diante disso, propõe-se a adoção do limite de 75% do valor orçado pela Administração como referência para presunção de inexecuibilidade da proposta, conforme o art. 59, § 4º, da Lei nº 14.133/2021, aplicável a obras e serviços de engenharia. Essa presunção é relativa, devendo ser concedida oportunidade ao licitante para demonstrar a viabilidade da proposta por meio de diligências (art. 59, § 2º, da mesma lei),

em linha com a jurisprudência consolidada do TCU (Súmula TCU nº 262; Acórdão nº 465/2024 – Plenário/TCU, que confirma a presunção relativa para serviços de engenharia de manutenção e projetos; Acórdão nº 2378/2024 – Plenário/TCU, que discute a presunção de inexecutabilidade em propostas inferiores a 75% para serviços de engenharia, incluindo aspectos de manutenção).

Essa medida alinha-se aos princípios da eficiência e economicidade (art. 11 da Lei nº 14.133/2021), evitando contratações com riscos elevados de inexecução, e é compatível com a natureza técnica do objeto, que exige alta qualificação e precisão na execução. A adoção de limite inferior (como o índice de 50% previsto na IN Seges/ME nº 73/2022 para serviços em geral) seria inadequada, pois não reflete a estrutura de custos restrita e a complexidade técnica do serviço, potencializando prejuízos ao erário e à prestação do serviço público.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Atualmente o sistema de climatização tem funcionamento dividido em várias tecnologias distintas, desde climatização com Sistemas de expansão de gás VRF de 3 tubos e 2 tubos, rede de dutos, difusores, grelhas, ventiladores, exaustores; tecnologia SPLIT de condensadoras e evaporadoras e não presente, mas possível e dentro do escopo centrais de água gelada via Chiller, Bombas, Caldeiras, Fancoils. Nesses variados sistemas é imprescindível a manutenção contínua, de qualidade, com periodicidade de limpeza, troca, substituição de peças e testes de operabilidade frequentes.

Para que essas soluções sejam possíveis torna-se prioridade a presença de funcionários com dedicação exclusiva no prédio de variadas ênfases técnicas como mecânica e elétrica para viabilizar as inspeções, testes, limpezas, conferências de operação e inclusive elaboração de relatórios mensalmente para comprovação de qualidade e funcionamento de todos os equipamentos, acessórios, infraestruturas e sistemas presentes no prédio.

Portanto optou-se pela contratação desse serviço contínuo com dedicação exclusiva de mão de obra para manutenção do sistema de climatização, com quantidade compatível com volume de serviço e com elaboração constante de relatórios de aferição e manutenção do sistema conforme PMOC (plano de manutenção operação e controle) do modelo proposto nessa licitação.

O PMOC é um documento que deverá ser elaborado e entregue mensalmente pela CONTRATADA, nesse documento consta as fichas com todos os modelos, tags, números de série de equipamentos da manutenção preventiva e preditiva, abordando todos os pontos verificados com as rotinas mensal, semestral ou anual de cada serviço, abordando a necessidade das corretivas caso necessário criando chamado para as mesmas e atuando sobre as preventivas, conferência de qualidade do ar e elaboração de checklists. Um modelo de PMOC é disponibilizado no edital para facilidade de compreensão da CONTRATADA e orientação frente ao relatório a ser preenchido e entregue mensalmente.

Em relação à Mão de Obra, serão necessários profissionais permanentemente presentes no TCE-PR. Eles devem possuir as seguintes comprovações de formação e qualificação:

- Profissional Técnico de Refrigeração: 8,8h/dia (44h/semanal) com curso técnico ou tecnólogo de mecânico, capacitações dos Fabricantes dos equipamentos como técnico de refrigeração e experiência comprovada com manutenção de climatização em carteira e conhecimento comprovado de elétrica e automação;
- Profissional Eletricista: 8,8h/dia (44h/semanal) com curso técnico ou tecnólogo de eletricista, capacitações dos Fabricantes dos equipamentos como técnico de refrigeração e experiência comprovada com manutenção de climatização em carteira e conhecimento comprovado de mecânica e automação;
- Profissional Auxiliar Técnico: 8,8h/dia (44h/semanal) com capacitações dos Fabricantes dos equipamentos por cursos e certificados, além de experiência comprovada com manutenção de climatização em carteira;
- Profissional Engenheiro Mecânico e/ou Eletricista: 6h/dia (30h/semanal) com Diploma da graduação, cursos e capacitações dos Fabricantes dos equipamentos e experiência comprovada com manutenção de climatização;

Para garantir um atendimento adequado e completo ao escopo deste contrato, que envolve a garantia e correta operação, cuidados, atividades de manutenção sobre os equipamentos e sistemas, há uma necessidade específica de que A CONTRATADA E SEUS PROFISSIONAIS SEJAM CREDENCIADOS DOS FABRICANTES DE TODOS OS EQUIPAMENTOS DISPOSTOS NO PRÉDIO QUE AINDA ESTÃO NO PERÍODO DE GARANTIA (No momento, somente LG). A real necessidade será verificada caso a caso para que se mantenham as garantias durante o período da contratação.

A CONTRATADA deverá fornecer mensalmente a comprovação de ponto eletrônico de todos os profissionais para validação das medições elaboradas.

Por fim, a contratada deve atender às exigências do tribunal fornecendo a documentação especificada para validação do funcionamento dos equipamentos, além de garantir a qualidade e limpeza dos sistemas, de acordo com o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR).

A documentação necessária inclui:

- Um Plano de Manutenção, Operação e Controle, que deve ser preenchido mensalmente, trimestralmente, semestralmente e anualmente. Este plano deve seguir o modelo fornecido no edital de licitação, ser revisado pela CONTRATADA, PROPOSTO e ser aprovado pela fiscalização do tribunal no 1º mês para posterior preenchimento nas medições;
- Ficha de ponto eletrônico dos profissionais;
- Entrega dos projetos atualizados com qualquer modificação física ou atualização necessária no sistema, incluindo as built do prédio;
- Relatório de atendimento dos Chamados de corretiva realizados com abertura, respostas, tratativa, solução e encerramento, agrupados por data e responsáveis pela execução;
- Documento de atualização das plataformas dos Gerenciadores como CSNET e ACP ou outros para controle externo remoto das máquinas, estando sempre atualizado com as máquinas existentes e real necessidade do prédio;
- Entrega dos relatórios de qualidade do ar semestralmente conforme cronograma validado com a fiscalização;
- Entrega de cronograma de rotinas, inspeções, limpezas e preventivas validado pela fiscalização e balizando as atividades a serem feitas nos próximos meses;
- Documentações dos funcionários frente a continuidade de validade dos EPIs, NRs e treinamentos que forem necessários tanto pelos fabricantes quanto exigidos pelo TCE;
- Ficha de materiais e equipamentos atualizada com todas as máquinas do prédio, tags, informações pertinentes para controle e organização das mesmas;

- Ficha de ferramentas da CONTRATADA com identificação e numeração para organização e manutenção do ferramental, garantindo que todas as ferramentas necessárias estão em obra, disponíveis, em bom uso e conforme as especificações de norma e segurança, ficando sobre responsabilidade da empresa seu cuidado e reposição;

10. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO

Para atender o objetivo desta contratação, que em resumo visa deixar o sistema de climatização em uma condição adequada, se faz necessário a utilização dos profissionais previstos e elaboração dos documentos mencionados concomitantemente por uma mesma empresa que irá gerenciar essa atividade e garantir seu perfeito cumprimento, de modo que a separação em lotes pode trazer risco para o futuro fornecimento e inviabilidade do mesmo, e assim sendo entendemos que é melhor a aquisição via lote único.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com esta aquisição pretende-se manter o padrão de limpeza, conservação, operação e funcionamento constante do sistema de climatização dos prédios Sede e Anexo, utilizando o mínimo de recursos possíveis tanto de insumos, quanto de mão-de-obra. Ressalta-se que a manutenção adequada da limpeza evita a proliferação de fungos, bactérias e transmissores de doenças, propicia conforto térmico aos usuários, além de que a manutenção adequada das máquinas de servidores viabiliza conservação e operação com velocidade adequada para a rede de comunicação e dados do prédio.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Levantamento Detalhado dos Equipamentos e Necessidades: Realizar um levantamento minucioso de todos os sistemas de climatização e aparelhos condicionadores de ar presentes nos dois edifícios do Tribunal de Contas do Estado do Paraná. Isso inclui identificar as marcas, modelos, capacidades e condições atuais dos equipamentos. Além disso, é fundamental determinar as necessidades de manutenção preventiva e corretiva específicas para cada unidade. Também foi previsto um modelo de PMOC a ser preenchido pela empresa (cabendo à mesma revisar, adequar e aprovar o modelo novo); além do fornecimento de todos os projetos as built existentes dos prédios, plantas e correlatos dos

sistemas de climatização (cabendo à mesma interpretar, atualizar e editar sempre que possível para ser fiel ao existente e funcional para uma manutenção assídua).

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Processo 48673-0/25 – Contratação Emergencial de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e operação dos Sistemas de Ar-Condicionado dos edifícios Sede e Anexo, bem como fornecimento de peças quando necessário, com as características técnicas a seguir especificadas, com vigência de 6 (seis) meses, contados da data de publicação do extrato do contrato no Diário Eletrônico do TCE-PR, improrrogável, na forma do art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Os serviços de manutenção corretiva e preventiva nos sistemas de climatização e aparelhos condicionadores de ar podem apresentar impactos ambientais significativos. Dentre os principais impactos identificados, destacam-se:

- Emissões de gases de efeito estufa: Durante os procedimentos de manutenção, existe o risco de vazamento de gases refrigerantes utilizados nos equipamentos de climatização. Esses gases, pertencentes à família do R-22 e seus derivados, são nocivos para a camada de ozônio e contribuem para o aquecimento global. Medidas mitigadoras devem ser adotadas para evitar vazamentos, como a verificação regular das tubulações, a aplicação de técnicas adequadas de vedação e a utilização de gases refrigerantes de baixo potencial de aquecimento global, inclusive uso de recolhedoras quando necessário remoção do gás para um descarte correto do mesmo.
- Consumo excessivo de energia: A falta de manutenção adequada nos sistemas de climatização pode resultar em sistemas bloqueados, sujos ou com alto consumo elétrico. Isso acarreta um dispêndio de energia acentuado, quando comparado a sistemas novos ou devidamente mantidos. Para mitigar esse impacto, é necessário estabelecer requisitos de baixo consumo de energia como critério para a contratação da empresa especializada, incentivando o uso de equipamentos eficientes e a adoção de práticas de manutenção que visem à eficiência energética, boas emendas elétricas,

manutenção frequente mitigando pontos de aquecimento, revisando aperto de parafusos em quadros e disjuntores.

- Desperdício de água: Vazamentos não corrigidos nos sistemas de climatização, como nos chillers, bombas e caldeiras, (caso houver futuramente) podem resultar em desperdício de água. Para minimizar esse impacto, é fundamental que a empresa contratada realize inspeções regulares, identifique e corrija prontamente vazamentos hidráulicos, adotando medidas preventivas para reduzir o consumo excessivo de água.
- Geração de resíduos e refugos: Durante a manutenção dos sistemas de climatização, podem ser gerados resíduos, como peças substituídas, filtros usados e outros componentes descartados. Se não forem tratados adequadamente, esses resíduos podem causar impactos ambientais negativos. Para minimizar esse impacto, a empresa contratada deve implementar um sistema de logística reversa para a coleta e destinação adequada dos resíduos gerados durante a manutenção. Isso pode envolver a separação e reciclagem dos materiais, quando possível, e o descarte adequado dos resíduos não recicláveis, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Com a implementação dessas adequações, busca-se minimizar os impactos ambientais associados aos serviços de manutenção de climatização, promovendo a eficiência energética, a redução de emissões de gases de efeito estufa e o uso responsável dos recursos hídricos.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante de todo o exposto, esta unidade entende que a aquisição dos serviços pretendidos é primordial para o bom funcionamento do TCE-PR.

Curitiba, data e hora da assinatura digital.

Elaborado por:

Documento assinado digitalmente.

DYEGO BERTOLDI AURELIANO

Supervisor de Engenharia, Arquitetura e Apoio Administrativo

Matrícula nº TC51.485-3

Apoio Técnico:

Documento assinado digitalmente.

IGOR ROSSI REMENCHE

Engenheiro Civil

Matrícula nº TC83.185-9

Documento assinado digitalmente.

LEONARDO CARDOZO LICK

Engenheiro Civil

Matrícula nº EX400438

Aprovado por:

Documento assinado digitalmente.

RAFAEL EISFELD SANTOS

Direto Administrativo

Matrícula nº TC51.759-3

Planilha de Custos e de Formação de Preços

PROPONENTE: DADOS CADASTRAIS

Essa planilha deve ser preenchida pela licitante. Os percentuais aportados devem ser justificados/comprovados conforme orientações do edital e neste arquivo. Os dados informados neste memorial serão lançados automaticamente nasdemais planilhas.

Os campos a serem preenchidos estão em VERMELHO com o fundo em AMARELO.			
CNPJ do estabelecimento responsável pelo faturamento dos serviços (MATRIZ ou FILIAL):	XX.XXX.XXX/XXX-XX	CNPJ:	XX.XXX.XXX/XXX-XX
Nome da Empresa (Razão Social):	XXXXX XXXXX XXXXX LTDA	Data da Proposta e Validade:	XX/XX/XXXX - Validade: 180 dias
Endereço da Empresa:	Av. XXXXX, Rua XXX, CEP XXXXXXXXX	Telefone(s):	(XX) XXXX XXXX
Dados Bancários:	Banco XXX, Agência XXXX-X, Conta-Corrente XXXXXXXXX	Endereço eletrônico (e-mail):	xxxxxx@xxx.com
Nome do Responsável:	XXXX XXXXX XXXX	CPF do Responsável	XXX.XXX.XXX-XX

Planilha Analítica de Custos e Formação de Preços

PROPONENTE: MEMORIAL DE ENCARGOS TRIBUTÁRIOS E TRABALHISTAS

Dados da mão de obra para composição dos custos devem ser informados nas planilhas analíticas, assim como os dados referentes ao Módulo 1 (Composição da remuneração). Algumas informações do Módulo 2 e 5 devem ser detalhadas na aba "Det - Mod. 2 e 5" - PLANILHA DE DETALHAMENTO DO CUSTO DE VALE-TRANSPORTE, VALE-ALIMENTAÇÃO, UNIFORMES E EQUIPAMENTOS. A depender do enquadramento tributário, a licitante deverá preencher as planilhas "PisCofins" ou "SIMPLES".

Os campos a serem preenchidos estão em VERMELHO.									
MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, LUCRO E TRIBUTOS									
6	Itens de Custos (Descrição)		%	Fundamento / Orientação de Preenchimento					
A	Custos Indiretos (Despesas Operacionais e Administrativas)		5,00%	A cotação de percentuais irrisórios ou iguais a zero deverá ser previamente justificada pelos licitantes, cabendo a equipe de apoio do pregoeiro analisar a pertinência da justificativa. Respeitado o resultado da soma dos limites máximos definidos, os licitantes poderão cotar percentuais para os custos indiretos e margem de lucro fora dos patamares definidos. - Selecione o regime tributário do PIS/COFINS (item C.1.1)					
B	Lucro		10,00%						
C	Tributos		14,25%	<div><div><div><div><div></div></div></div><div>Regime Cumulativo e Não cumulativo</div></div><div><div><div></div></div></div><div>Regime Não cumulativo</div></div> <div><div><div></div></div></div> <div>Regime Cumulativo</div>					

Entidade Sem Fins Lucrativos - Sem CEBAS

- No caso de empresa optante do regime de tributação de PIS e COFINS **não cumulativo ou misto**, deverá ser preenchida a planilha "PisCofins" com os percentuais que representam as alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa conforme regras do edital.

- Para preenchimento da planilha "PisCofins", os dados de "faturamento mensal" devem ser extraídos da linha "TOTAL RECEITAS/SAÍDAS" da coluna "VALOR TOTAL DO ITEM" da consulta "Registros Fiscais – Consolidação das Operações por Código da Situação Tributária" do Programa Validador - PVA da EFD-Contribuições. Os dados referentes à "contribuição apurada" e ao "crédito descontado" devem ser extraídos dos recibos de entrega da EFD –Contribuições.

- No caso de empresa enquadrada no **regime misto**, os valores totais das contribuições apuradas nos regimes cumulativo e não cumulativo expostos no recibo de entrega da EFD-Contribuições devem ser somados na coluna "contribuição apurada" da planilha de apuração do percentual médio efetivo de PIS/PASEP e COFINS presente em Anexo do Edital.

- **ATENÇÃO:** Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte não poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional, visto que os serviços serão prestados com disponibilização de trabalhadores em dedicação exclusiva de mão de obra, o que configura cessação de mão de obra para fins tributários, conforme art. 17, inciso XII, da Lei Complementar nº 123/2006.

- **Entidades sem fins lucrativos:** Deverá ser fornecido o CEBAS (Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social) para cotação de todos os benefícios tributários.

- **Entidade sem fins lucrativos (sem CEBAS):** O PIS terá o percentual "zerado" no módulo 6 e será atribuída a alíquota de 1% (PIS sobre folha) no submódulo 2.2. Para a COFINS, deverá ser preenchida a planilha "PisCofins" com os percentuais que representam as alíquotas efetivamente recolhidas pela entidade conforme regras do edital. Os dados de "faturamento mensal" devem ser extraídos da linha "TOTAL RECEITAS/SAÍDAS" da coluna "VALOR TOTAL DO ITEM" da consulta "Registros Fiscais – Consolidação das Operações por Código da Situação Tributária" do Programa Validador - PVA da EFD-Contribuições. Os dados referentes à "contribuição apurada" e ao "crédito descontado" devem ser extraídos dos recibos de entrega da EFD –Contribuições.

Planilha de Custos e de Formação de Preços

PROPONENTE: DADOS CADASTRAIS

Essa planilha deve ser preenchida pela licitante. Os percentuais aportados devem ser justificados/comprovados conforme orientações do edital e neste arquivo. Os dados informados neste memorial serão lançados automaticamente nasdemais planilhas.

Os campos a serem preenchidos estão em VERMELHO com o fundo em AMARELO.			
CNPJ do estabelecimento responsável pelo faturamento dos serviços (MATRIZ ou FILIAL):	XX.XXX.XXX/XXX-XX	CNPJ:	XX.XXX.XXX/XXX-XX
Nome da Empresa (Razão Social):	XXXXX XXXXX XXXXX LTDA	Data da Proposta e Validade:	XX/XX/XXXX - Validade: 180 dias
Endereço da Empresa:	Av. XXXXX, Rua XXX, CEP XXXXXXXXX	Telefone(s):	(XX) XXXX XXXX
Dados Bancários:	Banco XXX, Agencia XXXX-X, Conta-Corrente XXXXXXXXX	Endereço eletrônico (e-mail):	xxxxxx@xxxx.com
Nome do Responsável:	XXXX XXXXX XXXX	CPF do Responsável	XXX.XXX.XXX-XX

Planilha Analítica de Custos e Formação de Preços

PROPONENTE: MEMORIAL DE ENCARGOS TRIBUTÁRIOS E TRABALHISTAS

Dados da mão de obra para composição dos custos devem ser informados nas planilhas analíticas, assim como os dados referentes ao Módulo 1 (Composição da remuneração). Algumas informações do Módulo 2 e 5 devem ser detalhadas na aba "Det - Mod. 2 e 5" - PLANILHA DE DETALHAMENTO DO CUSTO DE VALE-TRANSPORTE, VALE-ALIMENTAÇÃO, UNIFORMES E EQUIPAMENTOS. A depender do enquadramento tributário, a licitante deverá preencher as planilhas "PisCofins" ou "SIMPLES".

Os campos a serem preenchidos estão em VERMELHO.					
MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO					
3	Itens de Custos (Descrição)	%	Memorial de cálculo		
A	Aviso Prévio Indenizado	0,42%	(((0,05 x (1/12) x 100) 0,42%		
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,03%	Rubrica com calculo automático, conforme Notas Explicativas.		
C	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,44%	Valor deve corresponder percentual descrito no art. 5º, inciso III, da Instrução Normativa STJ/GDG n. 14/2020.		
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	((7/30) / 12 1,94%		
E	Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,72%	Rubrica com calculo automático, conforme Notas Explicativas.		
F	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,062%	Rubrica com calculo automático, conforme Notas Explicativas.		
Total da provisão para rescisão		6,61%			
MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE					
4	Itens de Custos (Descrição)	%	Substituição em Dias	Planilhas Analíticas dos profissionais que possuem o provisionamento	Memorial de cálculo
A	Substituição durante férias	8,33%	30,00	P2 P3	Caso o contrato preveja substituição do empregado em férias, para que o posto não fique descoberto a empresa deverá repor o profissional ausente por meio de profissional substituto ao qual deverá retribuir com a mesma remuneração do titular. No último período de vigência contratual, essa rubrica supre a necessidade do pagamento das férias remuneradas do titular em vez de suportar a cobertura de férias.
B	Substituição durante ausência por doença	1,39%	5,00	P1 P2 P3 P4	\cong (((5/30) /12) x 100) 1,39% - Estimativa de 5 (cinco) dias de licença por ano.
C	Substituição durante licença maternidade	0,08%	0,30	P1 P2 P3 P4	\cong 0,1111 x 0,015 x 0,5 x100 0,08% - Custo Estimado com licença maternidade = Custo Efetivo de Afastamento Maternidade x Número Estimado de Ocorrências x Rateio do Custo durante um ano
D	Substituição durante licença paternidade	0,02%	0,08	P1 P2 P3 P4	\cong (((5/30) /12) x 0,015 x 100) 0,02% - Estimativa de 1,5% (um inteiro e cinco décimos por cento) dos empregados usufruindo 5 (cinco) dias da licença por ano.
E	Substituição durante ausências legais	0,28%	1,00	P1 P2 P3 P4	\cong (((1/30) /12) x 100) 0,28% - Estimativa de 1 (uma) ausência por ano.
F	Substituição durante ausência por acidente de trabalho	0,07%	0,23	P1 P2 P3 P4	\cong (((30/30) /12) x 0,0078 x 100) 0,07% - Estimativa de 1 (uma) licença de 30 (trinta) dias por ano para 0,78% (setenta e oito décimos por cento) dos empregados.
G	Substituição durante intervalo para repouso e alimentação	6,82%	24,55	P1 P4	\cong (((1/220) x 1 x 15) x 100 6,82% - O valor desta substituição será 0 (zero) por definição. Caso necessário para a contratação, esse valor deverá ser devidamente aportado e adaptado a situação contratual. A planilha não autorizará o preenchimento do item f quando já houver indicação de custo do Módulo 1.f - Intervalo Intrajornada. Ou seja, deve-se computar o custo adicional para o empregado (Módulo 1, item I) ou para o substituto (Submódulo 4.5, item f) quando houver necessidade de prestação de serviço durante o intervalo para repouso/alimentação.
Subtotal antes da incidência de Proporcional de Férias, 1/3 e 13º sobre custo de reposição		16,99%	Total estimado de dias de reposição do titular: 61,15 dia(s).		
MÓDULO 5 - INSUMOS DIVERSOS					
5	Itens de Custos (Descrição)	As informações do Módulo 5 são detalhadas na aba "Det - Mod. 2 e 5" - PLANILHA DE DETALHAMENTO DO CUSTO DE VALE-TRANSPORTE, VALE-ALIMENTAÇÃO, UNIFORMES E EQUIPAMENTOS.			
A	Uniformes (conforme memória de cálculo)				
B	Equipamentos de Proteção Individual - EPI				
C	Outros materiais não depreciáveis				
D	Materiais depreciáveis				

PROPOSTA DE PREÇOS

PLANILHA SINTÉTICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Os valores finais foram arredondados em 2 casas decimais, segundo a Norma ABNT NBR 5891.

Pregão Eletrônico TCE/PR Nº: _____/2026		Nº de meses de execução contratual: 12 meses	
Processo Nº _____/2026		Data da Proposta e Validade: XX/XX/XXXX - Validade: 180 dias	
Nome da Empresa: XXXXX XXXXX XXXXX LTDA			
CNPJ: XX.XXX.XXX/XXXX-XX			
CNPJ do estabelecimento responsável pelo faturamento dos serviços (MATRIZ ou FILIAL): XX.XXX.XXX/XXXX-XX			
Endereço da Empresa: Av. XXXXX, Rua XXX, CEP XXXXXXXXXX			
Telefone(s): (XX) XXXX XXXX		Endereço eletrônico (e-mail): xxxxxx@xxxx.com	
Nome do Responsável: XXXX XXXXX XXXX		CPF do Responsável XXX.XXX.XXX-XX	
Dados Bancários: Banco XXX, Agência XXXX-X, Conta-Corrente XXXXXXXXXX			
OBJETO: Contratação de empresa especializada na prestação de serviço contínuo de manutenção corretiva e preventiva nos sistemas de climatização e aparelhos condicionadores de ar, com reposição de peças, acessórios, gás e outros componentes, para os equipamentos de ar-condicionado dos dois Edifícios do Tribunal de Contas do Estado do Paraná.			

ITEM 1 - Mão de obra com dedicação exclusiva	Jornada de Trabalho	Quantidade		Valor (R\$)			
		Postos de Trabalho	Profissionais por posto de Trabalho	Remuneração (Sal. base + Adc. de Periculosidade)	Unitário	Mensal	Total Anual
Auxiliar de manutenção predial (CBO 5143-10)	44h	1	2	2.962,96	10.009,45	20.018,90	240.226,80
Eletricista de Manutenção (CBO 9511-05)	44h	1	1	5.625,62	16.414,75	16.414,75	196.977,00
Mecânico de refrigeração (CBO 7257-05)	44h	1	1	5.800,08	16.780,59	16.780,59	201.367,08
Engenheiro Eletricista (CBO 2143-05) ou Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05)	30h	1	1	11.840,40	30.492,66	30.492,66	365.911,92
Valor Total do Item 1		4	5	Soma:		83.706,90	1.004.482,80

ITEM 2 - Eventual Fornecimento de Peças			NÃO FAZ PARTE DA DISPUTA		
Descrição	Custo Unitário (A)	BDI - Modulo 6 (B)			Valor Anual (A+B)
		Custos Indiretos	Lucro	Tributos	
Valor estimado com eventual fornecimento de Peças de Reposição para substituição de placas, compressores, válvulas, equipamentos, reposição de gás e materiais imprevistos.	125.451,15	6.272,56	12.545,12	17.876,79	162.145,62

ITEM 3 - SERVIÇOS TÉCNICOS SOB DEMANDA			NÃO FAZ PARTE DA DISPUTA		
Descrição	Custo Unitário (A)	BDI - Modulo 6 (B)			Valor Anual (A+B)
		Custos Indiretos	Lucro	Tributos	
Serviços relativos a laudos, inspeções e limpeza da dutos, entre outros correlatos a qualidade do ar (Execucao de limpeza, higienizacao e descontaminação de rede de dutos dos sistemas de ar condicionado, conforme Portaria 3523 do Ministerio da Saude e Norma Tecnica RE-09, bem como posteriores, incluindo relatorio tecnico. REF. SCO 05/2025 MP15.10.0200)	156.930,00	7.846,50	15.693,00	22.362,53	202.832,03

ITEM 4 - Inscrição em Treinamento de Normas Regulamentadoras - NR's			NÃO FAZ PARTE DA DISPUTA		
Descrição	Custo Unitário (A)	BDI - Modulo 6 (B)			Valor Anual (A+B)
		Custos Indiretos	Lucro	Tributos	
Valor estimado com eventual inscrição em Curso para Treinamento das Normas Regulamentadoras - NR's	5.501,66	275,08	550,17	783,99	7.110,90

Descrição	Anual
VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (ITEM 1 + ITEM 2 + ITEM 3 + ITEM 4)	1.376.571,35

Valor total: R\$ 1.376.571,35 (um milhão, trezentos e setenta e seis mil, quinhentos e setenta e um reais e trinta e cinco centavos). Nos preços ofertados já estão inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e todas as demais despesas necessárias à execução do objeto. Importante frizar que vários custos, taxas, insumos, salários e despesas são fixos sendo possível de alteração somente os campos indicados em vermelho, com orçamentação e justificativa de proposta, podendo ser desclassificado em

Curitiba, 12 de março de 2026.
Representante legal

PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Os valores **finais** foram arredondados em 2 casas decimais, segundo a Norma ABNT NBR 5891.

TIPO DE SERVIÇO: AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL (CBO 5143-10)			
Dados da mão de obra para composição dos custos			
1	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	XX/XX/XXXX - Validade: 180 dias	
2	Unidade de Medida	Posto	
3	Quantidade da unidade de medida	1	
4	Quantidade de empregados por unidade de medida	2	
5	Nº de meses de execução contratual	12 meses	
6	Salário Base	2.279,20	
7	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	5143-10	
8	Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	PREENCHIMENTO PELA LICITANTE	
9	Número do registro do instrumento coletivo no sistema Mediador	PREENCHIMENTO PELA LICITANTE	
10	Data base da categoria	PREENCHIMENTO PELA LICITANTE	
Composição de custos			
MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Salário Base	100%	2.279,20
B	Adicional de Periculosidade	30%	683,76
Total da remuneração			2.962,96
MÓDULO 2 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS			
Submódulo 1 - 13º Salário e Adicional de Férias			
2.1	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	13º Salário	8,33%	246,91
B	Adicional de Férias	2,78%	82,30
Total do 13º salário e adicional de férias			329,22
Submódulo 2 - Encargos Previdenciários, FGTS e outras contribuições			
2.2	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	INSS	20,00%	658,44
B	SESI ou SESC	1,50%	49,38
C	SENAI ou SENAC	1,00%	32,92
D	INCRA	0,20%	6,58
E	Salário Educação	2,50%	82,30
F	FGTS	8,00%	263,37
G	GIIL/RAT (RAT Ajustado ou SAT) = RAT (3%) x FAP (1,0000)	3,00%	98,77
H	SEBRAE	0,60%	19,75
Total dos encargos previdenciários, FGTS e outras contribuições			1.211,52
Submódulo 3 - Benefícios Mensais e Diários			
2.3	Itens de Custos (Descrição)		Valor (R\$)
A	Vale-transporte		127,25
B	Auxílio-alimentação		595,00
C	Auxílio-Refeição/Alimentação - Aditivo CCT 2023/2024 - Curitiba e Região CL6ª, §8º		49,58
D	Convênio Médico-Odontológico CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL16ª, §1º		29,63
E	Café da manhã - Aditivo CCT 2023/2024 - Curitiba e Região CL7ª		143,00
F	Seguro de Vida - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL17ª		9,48
G	Adicional Estímulo - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL12ª		113,96
Total de benefícios mensais e diários			1.067,90
2	QUADRO RESUMO - ENCARGOS E BENEFÍCIOS		Valor (R\$)
2.1	Submódulo 2.1 - 13º Salário e Adicional de Férias		329,22
2.2	Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários, FGTS e outras contribuições		1.211,52
2.3	Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários		1.067,90
Total dos Encargos e Benefícios			2.608,64
MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado	0,42%	12,35
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,03%	0,99
C	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,44%	101,93
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	57,61
E	Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,72%	21,20
F	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	1,84
Total da provisão para rescisão			195,92

PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Os valores **finais** foram arredondados em 2 casas decimais, segundo a Norma ABNT NBR 5891.

TIPO DE SERVIÇO: AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL (CBO 5143-10)			
MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE			
4	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Substituição durante férias	8,33%	246,91
B	Substituição durante ausência por doença	1,39%	41,15
C	Substituição durante licença maternidade	0,08%	2,47
D	Substituição durante licença paternidade	0,02%	0,62
E	Substituição durante ausências legais	0,28%	8,23
F	Substituição durante ausência por acidente de trabalho	0,07%	1,93
Subtotal antes da incidência de Proporcional de Férias, 1/3 e 13º sobre custo de reposição		10,17%	301,31
I	Proporcional de Férias, 1/3 e 13º sobre custo de reposição (exceto licença maternidade)	1,96%	58,11
Subtotal antes de incidência do Submódulo 2.2		12,13%	359,42
J	Incidência do submódulo 2.2 sobre custo de reposição	4,46%	132,26
Total do custo de reposição do profissional ausente		16,59%	491,68
MÓDULO 5 - INSUMOS DIVERSOS			
5	Itens de Custos (Descrição)	Valor (R\$)	
A	Uniformes (conforme memória de cálculo)	38,72	
B	Equipamentos de Proteção Individual - EPI	11,86	
C	Demais materiais não depreciáveis de uso geral	247,75	
D	Materiais depreciáveis	873,73	
Total Insumos Diversos		1.172,06	
MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, LUCRO E TRIBUTOS			
6	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Custos Indiretos (Despesas Operacionais e Administrativas)	5,00%	371,56
B	Lucro	10,00%	780,28
C	Tributos	14,25%	1.426,35
C.1	Tributos Federais	9,25%	925,87
C.1.1	Pis/Cofins: Regime Não-Cumulativo e Cumulativo	9,25%	925,87
	Pis Não-Cumulativo e Cumulativo	1,65%	165,16
	Cofins Não-Cumulativo e Cumulativo	7,60%	760,72
C.1.2	CPRB - Não optante	0,00%	0,00
C.2	Tributos Municipais (ISSQN) - Código do Serviço: xx.xx	5,00%	500,47
Total dos custos indiretos e tributos		29,25%	2.578,19
QUADR-RESUMO DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS			
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por profissional)			Valor (R\$)
1	Módulo 1 - Composição Remuneração		2.962,96
2	Módulo 2 - Encargos e Benefícios		2.608,64
3	Módulo 3 - Provisão para Rescisão		195,92
4	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente		491,68
5	Módulo 5 - Insumos Diversos		1.172,06
Subtotal (A+B+C+D)			7.431,26
6	Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro		2.578,19
Valor mensal por profissional			10.009,45
Valor mensal por unidade de medida (Posto)			20.018,90

PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Os valores **finais** foram arredondados em 2 casas decimais, segundo a Norma ABNT NBR 5891.

TIPO DE SERVIÇO: ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO (CBO 9511-05)			
Dados da mão de obra para composição dos custos			
1	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	XX/XX/XXXX - Validade: 180 dias	
2	Unidade de Medida	Posto	
3	Quantidade da unidade de medida	1	
4	Quantidade de empregados por unidade de medida	1	
5	Nº de meses de execução contratual	12 meses	
6	Salário Base	4.327,40	
7	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	9511-05	
8	Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	PREENCHIMENTO PELA LICITANTE	
9	Número do registro do instrumento coletivo no sistema Mediador	PREENCHIMENTO PELA LICITANTE	
10	Data base da categoria	PREENCHIMENTO PELA LICITANTE	
Composição de custos			
MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Salário Base	100%	4.327,40
B	Adicional de Periculosidade	30%	1.298,22
Total da remuneração			5.625,62
MÓDULO 2 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS			
Submódulo 1 - 13º Salário e Adicional de Férias			
2.1	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	13º Salário	8,33%	468,80
B	Adicional de Férias	2,78%	156,27
Total do 13º salário e adicional de férias			625,07
Submódulo 2 - Encargos Previdenciários, FGTS e outras contribuições			
2.2	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	INSS	20,00%	1.250,14
B	SESI ou SESC	1,50%	93,76
C	SENAI ou SENAC	1,00%	62,51
D	INCRA	0,20%	12,50
E	Salário Educação	2,50%	156,27
F	FGTS	8,00%	500,06
G	GIIL/RAT (RAT Ajustado ou SAT) = RAT (3%) x FAP (1,0000)	3,00%	187,52
H	SEBRAE	0,60%	37,50
Total dos encargos previdenciários, FGTS e outras contribuições			2.300,25
Submódulo 3 - Benefícios Mensais e Diários			
2.3	Itens de Custos (Descrição)	Valor (R\$)	
A	Vale-transporte	4,36	
B	Auxílio-alimentação	595,00	
C	Auxílio-Refeição/Alimentação - Abono Natalino - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL 13ª, §8º	49,58	
D	Convênio Médico-Odontológico CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL16ª, §1º	56,26	
E	Café da manhã - Aditivo CCT 2023/2024 - Curitiba e Região CL7ª	143,00	
F	Seguro de Vida - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL17ª	9,48	
G	Adicional Estímulo - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL12ª	216,37	
Total de benefícios mensais e diários			1.074,05
2	QUADRO RESUMO - ENCARGOS E BENEFÍCIOS	Valor (R\$)	
2.1	Submódulo 2.1 - 13º Salário e Adicional de Férias	625,07	
2.2	Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários, FGTS e outras contribuições	2.300,25	
2.3	Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários	1.074,05	
Total dos Encargos e Benefícios			3.999,37
MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado	0,42%	23,44
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,03%	1,88
C	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,44%	193,52
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	109,39
E	Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,72%	40,25
F	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	3,50
Total da provisão para rescisão			371,98

PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Os valores **finais** foram arredondados em 2 casas decimais, segundo a Norma ABNT NBR 5891.

TIPO DE SERVIÇO: ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO (CBO 9511-05)			
MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE			
4	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Substituição durante férias	8,33%	468,80
B	Substituição durante ausência por doença	1,39%	78,13
C	Substituição durante licença maternidade	0,08%	4,69
D	Substituição durante licença paternidade	0,02%	1,17
E	Substituição durante ausências legais	0,28%	15,63
F	Substituição durante ausência por acidente de trabalho	0,07%	3,66
Subtotal antes da incidência de Proporcional de Férias, 1/3 e 13º sobre custo de reposição		10,17%	572,08
I	Proporcional de Férias, 1/3 e 13º sobre custo de reposição (exceto licença maternidade)	1,96%	110,33
Subtotal antes de incidência do Submódulo 2.2		12,13%	682,40
J	Incidência do submódulo 2.2 sobre custo de reposição	4,46%	251,12
Total do custo de reposição do profissional ausente		16,59%	933,53
MÓDULO 5 - INSUMOS DIVERSOS			
5	Itens de Custos (Descrição)	Valor (R\$)	
A	Uniformes (conforme memória de cálculo)	38,72	
B	Equipamentos de Proteção Individual - EPI	96,02	
C	Demais materiais não depreciáveis de uso geral	247,75	
D	Materiais depreciáveis	873,73	
Total Insumos Diversos		1.256,21	
MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, LUCRO E TRIBUTOS			
6	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Custos Indiretos (Despesas Operacionais e Administrativas)	5,00%	609,34
B	Lucro	10,00%	1.279,60
C	Tributos	14,25%	2.339,10
C.1	Tributos Federais	9,25%	1.518,36
C.1.1	Pis/Cofins: Regime Não-Cumulativo e Cumulativo	9,25%	1.518,36
	Pis Não-Cumulativo e Cumulativo	1,65%	270,84
	Cofins Não-Cumulativo e Cumulativo	7,60%	1.247,52
C.1.2	CPRB - Não optante	0,00%	0,00
C.2	Tributos Municipais (ISSQN) - Código do Serviço: xx.xx	5,00%	820,74
Total dos custos indiretos e tributos		29,25%	4.228,04
QUADR-RESUMO DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS			
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por profissional)			Valor (R\$)
1	Módulo 1 - Composição Remuneração		5.625,62
2	Módulo 2 - Encargos e Benefícios		3.999,37
3	Módulo 3 - Provisão para Rescisão		371,98
4	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente		933,53
5	Módulo 5 - Insumos Diversos		1.256,21
Subtotal (A+B+C+D)			12.186,71
6	Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro		4.228,04
Valor mensal por profissional			16.414,75
Valor mensal por unidade de medida (Posto)			16.414,75

PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Os valores **finais** foram arredondados em 2 casas decimais, segundo a Norma ABNT NBR 5891.

TIPO DE SERVIÇO: MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (CBO 7257-05)			
Dados da mão de obra para composição dos custos			
1	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	XX/XX/XXXX - Validade: 180 dias	
2	Unidade de Medida	Posto	
3	Quantidade da unidade de medida	1	
4	Quantidade de empregados por unidade de medida	1	
5	Nº de meses de execução contratual	12 meses	
6	Salário Base	4.461,60	
7	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	7257-05	
8	Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	PREENCHIMENTO PELA LICITANTE	
9	Número do registro do instrumento coletivo no sistema Mediador	PREENCHIMENTO PELA LICITANTE	
10	Data base da categoria	PREENCHIMENTO PELA LICITANTE	
Composição de custos			
MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Salário Base	100%	4.461,60
B	Adicional de Periculosidade	30%	1.338,48
Total da remuneração			5.800,08
MÓDULO 2 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS			
Submódulo 1 - 13º Salário e Adicional de Férias			
2.1	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	13º Salário	8,33%	483,34
B	Adicional de Férias	2,78%	161,11
Total do 13º salário e adicional de férias			644,45
Submódulo 2 - Encargos Previdenciários, FGTS e outras contribuições			
2.2	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	INSS	20,00%	1.288,91
B	SESI ou SESC	1,50%	96,67
C	SENAI ou SENAC	1,00%	64,45
D	INCRA	0,20%	12,89
E	Salário Educação	2,50%	161,11
F	FGTS	8,00%	515,56
G	GIIL/RAT (RAT Ajustado ou SAT) = RAT (3%) x FAP (1,0000)	3,00%	193,34
H	SEBRAE	0,60%	38,67
Total dos encargos previdenciários, FGTS e outras contribuições			2.371,59
Submódulo 3 - Benefícios Mensais e Diários			
2.3	Itens de Custos (Descrição)	Valor (R\$)	
A	Vale-transporte	0,00	
B	Auxílio-alimentação	595,00	
C	Auxílio-Refeição/Alimentação - Abono Natalino - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL 13ª, §8º	49,58	
D	Convênio Médico-Odontológico CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL16ª, §1º	58,00	
E	Café da manhã - Aditivo CCT 2023/2024 - Curitiba e Região CL7ª	143,00	
F	Seguro de Vida - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL17ª	9,48	
G	Adicional Estímulo - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL12ª	223,08	
Total de benefícios mensais e diários			1.078,14
2	QUADRO RESUMO - ENCARGOS E BENEFÍCIOS		Valor (R\$)
2.1	Submódulo 2.1 - 13º Salário e Adicional de Férias	644,45	
2.2	Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários, FGTS e outras contribuições	2.371,59	
2.3	Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários	1.078,14	
Total dos Encargos e Benefícios			4.094,19
MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado	0,42%	24,17
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,03%	1,93
C	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,44%	199,52
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	112,78
E	Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,72%	41,50
F	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	3,61
Total da provisão para rescisão			383,51

PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Os valores **finais** foram arredondados em 2 casas decimais, segundo a Norma ABNT NBR 5891.

TIPO DE SERVIÇO: MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (CBO 7257-05)			
MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE			
4	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Substituição durante férias	8,33%	483,34
B	Substituição durante ausência por doença	1,39%	80,56
C	Substituição durante licença maternidade	0,08%	4,83
D	Substituição durante licença paternidade	0,02%	1,21
E	Substituição durante ausências legais	0,28%	16,11
F	Substituição durante ausência por acidente de trabalho	0,07%	3,77
Subtotal antes da incidência de Proporcional de Férias, 1/3 e 13º sobre custo de reposição		10,17%	589,82
I	Proporcional de Férias, 1/3 e 13º sobre custo de reposição (exceto licença maternidade)	1,96%	113,75
Subtotal antes de incidência do Submódulo 2.2		12,13%	703,57
J	Incidência do submódulo 2.2 sobre custo de reposição	4,46%	258,91
Total do custo de reposição do profissional ausente		16,59%	962,48
MÓDULO 5 - INSUMOS DIVERSOS			
5	Itens de Custos (Descrição)	Valor (R\$)	
A	Uniformes (conforme memória de cálculo)	38,72	
B	Equipamentos de Proteção Individual - EPI	57,86	
C	Demais materiais não depreciáveis de uso geral	247,75	
D	Materiais depreciáveis	873,73	
Total Insumos Diversos		1.218,06	
MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, LUCRO E TRIBUTOS			
6	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Custos Indiretos (Despesas Operacionais e Administrativas)	5,00%	622,92
B	Lucro	10,00%	1.308,12
C	Tributos	14,25%	2.391,23
C.1	Tributos Federais	9,25%	1.552,20
C.1.1	Pis/Cofins: Regime Não-Cumulativo e Cumulativo	9,25%	1.552,20
	Pis Não-Cumulativo e Cumulativo	1,65%	276,88
	Cofins Não-Cumulativo e Cumulativo	7,60%	1.275,32
C.1.2	CPRB - Não optante	0,00%	0,00
C.2	Tributos Municipais (ISSQN) - Código do Serviço: xx.xx	5,00%	839,03
Total dos custos indiretos e tributos		29,25%	4.322,27
QUADR-RESUMO DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS			
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por profissional)			Valor (R\$)
1	Módulo 1 - Composição Remuneração		5.800,08
2	Módulo 2 - Encargos e Benefícios		4.094,19
3	Módulo 3 - Provisão para Rescisão		383,51
4	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente		962,48
5	Módulo 5 - Insumos Diversos		1.218,06
Subtotal (A+B+C+D)			12.458,32
6	Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro		4.322,27
Valor mensal por profissional			16.780,59
Valor mensal por unidade de medida (Posto)			16.780,59

PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Os valores **finais** foram arredondados em 2 casas decimais, segundo a Norma ABNT NBR 5891.

TIPO DE SERVIÇO: ENGENHEIRO ELETRICISTA (CBO 2143-05) OU ENGENHEIRO MECÂNICO (CBO 2144-05)			
Dados da mão de obra para composição dos custos			
1	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	XX/XX/XXXX - Validade: 180 dias	
2	Unidade de Medida	Posto	
3	Quantidade da unidade de medida	1	
4	Quantidade de empregados por unidade de medida	1	
5	Nº de meses de execução contratual	12 meses	
6	Salário Base	9.108,00	
7	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	2143-05 e 2144-05	
8	Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio Coletivo	REENCHIMENTO PELA LICITAN	
9	Número do registro do instrumento coletivo no sistema Mediador	REENCHIMENTO PELA LICITAN	
10	Data base da categoria	REENCHIMENTO PELA LICITAN	
Composição de custos			
MÓDULO 1 - COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO			
1	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Salário Base	100%	9.108,00
B	Adicional de Periculosidade	30%	2.732,40
Total da remuneração			11.840,40
MÓDULO 2 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS			
Submódulo 1 - 13º Salário e Adicional de Férias			
2.1	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	13º Salário	8,33%	759,00
B	Adicional de Férias	2,78%	253,00
Total do 13º salário e adicional de férias			1.012,00
Submódulo 2 - Encargos Previdenciários, FGTS e outras contribuições			
2.2	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	INSS	20,00%	2.570,48
B	SESI ou SESC	1,50%	192,79
C	SENAI ou SENAC	1,00%	128,52
D	INCRA	0,20%	25,70
E	Salário Educação	2,50%	321,31
F	FGTS	8,00%	1.028,19
G	GIIL/RAT (RAT Ajustado ou SAT) = RAT (3%) x FAP (1,0000)	3,00%	385,57
H	SEBRAE	0,60%	77,11
Total dos encargos previdenciários, FGTS e outras contribuições			4.729,68
Submódulo 3 - Benefícios Mensais e Diários			
2.3	Itens de Custos (Descrição)		Valor (R\$)
A	Vale-transporte		0,00
B	Auxílio-alimentação		595,00
C	Auxílio-Refeição/Alimentação - Abono Natalino - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL 13ª, §8º		49,58
D	Convênio Médico-Odontológico CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL16ª, §1º		118,40
E	Café da manhã - Aditivo CCT 2023/2024 - Curitiba e Região CL7ª		143,00
F	Seguro de Vida - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL17ª		9,48
G	Adicional Estímulo - CCT 2022/2024 - Curitiba e Região CL12ª		455,40
Total de benefícios mensais e diários			1.370,87
2	QUADRO RESUMO - ENCARGOS E BENEFÍCIOS		Valor (R\$)
2.1	Submódulo 2.1 - 13º Salário e Adicional de Férias		1.012,00
2.2	Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários, FGTS e outras contribuições		4.729,68
2.3	Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários		1.370,87
Total dos Encargos e Benefícios			7.112,55
MÓDULO 3 - PROVISÃO PARA RESCISÃO			
3	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Aviso Prévio Indenizado	0,42%	37,95
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,03%	3,04
C	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	3,44%	313,32
D	Aviso Prévio Trabalhado	1,94%	177,10

PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Os valores **finais** foram arredondados em 2 casas decimais, segundo a Norma ABNT NBR 5891.

TIPO DE SERVIÇO: ENGENHEIRO ELETRICISTA (CBO 2143-05) OU ENGENHEIRO MECÂNICO (CBO 2144-05)			
E	Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,72%	65,17
F	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Trabalhado	0,06%	5,67
Total da provisão para rescisão		6,61%	602,24

PLANILHA ANALÍTICA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

Os valores **finais** foram arredondados em 2 casas decimais, segundo a Norma ABNT NBR 5891.

TIPO DE SERVIÇO: ENGENHEIRO ELETRICISTA (CBO 2143-05) OU ENGENHEIRO MECÂNICO (CBO 2144-05)			
MÓDULO 4 - CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE			
4	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Substituição durante férias	8,33%	986,70
B	Substituição durante ausência por doença	1,39%	164,45
C	Substituição durante licença maternidade	0,08%	9,87
D	Substituição durante licença paternidade	0,02%	2,47
E	Substituição durante ausências legais	0,28%	32,89
F	Substituição durante ausência por acidente de trabalho	0,07%	7,70
Subtotal antes da incidência de Proporcional de Férias, 1/3 e 13º sobre custo de reposição		10,17%	1.204,07
I	Proporcional de Férias, 1/3 e 13º sobre custo de reposição (exceto licença maternidade)	1,96%	178,62
Subtotal antes de incidência do Submódulo 2.2		12,13%	1.382,69
J	Incidência do submódulo 2.2 sobre custo de reposição	4,46%	528,55
Total do custo de reposição do profissional ausente		16,59%	1.911,24
MÓDULO 5 - INSUMOS DIVERSOS			
5	Itens de Custos (Descrição)	Valor (R\$)	
A	Uniformes (conforme memória de cálculo)	38,72	
B	Equipamentos de Proteção Individual - EPI	11,86	
C	Demais materiais não depreciáveis de uso geral	247,75	
D	Materiais depreciáveis	873,73	
Total Insumos Diversos		1.172,06	
MÓDULO 6 - CUSTOS INDIRETOS, LUCRO E TRIBUTOS			
6	Itens de Custos (Descrição)	%	Valor (R\$)
A	Custos Indiretos (Despesas Operacionais e Administrativas)	5,00%	1.131,92
B	Lucro	10,00%	2.377,04
C	Tributos	14,25%	4.345,20
C.1	Tributos Federais	9,25%	2.820,57
C.1.1	Pis/Cofins: Regime Não-Cumulativo e Cumulativo	9,25%	2.820,57
	Pis Não-Cumulativo e Cumulativo	1,65%	503,13
	Cofins Não-Cumulativo e Cumulativo	7,60%	2.317,44
C.1.2	CPRB - Não optante	0,00%	0,00
C.2	Tributos Municipais (ISSQN) - Código do Serviço: xx.xx	5,00%	1.524,63
Total dos custos indiretos e tributos		29,25%	7.854,17
QUADR-RESUMO DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS			
Mão-de-obra vinculada à execução contratual (valor por profissional)			Valor (R\$)
1	Módulo 1 - Composição Remuneração		11.840,40
2	Módulo 2 - Encargos e Benefícios		7.112,55
3	Módulo 3 - Provisão para Rescisão		602,24
4	Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente		1.911,24
5	Módulo 5 - Insumos Diversos		1.172,06
Subtotal (A+B+C+D)			22.638,49
6	Módulo 6 - Custos Indiretos, Tributos e Lucro		7.854,17
Valor mensal por profissional			30.492,66
Valor mensal por unidade de medida (Posto)			30.492,66
Valor estimado para o posto de Engenheiro Eletricista (CBO 2143-05) e/ou Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05) em 30h semanal			30.492,66

PLANILHA DE DETALHAMENTO DO CUSTO DE VALE-TRANSPORTE, VALE-ALIMENTAÇÃO, UNIFORME, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

ITENS "A" E "B" DO SUBMÓDULO 2.3 E MÓDULO 5 DAS PLANILHAS ANALÍTICAS DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

DETALHAMENTO DO CUSTO DO VALE TRANSPORTE					
TODOS PROFISSIONAIS					
PERCURSO		CUSTO UNITÁRIO DO VALE TRANSPORTE (A)		QUANTIDADE MENSAL PARA CADA EMPREGADO (B)	TOTAL (C=AxB)
Residência/TCEPR		R\$ 6,00		22	R\$ 132,00
TCEPR/Residência		R\$ 6,00		22	R\$ 132,00
TOTAL					R\$ 264,00
POSTO DE TRABALHO	SALARIO BASE (A)	CUSTO DO VALE TRANSPORTE (B)	% de Desconto (C)	PARTICIPAÇÃO DO TRABALHADOR (AxC=D)	CUSTO UNITÁRIO DO VALE TRANSPORTE (E=B-D)
Auxiliar de manutenção predial (CBO 5143-10)	R\$ 2.279,20	R\$ 264,00	6%	R\$ 136,75	R\$ 127,25
Eletricista (CBO 9511-05)	R\$ 4.327,40	R\$ 264,00	6%	R\$ 259,64	R\$ 4,36
Mecânico de refrigeração (CBO 7257-05)	R\$ 4.461,60	R\$ 264,00	6%	R\$ 267,70	R\$ -
Engenheiro Eletricista (CBO 2143-05) e/ou Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05)	R\$ 9.108,00	R\$ 264,00	6%	R\$ 546,48	R\$ -

DETALHAMENTO DO CUSTO DO AUXÍLIO-ALIMENTAÇÃO				
POSTO DE TRABALHO	CUSTO UNITÁRIO (A)	% de Participação do empregado	QUANTIDADE MENSAL PARA CADA EMPREGADO (B)	TOTAL (C=AxB)
Auxiliar de manutenção predial (CBO 5143-10)	R\$ 27,05	0%	22	R\$ 595,00
Eletricista (CBO 9511-05)	R\$ 27,05	0%	22	R\$ 595,00
Mecânico de refrigeração (CBO 7257-05)	R\$ 27,05	0%	22	R\$ 595,00
Engenheiro Eletricista (CBO 2143-05) e/ou Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05)	R\$ 27,05	0%	22	R\$ 595,00

DETALHAMENTO DO CUSTO DO UNIFORME			
TODOS PROFISSIONAIS, EXCETO OS ENGENHEIROS			
UNIFORME (DESCRIÇÃO)	QTDE ANUAL	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
CALÇA JEANS - AZUL ESCURO	2	R\$ 64,37	R\$ 128,74
CAMISA POLO EM PIQUET - COLORIDA	4	R\$ 39,61	R\$ 158,44
JALECO EM BRIM, MANGA CURTA, FECHADO	2	R\$ 66,48	R\$ 132,96
MEIA DE ALGODÃO PAR - COR PRETA	4	R\$ 11,12	R\$ 44,48
CUSTO TOTAL DO UNIFORME PARA UM PROFISSIONAL			R\$ 464,62
CUSTO MENSAL DO UNIFORME PARA UM PROFISSIONAL			R\$ 38,72

PLANILHA DE DETALHAMENTO DO CUSTO DE VALE-TRANSPORTE, VALE-ALIMENTAÇÃO, UNIFORME, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

ITENS "A" E "B" DO SUBMÓDULO 2.3 E MÓDULO 5 DAS PLANILHAS ANALÍTICAS DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

DETALHAMENTO DO CUSTO COM EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI			
Mecânico de refrigeração (CBO 7257-05)			
EPI (DESCRIÇÃO)	QTDE ANUAL	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
EPI - CAPACETE DE SEGURANCA STEELFLEX TURTLE CLASSE B TIPO II COM JUGULAR E CATRACA CA 35983 (TRABALHO EM ALTURA)	1	R\$ 63,48	R\$ 63,48
EPI - OCULOS DE PROTECAO AMPLA VISAO SILO	1	R\$ 14,16	R\$ 14,16
EPI - BOTINA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA ACO - ELASTICO RASPA	1	R\$ 50,73	R\$ 50,73
EPI - PROTETOR AUDITIVO DE SILICONE TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO VONDER	1	R\$ 4,15	R\$ 4,15
EPI - CINTURAO DE SEGURANCA PARAQUEDISTA 5 PONTOS MULT 2012A MG CINTO CA 35531	1	R\$ 407,47	R\$ 407,47
EPI - TALABARTE DE SEGURANCA 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA ELASTIZADO COM ABS	1	R\$ 144,53	R\$ 144,53
EPI - LUVA TRICOTADA COM PALMA ANTIDERRAPANTE VULCANIZADA	1	R\$ 9,80	R\$ 9,80
CUSTO TOTAL DO EPI PARA UM PROFISSIONAL			R\$ 694,32
CUSTO MENSAL DO EPI PARA UM PROFISSIONAL			R\$ 57,86
Eletricista (CBO 9511-05)			
EPI (DESCRIÇÃO)	QTDE ANUAL	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
EPI - CAPACETE DE SEGURANCA STEELFLEX TURTLE CLASSE B TIPO II COM JUGULAR E CATRACA CA 35983 (TRABALHO EM ALTURA)	1	R\$ 63,48	R\$ 63,48
EPI - OCULOS DE PROTECAO AMPLA VISAO SILO	1	R\$ 14,16	R\$ 14,16
EPI - BOTINA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA ACO - ELASTICO RASPA	1	R\$ 50,73	R\$ 50,73
LUVA DE BORRACHA ISOLANTE PARA ALTA TENSAO, RESISTENTE A OZONIO, TENSAO DE ENSAIO 2,5 KV (PAR)	1	R\$ 303,01	R\$ 303,01
EPI - CINTURAO DE SEGURANCA PARAQUEDISTA 5 PONTOS MULT 2012A MG CINTO CA 35531	1	R\$ 407,47	R\$ 407,47
EPI - TALABARTE DE SEGURANCA 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA ELASTIZADO COM ABS	1	R\$ 144,53	R\$ 144,53
EPI - LUVA TRICOTADA COM PALMA ANTIDERRAPANTE VULCANIZADA	1	R\$ 9,80	R\$ 9,80
EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM	1	R\$ 159,00	R\$ 159,00
CUSTO TOTAL DO EPI PARA UM PROFISSIONAL			R\$ 1.152,18
CUSTO MENSAL DO EPI PARA UM PROFISSIONAL			R\$ 96,02
Auxiliar de manutenção predial (CBO 5143-10)			
EPI (DESCRIÇÃO)	QTDE ANUAL	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
EPI - CAPACETE DE SEGURANCA STEELFLEX TURTLE CLASSE B TIPO II COM JUGULAR E CATRACA CA 35983 (TRABALHO EM ALTURA)	1	R\$ 63,48	R\$ 63,48
EPI - OCULOS DE PROTECAO AMPLA VISAO SILO	1	R\$ 14,16	R\$ 14,16
EPI - BOTINA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA ACO - ELASTICO RASPA	1	R\$ 50,73	R\$ 50,73
EPI - PROTETOR AUDITIVO DE SILICONE TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO VONDER	1	R\$ 4,15	R\$ 4,15
EPI - LUVA TRICOTADA COM PALMA ANTIDERRAPANTE VULCANIZADA	1	R\$ 9,80	R\$ 9,80
CUSTO TOTAL DO EPI PARA UM PROFISSIONAL			R\$ 142,32
CUSTO MENSAL DO EPI PARA UM PROFISSIONAL			R\$ 11,86
Engenheiro Eletricista (CBO 2143-05) ou Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05)			
EPI (DESCRIÇÃO)	QTDE ANUAL	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
EPI - CAPACETE DE SEGURANCA STEELFLEX TURTLE CLASSE B TIPO II COM JUGULAR E CATRACA CA 35983 (TRABALHO EM ALTURA)	1	R\$ 63,48	R\$ 63,48
EPI - OCULOS DE PROTECAO AMPLA VISAO SILO	1	R\$ 14,16	R\$ 14,16
EPI - PROTETOR AUDITIVO DE SILICONE TIPO PLUG DE INSERCAO COM CORDAO VONDER	1	R\$ 4,15	R\$ 4,15
EPI - BOTINA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA ACO - ELASTICO RASPA	1	R\$ 50,73	R\$ 50,73
EPI - LUVA TRICOTADA COM PALMA ANTIDERRAPANTE VULCANIZADA	1	R\$ 9,80	R\$ 9,80
CUSTO TOTAL DO EPI PARA UM PROFISSIONAL			R\$ 142,32
CUSTO MENSAL DO EPI PARA UM PROFISSIONAL			R\$ 11,86

PLANILHA DE DETALHAMENTO DO CUSTO DE VALE-TRANSPORTE, VALE-ALIMENTAÇÃO, UNIFORME, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

ITENS "A" E "B" DO SUBMÓDULO 2.3 E MÓDULO 5 DAS PLANILHAS ANALÍTICAS DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

DETALHAMENTO DO CUSTO DOS DEMAIS MATERIAIS NÃO DEPRECIÁVEIS DE USO GERAL			
DESCRIÇÃO	QTDE ANUAL	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
GRAXA(KG)	8	R\$ 75,74	R\$ 605,92
ANTIFERRUGEM/LUBRIFICANTE(LATA 300ML)	44	R\$ 39,86	R\$ 1.753,84
ARRUELAS - MIX (CENTO)	4	R\$ 55,42	R\$ 221,68
DETERGENTE DESINCRUSTANTE SEM ENXAGUE - REF METACOIL (GL 5L)	36	R\$ 72,25	R\$ 2.601,00
ESTOPA CRUA(KG)	2	R\$ 17,53	R\$ 35,06
SACO ALVEJADO(UNI)	144	R\$ 8,42	R\$ 1.212,48
PALHA DE AÇO (PACOTE 25G)	160	R\$ 3,10	R\$ 496,00
ANILHAS	1000	R\$ 0,06	R\$ 60,00
CONECTORES TERMINAIS	500	R\$ 0,07	R\$ 35,00
ABRAÇADEIRAS NYLON	100	R\$ 0,12	R\$ 12,00
PARAFUSOS - MIX	400	R\$ 0,23	R\$ 92,00
FITA ISOLANTE 19mm X 20m	2	R\$ 13,00	R\$ 26,00
FUSÍVEL DIAZED	10	R\$ 4,49	R\$ 44,90
FILTRO PARA FANCOIL	10	R\$ 364,12	R\$ 3.641,20
VÁLVULAS	2	R\$ 424,94	R\$ 849,88
PILHA AAA PARA CONTROLE REMOTO	100	R\$ 2,05	R\$ 205,00
CUSTO TOTAL DOS MATERIAIS NÃO DEPRECIÁVEIS			R\$ 11.891,96
CUSTO TOTAL MENSAL DOS MATERIAIS NÃO DEPRECIÁVEIS			R\$ 991,00

DETALHAMENTO DO CUSTO MATERIAIS DEPRECIÁVEIS DE USO GERAL					
1 - DESCRIÇÃO	Quant. Estimada	Valor Unitário	Valor Residual	Vida útil em anos	Depreciação Mensal
LAVADORA ALTA PRESSÃO	1	R\$ 1.074,26	10%	10	R\$ 8,06
MANIFOLD DIGITAL 4 VIAS	1	R\$ 5.283,50	10%	10	R\$ 39,63
CILINDRO NITROGENIO COMPLETO	1	R\$ 1.561,19	20%	5	R\$ 20,82
COMPRESSOR DE AR 2CV/100LITROS	1	R\$ 2.597,97	10%	10	R\$ 19,48
RECOLHEDORA DE GAS 1HP	1	R\$ 6.065,86	10%	10	R\$ 45,49
CILINDRO ARM GAS REFRIG 23KG	1	R\$ 1.409,17	20%	5	R\$ 18,79
BOMBA VACUO 12CFM	1	R\$ 1.176,23	10%	10	R\$ 8,82
TERMO-HIGRO-ANEMOMETRO	1	R\$ 356,57	10%	10	R\$ 2,67
FURADEIRA/PARAFUSADEIRA 12V	1	R\$ 168,60	10%	10	R\$ 1,26
ESMERILHADEIRA 5"	1	R\$ 582,99	10%	10	R\$ 4,37
MEGÔMETRO DIGITAL ATÉ 750V AC	1	R\$ 536,56	10%	10	R\$ 4,02
CONJUNTO DE SOLDA OXIGÊNIO E ACETILENO	1	R\$ 2.917,73	10%	10	R\$ 21,88
ALICATE UNIVERSAL COM ISOLAMENTO 1000V-VISE-GRIP	2	R\$ 78,64	20%	5	R\$ 2,10
CHAVE AJUSTÁVEL DE 8"	1	R\$ 50,73	20%	5	R\$ 0,68
CHAVE AJUSTÁVEL DE 12"	1	R\$ 62,16	20%	5	R\$ 0,83
JOGO DE CHAVES COMBINADAS(ESTRIA/BOCA) 8 A 16MM	1	R\$ 219,05	20%	5	R\$ 2,92

PLANILHA DE DETALHAMENTO DO CUSTO DE VALE-TRANSPORTE, VALE-ALIMENTAÇÃO, UNIFORME, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

ITENS "A" E "B" DO SUBMÓDULO 2.3 E MÓDULO 5 DAS PLANILHAS ANALÍTICAS DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

DETALHAMENTO DO CUSTO MATERIAIS DEPRECIÁVEIS DE USO GERAL					
JOGO DE CHAVES DE FENDA E PHILLIPS ISOLADAS 1000 V	2	R\$ 189,75	20%	5	R\$ 5,06
CHAVE DE FENDA COTOCO 1/4" X 1.1/2"	1	R\$ 13,70	20%	5	R\$ 0,18
CHAVE PHILIPS COTOCO DE 3/16" X 1 ½"	1	R\$ 26,13	20%	5	R\$ 0,35
JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS COM 7 PEÇAS MEDIDA EM MILIMETROS	1	R\$ 41,15	20%	5	R\$ 0,55
JOGO DE CHAVES HEXAGONAIS COM 7 PEÇAS MEDIDA EM POLEGADAS	1	R\$ 71,15	20%	5	R\$ 0,95
CHAVE TIPO CANHÃO DE 8MM	2	R\$ 31,69	20%	5	R\$ 0,85
CHAVE TIPO CANHÃO DE 10MM	2	R\$ 36,58	20%	5	R\$ 0,98
TRENA EM AÇO 5 M COM TRAVA	3	R\$ 46,68	10%	10	R\$ 1,05
ESTILETE PROFISSIONAL DE 6"	3	R\$ 36,87	20%	5	R\$ 1,47
NÍVEL DE MÃO	1	R\$ 24,03	10%	10	R\$ 0,18
LANTERNA RECARREGÁVEL 9 LEDS BIVOLT	3	R\$ 55,08	10%	10	R\$ 1,24
TESOURA USO GERAL	1	R\$ 27,07	20%	5	R\$ 0,36
MARTELO BOLA COM CABO EM MADEIRA 200G	1	R\$ 56,03	10%	10	R\$ 0,42
ESCADA MULTIFUNCIONAL TESOURA E EXTENSÍVEL – 5 M	3	R\$ 1.039,19	4%	25	R\$ 9,98
MALA METÁLICA OU BOLSA DE ALTA RESISTÊNCIA PARA FERRAMENTAS	3	R\$ 182,49	10%	10	R\$ 4,11
ALICATE VOLTÍMETRO/AMPERÍMETRO DIGITAL	2	R\$ 339,94	10%	10	R\$ 5,10
ALICATE CORTE DIAGONAL 6" COM ISOLAMENTO 8314/160 IOX	1	R\$ 87,05	20%	5	R\$ 1,16
ALICATE BICO CHATO 6"	1	R\$ 54,95	20%	5	R\$ 0,73
ALICATE MULTIUSO PARA ELETRICISTA 9 POL.	1	R\$ 37,87	20%	5	R\$ 0,50
CORTADOR E FLANGEADOR DE TUBOS JOGO COM 6 PEÇAS	1	R\$ 471,99	20%	5	R\$ 6,29
DETECTOR DE VAZAMENTO COM INFRAVERMELHO	1	R\$ 4.841,19	10%	10	R\$ 36,31
ALICATE CRIMPADOR	1	R\$ 81,04	20%	5	R\$ 1,08
ARCO DE SERRA	1	R\$ 52,97	20%	5	R\$ 0,71
DECAPADOR DE FIO	1	R\$ 106,42	20%	5	R\$ 1,42
DETECTOR DE TENSÃO	1	R\$ 79,57	10%	10	R\$ 0,60
FURADEIRA DE IMPACTO 1/2" 600W	1	R\$ 273,19	10%	10	R\$ 2,05
JOGO DE SERRA COPO	1	R\$ 63,58	20%	5	R\$ 0,85
LIMA QUADRADA 8"	1	R\$ 28,86	20%	5	R\$ 0,38
LIMA REDONDA 8"	1	R\$ 35,98	20%	5	R\$ 0,48
PONTEIRO AÇO LISO 3/4" X 10"	1	R\$ 31,19	20%	5	R\$ 0,42
TALHADEIRA AÇO CHATO 10"	1	R\$ 33,23	20%	5	R\$ 0,44
PINCEL CHATO 1" CERDAS SINTÉTICAS	1	R\$ 24,24	20,0%	5	R\$ 0,32
BALDE 10L	1	R\$ 34,68	20%	5	R\$ 0,46
EXTENSOR DE CABO DE ROLO EM 2m	1	R\$ 58,26	10%	10	R\$ 0,44
CÂMERA TÉRMICA	1	R\$ 5.088,91	10,0%	10	R\$ 38,17
GERADOR DE SINAL DE CORRENTE	1	R\$ 99,40	10,0%	10	R\$ 0,75
MEDIDOR DE PRESSÃO DE ÁGUA	1	R\$ 459,28	10,0%	10	R\$ 3,44
MEDIDOR DE PRESSÃO DE AR	1	R\$ 1.592,10	10,0%	10	R\$ 11,94
MEDIDOR DE RUÍDO (DECIBELÍMETRO)	1	R\$ 148,44	10,0%	10	R\$ 1,11
MEDIDOR DE VIBRAÇÃO	1	R\$ 2.007,99	10,0%	10	R\$ 15,06
TABLET	1	R\$ 2.205,55	20,0%	5	R\$ 29,41
CUSTO TOTAL DOS EQUIPAMENTOS A PARTIR DA DEPRECIAÇÃO MENSAL					R\$ 389,17
Obs.: https://www.mmcontabilidade.com.br/flash/taxasdepreciacao.htm - Instruções Normativas SRF nºs. 162/98 e 130/99.					
DETALHAMENTO DO CUSTOS PARA OS TREINAMENTOS					
NORMAS	CUSTO				
NR06	R\$	503,33			
NR10	R\$	3.990,00			
NR12	R\$	508,33			
NR35	R\$	500,00			
Total Previsto	R\$	5.501,66			

NOTAS EXPLICATIVAS

Módulo 1 - Composição da Remuneração		Memória de cálculo	Fundamento
A	Salário Base ⁽¹⁾		Artigo 457 e 458 da CLT.
B	Adicional de Periculosidade	Salário Base x 30%	Súmula 132 TST. Artigo 193 a 197 da CLT. Artigo 7º, inciso XXIII da CF. NR 16 do MTE.
C	Adicional de Insalubridade	Salário Mínimo ou Base estipulado em instrumento coletivo ⁽²⁾ x (10%, 20% ou 40%)	Regras do instrumento coletivo da categoria, se houver. Artigo 189 a 192 da CLT (10%, 20% ou 40%). NR 15 do MTE. Súmula n.º. 139 do TST.
D	Adicional Noturno	(Salário base + adicionais periculosidade/insalubridade) ÷ 220h (conforme jornada de trabalho da categoria) x 20% x qtde. de hs noturnas).	Artigo 73 da CLT e artigo 7º, inciso IX da CF. Súmula nº 60 do TST e OJ-SDI1-259 do TST.
E	Hora Extra Habitual ⁽³⁾	(Salário base + adicionais periculosidade/insalubridade/noturno) ÷ 220h (conforme jornada de trabalho da categoria) x 50% x qtde. de hs extras).	Artigo 7º, inciso XVI, da CF/88. Artigo 59 da CLT. Súmulas 60 e 132 TST.
F	Sobreaviso	Salário hora de sobreaviso ⁽⁴⁾ x Quantitativo total de horas estimadas de sobreaviso	Regras do instrumento coletivo da categoria, se houver (conforme incs. III e VIII do art. 611-A da CLT, o instrumento coletivo de trabalho tem prevalência sobre a lei). Artigo 244 da CLT. Súmula n. 428 do TST.
G	Adicional de Feriado Trabalhado	[(Salário base+adicionais previstos em lei ou CCT, se houver) ÷ 220h (conforme jornada de trabalho da categoria)] x qtde. de horas diárias (limitada a 10h, conforme Súmula 444 TST) x	Somente se houver previsão em CCT/ACT, pois se considera compensado nos termos do art. 59-A da CLT.
I	Intervalo Intrajornada ⁽⁶⁾	(Salário base+adicionais previstos em lei ou CCT, se houver ÷ 220h (conforme jornada de trabalho da categoria) x 1,5 x qtde. de horas)	Regras do instrumento coletivo da categoria, se houver (conforme incs. III e VIII do art. 611-A da CLT, o instrumento coletivo de trabalho tem prevalência sobre a lei). Artigo 71 da CLT. Lei 8.121/1991.

O módulo 1 deve ser pago inclusive no mês de férias do titular do posto, para fazer jus ao encargo realizado antecipadamente pela empresa pelo regime de caixa. Após o fim da vigência do contrato, as férias as serem idenizadas a título de custo do contrato será provisionado no item C do submódulo 2.1 ou no item A do módulo 4, conforme o caso (existir necessidade ou não de substituição no caso de férias).

⁽¹⁾ **Salário Base:** Salário mensal definido em acordo, dissídio ou convenção coletiva de trabalho no momento da publicação do edital, exceto se houver estipulação de valores mínimos de remuneração dos trabalhadores pelo Tribunal, quando houver necessidade de afastar o risco de selecionar colaboradores com capacitação inferior à necessária para a execução dos serviços, por meio de pesquisas de mercado, de dados obtidos junto a associações e sindicatos de cada categoria profissional e de informações divulgadas por outros órgãos públicos que tenham recentemente contratado o mesmo tipo de serviço. De acordo com o TCU, a fixação de remuneração mínima no edital somente é cabível, com restrições, nos casos de terceirização de mão de obra com alocação de postos de trabalho. Importante ainda que, como a planilha de custos é baseada em empregados mensalistas, consideram-se já remunerados os dias de repouso semanal no salário mensal nos termos do § 2º do art. 7º da Lei 605/1949.

Submódulo 2.1 - 13º Salário, Férias e Adicional de Férias		%	Memória de cálculo	Fundamento
A	13º Salário ⁽¹⁾	8,33%	$((1/12) \times 100)$ 8,33%	Art. 7º, VIII, CF/88. Decreto n. 57.155, de 3/11/1965
B	Adicional de Férias ⁽²⁾	2,78%	$((1/3) \times (1/12) \times 100)$ 2,78%	Art. 7º, XVII, CF/88.
C	Férias (custo não renovável) ⁽³⁾	8,33%	$((1/12) \times 100)$ 8,33%	Art. 7º, XVII, CF/88.
Total do 13º salário, férias e adicional de férias		19,44%		

⁽¹⁾ 13º Salário - Gratificação de Natal, instituída pela Lei nº 4.090, de 13 de julho de 1962. O percentual dessa rubrica pode ser obtido pelo cálculo: ((1/12) x 100) = 8,33%.

⁽²⁾ Abono de Férias - A Constituição Federal, em seu art. 7º, inciso XVII, prevê que as férias sejam pagas com adicional de, pelo menos, 1/3 (um terço) da remuneração do mês. Assim, a provisão para atender as despesas relativas ao abono de férias corresponde a: ((1/3)*(1/12) x 100) = 2,78%.

⁽³⁾ **Férias - Tem como objetivo principal suprir a necessidade do pagamento das férias remuneradas ao final do contrato, por não existir pagamento subsequente. Deve ser utilizada somente quando não existir provisão para substituição durante férias (item A do Módulo 4), uma vez que essa última não é acionada no último período de vigêcia do contrato. Esta rubrica, quando da prorrogação contratual, torna-se custo não renovável, portanto, deverá ser excluída no próximo período de vigência.**

Submódulo 2.2 - Encargos Previdenciários e FGTS e Outras Contribuições		%	Fundamento
A	INSS (20% ou 0% no caso de opção pela CPRB ⁽¹⁾)	20,00%	Art. 22, Inciso I, da Lei nº 8.212/91. Vide: Lei 14.973/2024 - Regime de transição da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)
B	SESI ou SESC	1,50%	Anexo II da IN RFB n. 2.110/22; art. 30 da Lei nº 8.036/90; art. 1º da Lei nº 8.154/90; art. 240 da Constituição Federal.
C	SENAI ou SENAC	1,00%	Anexo II da IN RFB n. 2.110/22; Decreto n.º 2.318/86
D	INCRA	0,20%	Anexo II da IN RFB n. 2.110/22; Lei n.º 7.787/89; DL n.º 1.146/70; Lei Complementar nº 11/71.
E	Salário Educação	2,50%	Anexo II da IN RFB n. 2.110/22; art. 3º, inciso I do Decreto nº 87.043/1982; art. 15 – Lei nº 9.424/96; art. 1º § 1º - Decreto Nº 6.003/2006; art. 212 § 5º da Constituição Federal; Súmula Nº 732 do STF.
F	FGTS	8,00%	Art. 15, Lei nº 8.036/90 e Art. 7º, III,
G	GIIL/RAT = RAT (1%, 2% ou 3%) x FAP (0,5 a 2,00) ⁽²⁾	3,00%	Anexo V do Regulamento da Previdência Social – RPS (Decreto n. 3.048/1999) e regras de enquadramento dispostas na Instrução Normativa RFB n. 2.110/2022 e/ou legislação superveniente. Súmula 351 do STJ.
H	SEBRAE	0,60%	Anexo II da IN RFB n. 2.110/22. Art. 8º, Lei n.º 8.029/90 e Lei n.º 8154/90
Total dos encargos previdenciários e FGTS		36,80%	

Os valores dos encargos apresentados na planilha são calculados sobre os totais do Módulo 1 e Submódulo 2.1, mantendo o padrão da IN SG/MPDG n. 05/2017. Nos demais módulos e submódulos, há somente registro da incidência do submódulo 2.2.

⁽¹⁾ Em virtude das mudanças introduzidas pela Lei nº 14.973/2024, o Submódulo 2.2 da planilha, que corresponde à Contribuição Previdenciária Patronal (CPP) sobre a folha de pagamento com alíquota padrão de 20%, sofrerá ajustes durante o período de transição entre 2025 e 2027. Até 31 de dezembro de 2024, empresas elegíveis poderão optar por calcular a contribuição previdenciária sobre a receita bruta (CPRB) no Módulo 6, em substituição total à CPP sobre a folha. No entanto, entre 2025 e 2027, essa substituição será parcial e progressiva, exigindo contribuição proporcional sobre a folha de pagamento.

⁽²⁾ De acordo com o § 1º do Art. 9º-A da Lei nº 14.973/2024, entre 1º de janeiro de 2025 e 31 de dezembro de 2027, **para o cálculo da contribuição sob o regime de substituição parcial da Contribuição Previdenciária Patronal (CPP), conforme o inciso I do caput do Art. 22 da Lei nº 8.212/1991, essas contribuições não incidirão sobre o 13º salário.** Esse dispositivo isenta o 13º salário da incidência da contribuição previdenciária patronal durante o período de transição, que progressivamente reduz a carga tributária sobre a receita bruta e aumenta a parcela aplicada sobre a folha de pagamento. Em 2028, quando o regime de substituição parcial será totalmente revertido, o 13º salário volta a compor a base de cálculo da CPP, retornando ao regime completo de contribuição sobre a folha.

⁽³⁾ **GILL/RAT** é a sigla correspondente à Contribuição do Grau de Incidência de Incapacidade Laborativa decorrente dos Riscos Ambientais do Trabalho (o antigo **Seguro de Acidente de Trabalho - SAT**). A contribuição GILL/RAT é apurada por meio de um indicador criado pela Receita Federal: o **RAT Ajustado**. Sendo assim, em regra, considera-se para fins de definição da planilha modelo que **GILL/RAT = SAT = RAT Ajustado**. O cálculo do RAT ajustado é feito mediante aplicação da fórmula: RAT ajustado = RAT x FAP. A aplicação mínima ou máxima do FAP (0,5 a 2,00) sobre as alíquotas do RAT (1% a 3%) levará o percentual ajustado do RAT a uma variação entre 0,5% a 6%. A - **RAT** (Riscos Ambientais do Trabalho) contém as alíquotas de 1%, 2% ou 3%, apurada com base na atividade preponderante da empresa (CNAE), deverá ser esclarecida e comprovada quando solicitado pelo pregoeiro, conforme Anexo V do Regulamento da Previdência Social – RPS (Decreto n. 3.048/1999) e regras de enquadramento dispostas na Instrução Normativa RFB n. 2.110/2022 e/ou legislação superveniente.

- **FAP** (Fator Acidentário de Prevenção) multiplicador variável num intervalo de 0,5 a 2,00 calculado anualmente pelo INSS considerando o número de acidentes do trabalho e doenças profissionais de cada empresa (Decreto nº 6.957/2009). Essa alíquota deverá ser comprovada mediante a apresentação do multiplicador FAP (FapWeb) vigente no momento da contratação, cujo valor é obtido no site da previdência social por meio de acesso individual da proponente.

Submódulo 2.3 - Benefícios Mensais e Diários ⁽¹⁾		Fundamento / Memória de cálculo
A	Vale-Transporte	Artigo 4º, § único, da Lei nº 7.418/85 e art. 9º do Decreto nº 95.247/87.
B	Auxílio-Alimentação	Artigo 458, §§ 2º e 3º, da CLT, Lei nº 6.321/76, Decreto nº 5/91 e CCT.
C	Auxílio-Refeição/Alimentação - Aditivo CCT 2024/2026 - Curitiba e Região CL6ª, §8º	CCT 2024/2026 - Curitiba e Região - Cláusula 6ª
D	Convênio Médico-Odontológico CCT 2024/2026 - Curitiba e Região CL16ª, §1º	CCT 2024/2026 - Curitiba e Região - Cláusula 16ª
E	Café da manhã - Aditivo CCT 2024/2026 - Curitiba e Região CL7ª	CCT 2024/2026 - Curitiba e Região - Cláusula 7ª
F	Seguro de Vida - Aditivo CCT 2024/2026 - Curitiba e Região CL8ª	CCT 2024/2026 - Curitiba e Região - Cláusula 8ª
G	Adicional Estímulo - CCT 2024/2026 - Curitiba e Região CL12ª	CCT 2024/2026 - Curitiba e Região - Cláusula 12ª

- O Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR) baseou sua estimativa de custos no Termo Aditivo da Convenção Coletiva do Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Paraná (Sinduscon-PR), especificamente a CCT 2024/2026 - Curitiba e Região (Termo Aditivo), disponível no site https://sindusconpr.com.br/cct-trabalhadores-construcao-civil. Naquilo em que o termo aditivo não abordou, foram aplicadas as demais cláusulas da Convenção Coletiva de Trabalho em vigor (Registro PR002047/2025), desde que não entrem em conflito com este termo aditivo;

-O licitante poderá utilizar outra Convenção Coletiva de Trabalho, acordo coletivo ou sentença normativa, contanto que no caso de utilizar outra seja em todos os campos, reajustes, valores de salários base, taxas, benefícios, disposições até o final do contrato evitando desprover de benefícios distintos e vantagens de cada sindicato.

- Não serão aceitas a indicação de Convenção Coletiva de Trabalho, acordo coletivo ou sentença normativa **cuja base territorial não abrange a cidade de Curitiba**;

- Observar o item 2 e 3 do APÊNDICE DO ANEXO I - ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS.

NOTAS EXPLICATIVAS

Módulo 3 - Provisão para Rescisão		%	Memória de cálculo	Fundamento
A	Aviso Prévio Indenizado ⁽¹⁾	0,42%	$((0,05 \times (1/12) \times 100) \quad 0,42\%$	Art. 7º, XXI, CF/88. Art. 477, 487 e 491 da CLT. Lei n. 12.506/2011.
B	Incidência do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado	0,03%	$((0,08 \times 0,0042) \times 100) \quad 0,03\%$	Súmula 305 TST.
C	Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado ⁽²⁾	3,44%	$0,08 \times 0,4 \times 0,9 \times [1 + 1/12 + 1/12 + (1/3 \times 1/12)] \quad 3,44\%$	Art. 18 da Lei 8.036/90. Art. 12 da Lei 13.932/2019.
D	Aviso Prévio Trabalhado ⁽³⁾	1,94%	$(7/30) / 12 \quad 1,94\%$	Art. 7º, XXI, CF/88, 477,487 e 491 CLT. Acórdãos n. 1904/2007-TCU-Plenário e n. 3006/2010-TCU-Plenário
D.1	Aviso Prévio Trabalhado após 12 meses de vigência (Prorrogação)	0,194%	$(((7/30) \times 0,1) / 12 \quad 0,194\%$	Lei 12.506/2011. Acórdão n. 1186/2017-TCU-Plenário
E	Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio trabalhado	0,72%	$((0,3680 \times 0,0194) \times 100) \quad 0,72\%$	Acórdãos n. 1904/2007-TCU-Plenário e n. 3006/2010-TCU-Plenário
E.1	Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado após 12 meses de vigência (Prorrogação)	0,07%	$((0,3680 \times 0,00194) \times 100) \quad 0,07\%$	Lei 12.506/2011. Acórdão n. 1186/2017-TCU-Plenário
F	Multa do FGTS sobre Aviso Prévio Trabalhado ⁽⁴⁾	0,062%	$((0,0194 \times 0,08) \times 0,4 \times 100) \quad 0,062\%$	Art. 12 da Lei 13.932/2019. Acórdãos n. 1904/2007-TCU-Plenário e n. 3006/2010-TCU-Plenário
F.1	Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado após 12 meses de vigência (Prorrogação)	0,006%	$((0,00194 \times 0,08) \times 0,4 \times 100) \quad 0,006\%$	Lei 12.506/2011. Acórdão n. 1186/2017-TCU-Plenário
Total da provisão para rescisão - Primeiro ano de vigência		6,61%	A+B+C+D+E+F	
Total da provisão para rescisão - após a primeira prorrogação		4,16%	A+B+C+D.1+E.1+F.1	
⁽¹⁾ Aviso Prévio Indenizado - Trata-se de valor devido ao empregado no caso de o empregador rescindir o contrato sem justo motivo e sem lhe conceder aviso prévio, conforme disposto no § 1º do art. 487 da CLT. De acordo com levantamento efetuado em diversos contratos, cerca de 5% do pessoal é demitido pelo empregador, antes do término do contrato de trabalho. Cálculo $((1/12) \times 0,05) \times 100 \quad 0,42\%$.				
⁽²⁾ Multa do FGTS sobre o Aviso Prévio Indenizado - rescisão sem justa causa: Esse item corresponde ao valor da multa do FGTS (40%) que incide sobre o saldo dos depósitos efetuados na conta vinculada ao FGTS do trabalhador. Considera-se que 10% dos empregados pedem contas, portanto, essa penalidade recai sobre os 90% remanescentes. Logo o pagamento da multa para os valores depositados relativos a salários, férias e 13º salário corresponde a: $0,08 \times 0,4 \times 0,9 \times [1 + 1/12 + 1/12 + (1/3 \times 1/12)] \quad 3,44\%$.				
⁽³⁾ Aviso Prévio Trabalhado - redução de 7 dias ou de 2h por dia. Percentual relativo aos primeiros doze meses de vigência $[(7 \text{ dias de ausências} / 30 \text{ dias}) / 12] \times 100 = 1,94\%$ para 30 dias de aviso prévio no primeiro ano. Após o primeiro ano, o percentual corresponderá a 0,194% a cada ano uma vez que a Lei 12.506/2011 dispõe o acréscimo de 3 dias de aviso prévio ou 0,7 dias de ausências por ano de serviço prestado até o máximo de 90 dias. Ou seja, um décimo do valor máximo admitido pelo Acórdão 3006/2010-TCU-Plenário, conforme ditames da Lei 12.506/2011 e Acórdão 1.186/2017 - TCU-Plenário.				
⁽⁴⁾ Multa do FGTS do aviso prévio trabalhado: o custo do aviso prévio trabalhado é acrescido da multa do FGTS (40%) que incide sobre a alíquota do FGTS (8%) aplicada sobre o custo de referência para o aviso trabalhado.				
⁽⁵⁾ O art. 12 da Lei n. 13.932/2019 extinguiu a cobrança da contribuição de 10% devida pelos empregadores em caso de despedida sem justa causa (art. 1º da Lei Complementar 110/2001). Sendo assim, o adicional que era previsto nos itens "C" e "F" com o título "Multa do FGTS e contribuição social sobre Aviso Prévio [...]" passou a ser denominado somente de "Multa do FGTS sobre Aviso Prévio [...]"				
OBS: Os valores das rubricas Aviso Prévio Trabalhado, Incidência do submódulo 2.2 sobre o Aviso Prévio Trabalhado e Multa do FGTS do Aviso Prévio Trabalhado, por ser custos não renováveis, serão reduzidos a partir da primeira prorrogação de vigência do contrato conforme itens D.1, D.2 e D.3 da memória de cálculo nos termos do Acórdão 1.186/2017 - TCU-Plenário.				

Módulo 4 - Custo de Reposição do Profissional Ausente		%	Memória de cálculo	Fundamento
A	Substituição durante férias ⁽¹⁾	8,33%	$((1/12) \times 100) \quad 8,33\%$	Art. 129 e 130 CLT.
B	Substituição durante ausência por doença ⁽²⁾	1,39%	$((5/30) / 12) \times 100) \quad 1,39\%$	Art.131 , inciso III, da CLT. Art. 476 da CLT, art. 6º, §1º, alínea "f", da Lei n. 605, de 1949, e art. 12, alínea "f", do Decreto n. 27.048, de 1949.
C	Substituição durante licença maternidade ⁽³⁾	0,08%	$0,1111 \times 0,015 \times 0,5 \times 100 \quad 0,08\%$	Art. 7º inc. XVIII, CF, Lei 8.213/91, art. 72 e Lei 11770/2008. Lei n. 13.527/2016.
D	Substituição durante licença paternidade ⁽⁴⁾	0,02%	$(((5/30) / 12) \times 0,015 \times 100) \quad 0,02\%$	Art. 7º, inciso XIX da CF. §1º do artigo 10 do ADCT. Lei n. 13.527/2016
E	Substituição durante ausências legais ⁽⁵⁾	0,28%	$(((1/30) / 12) \times 100) \quad 0,28\%$	Art. 82 e 473 da CLT
F	Substituição durante ausência por acidente de trabalho ⁽⁶⁾	0,07%	$(((30/30) / 12) \times 0,0078 \times 100) \quad 0,07\%$	Art. 27 do Dec. 89312/84. Art. 131 da CLT e MP. 664/2014
G	Substituição durante intervalo de repouso e alimentação ⁽⁷⁾	6,82%	$(((1/220) \times 1 \times 15) \times 100 \quad 6,82\%$	
			220 horas/mês	Total de horas na jornada de trabalho mensal
			15 horas/mês	Total de dias estimados de substituição mensal
			1 horas/mês	Total de horas para repouso durante a jornada
H	Outros (especificar)	0,00%		
Subtotal (sem item "g", por padrão)		10,17%	obs: Com o item 'g' o Subtotal 16,99%	
I	Proporcional de Férias, 1/3 e 13º sobre custo de reposição (exceto licença maternidade) ⁽⁸⁾	1,96%	$(0,1017 - 0,0002) \times [1/12+1/12+(1/12 \times 1/3)] \times 100 \quad 1,96\%$	
Subtotal antes de incidência do Submódulo 2.2		12,13%		
J	Incidência do submódulo 2.2 sobre custo de reposição ⁽⁹⁾	0,07%	$(0,3680 \times 0,1017) \times 100 \quad 0,07\%$	
Total do custo de reposição do profissional ausente		12,20%		

⁽¹⁾ Caso o contrato preveja substituição do empregado em férias, para que o posto não fique descoberto a empresa deverá repor o profissional ausente por meio de profissional substituto ao qual deverá retribuir com a mesma remuneração do titular. No último período de vigência contratual, essa rubrica supre a necessidade do pagamento das férias remuneradas do titular em vez de suportar a cobertura de férias.

⁽²⁾ Estimativa de 5 (cinco) dias de licença por ano.

⁽³⁾ Custo Estimado com licença maternidade = Custo Efetivo de Afastamento Maternidade x Número Estimado de Ocorrências x Rateio do Custo durante um ano

Número Estimado de Ocorrências: Conforme Anuário Estatístico da RAIS, elaborado pelo Ministério do Trabalho, as mulheres representaram cerca de 44,66% do total de empregos no Distrito Federal em 2022 (544.915 do total de 1.250.053). Já o Anuário Estatístico da Previdência Social dispõe que foi concedida a quantidade de 365.744 salários-maternidade no âmbito do Distrito Federal em 2023. Essa quantidade representa cerca de 1,5% do total de mulheres empregadas no Distrito Federal no mesmo período. Portanto, a estimativa de uma determinada empregada usufruir 6 (seis) meses de licença a cada ano de execução contratual é de 0,4466 x 0,015 x 100 = 0,67% de empregadas afastadas.

Rateio do Custo durante Vigência Contratual: Divisão proporcional do custo de 6 (seis) meses de licença por ano (base do % de ocorrências): (6 meses de licença) ÷ (12 meses) x 100 = 50%

[Clique aqui para consultar o Painel de Informações da RAIS de 2023](#) Selecione "Dados Setoriais" e os filtros "UF" = Distrito Federal + "Sexo = Feminino" + "Ano = 2023". Os dados estão no cartão "Estoque" da página.

[Clique aqui para consultar o Anuário Estatístico da Previdência Social - AEPS](#) Versão Online AEPS 2023 > Seção I - Benefícios > Seção A - Benefícios Concedidos > Capítulo 4 - Salário Maternidade > 4.1 Quantidade e valor de salários maternidade concedidos, por pagador e clientela, segundo as grandes regiões e unidades da federação

⁽⁴⁾ Estimativa de 1,5% (um inteiro e cinco décimos por cento) dos empregados usufruindo 5 (cinco) dias da licença por ano.

⁽⁵⁾ Estimativa de 1 (uma) ausência por ano.

⁽⁶⁾ Estimativa de 1 (uma) licença de 30 (trinta) dias por ano para 0,78% (setenta e oito décimos por cento) dos empregados.

⁽⁷⁾ O valor desta substituição será 0 (zero) por definição. Caso necessário para a contratação, esse valor deverá ser devidamente aportado e adaptado a situação contratual. A planilha não autorizará o preenchimento do item f quando já houver indicação de custo do Módulo 1.f - Intervalo Intrajornada. Ou seja, deve-se computar o custo adicional para o empregado (Módulo 1, item I) ou para o substituto (Submódulo 4.5, item f) quando houver necessidade de prestação de serviço durante o intervalo para repouso/alimentação.

⁽⁸⁾ A cada substituição, o empregado substituto faz jus além da remuneração, às férias proporcionais com acréscimo de um terço e 13º salário proporcional ao período trabalhado durante a ausência do titular. Essa realidade já se amolda à substituição por meio de contrato de trabalho intermitente intituido pela Lei n. 13.467/2017 (reforma trabalhista). A diferença da utilização deste contrato de trabalho para os demais é que o pagamento desses encargos trabalhistas se efetivam imediatamente após completado o serviço e não após os respectivos períodos concessivos. Deve-se atentar que, por já possuir férias proporcionais com acréscimo de um terço e não haver 13º em sua composição, o percentual relativo à licença maternidade é retirado do cálculo.

NOTAS EXPLICATIVAS

⁽⁹⁾ De acordo com o § 1º do Art. 9º-A da Lei nº 14.973/2024, entre 1º de janeiro de 2025 e 31 de dezembro de 2027, **para o cálculo da contribuição sob o regime de substituição parcial da Contribuição Previdenciária Patronal (CPP), conforme os incisos I do caput do Art. 22 da Lei nº 8.212/1991, essas contribuições não incidirão sobre o 13º salário.** Esse dispositivo isenta o 13º salário da incidência dessa contribuição durante o período de transição, que progressivamente reduz a carga tributária sobre a receita bruta e aumenta a parcela aplicada sobre a folha de pagamento. Em 2028, quando o regime de substituição parcial será totalmente revertido, o 13º salário volta a compor a base de cálculo para a CPP, retornando ao regime completo de contribuição sobre a folha.

Módulo 5 - Insumos Diversos		Fundamento
A	Uniformes	De acordo com a memória de cálculo específica na aba "Det. - Mod. 2 e 5".
B	Equipamentos de Proteção Individual - EPI	
C	Outros materiais não depreciáveis	
D	Materiais depreciáveis ⁽¹⁾	
⁽¹⁾ Para encontrar as taxas de depreciação, recomenda-se a utilização da Macrofunção 02.03.30 do SIAFI para se obter estimativas de vida útil e do valor residual dos bens depreciáveis. Poderão ser utilizadas outras taxas, justificadamente, como as taxas de depreciação dispostas no Anexo III da IN RFB n. 1.700/2017.		

Módulo 6 - Custos Indiretos e Tributos		%	Memória de cálculo
A	Custos Indiretos (Despesas Operacionais e Adm.) ⁽¹⁾	5,00%	(Módulo1 + Módulo2 + Módulo3 + Módulo4) x 5%
B	Lucro (Superávit ⁽⁴⁾) ⁽¹⁾	10,00%	(Módulo1 + Módulo2 + Módulo3 + Módulo4 + Custos indiretos) x 10%
C	Tributos ⁽²⁾	14,25%	C% (em percentual) = C1 + C2 + C3 + C4
C.1	Tributos Federais	9,25%	C R\$ (em reais) = P1 - P0
	PIS	1,65%	
	COFINS	7,60%	P0 = Módulo 1 + Módulo 2 + Módulo 3 + Módulo 4 + Módulo 5A + Módulo 5B (em reais)
C.2	Tributos Municipais (ISS)	5,00%	P1 = P0 / (1 - C%)
C.3	Outros tributos (especificar) - ex: (CPRB, ⁽³⁾ se for o caso)	0,00%	

⁽¹⁾ **Considerando os estudos realizados pelo Tribunal**, o presente modelo utiliza o percentual máximo de 5,00% (cinco por cento) para alíquota de custos indiretos e de 10,00% para margem de lucro. O(s) servidor(es) responsáveis pelo preenchimento da Planilha nº 1 (fase de planejamento) poderão sugerir o estabelecimento de outros índices máximos com base em pesquisa em contratos semelhantes no âmbito do Distrito Federal ou de outra unidade da federação pretendida e fazer uma média aritmética. A justificativa para alteração deverá estar devidamente fundamentada nos autos da contratação. Por fim, **respeitado o resultado da soma dos limites máximos definidos, as licitantes poderão cotar percentuais para os custos indiretos e margem de lucro fora dos patamares definidos no edital, conforme Acórdão n. 408/2019 – TCU - Plenário.**

⁽²⁾ Os tributos (ISS, COFINS e PIS) foram definidos utilizando o regime de tributação de **Lucro Real (Incidência não-cumulativa de PIS/COFINS)**. A licitante deve elaborar sua proposta e, por conseguinte, sua planilha com base no regime de tributação ao qual estará submetida durante a execução do contrato conforme Acórdão TCU-Plenário n. 2.647/2009.

^{2.1} **Incidência não-cumulativa:** Para a definição do percentual máximo de BDI, para o regime de incidência não-cumulativa, considerou-se a totalidade dos tributos, ou seja, 7,60% para COFINS e 1,65% para o PIS. Contudo, a empresa não deve cotar esses percentuais máximos, mas aqueles que representem a média das alíquotas efetivamente recolhidas nos últimos doze meses.

^{2.2} **Comprovação:** Como comprovante a licitante deverá apresentar declaração pública de que os percentuais do PIS e do COFINS cotados correspondem à média dos recolhimentos dos últimos doze meses, apurada com base nos dados da Escrituração Fiscal Digital da Contribuição para o PIS/PASEP e para a COFINS (EFD-Contribuições), cujos respectivos registros deverão ser remetidos juntamente com a proposta e as planilhas. Caso a licitante tenha recolhido tributos pelo regime de incidência não-cumulativa em apenas alguns meses do período que deve ser considerado para o cálculo do percentual médio efetivo (12 meses anteriores à data da proposta), poderá apresentar o cálculo considerando apenas os meses em que houve recolhimento. Entidades sem fins lucrativos, empresas optantes do SIMPLES e optantes do regime misto (pis/cofins) devem observar as regras específicas de preenchimento contidas na aba "Memorial" do arquivo modelo e regras do edital/contrato.

⁽³⁾ De acordo com a Lei nº 12.546/2011 (Desoneração da Folha de Pagamento), a Contribuição Previdenciária Patronal (CPP) de 20% sobre a folha de pagamento poderá ser substituída por uma alíquota aplicada sobre a receita bruta, conforme o ramo de atividade da empresa. Essa substituição impacta diretamente o Módulo 6 da planilha de custos, onde é registrada a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB). A Lei nº 14.973/2024 amplia essa possibilidade, permitindo que, até 31 de dezembro de 2024, as empresas optem pela CPRB no Módulo 6 em vez de contribuir sobre a folha de pagamento. Para o período de transição de 2025 a 2027, a contribuição sobre a receita bruta será gradualmente reduzida, enquanto a cobrança sobre a folha de pagamento será reintroduzida. Assim, em 2025, a contribuição no Módulo 6 será equivalente a 80% da alíquota da CPRB, com 25% da contribuição tradicional incidindo sobre a folha. Em 2026, o Módulo 6 contemplará 60% da alíquota CPRB e 50% sobre a folha, e, em 2027, a CPRB será reduzida a 40%, enquanto a folha será tributada em 75%. Esse ajuste no Módulo 6 visa uma transição gradual para o retorno integral à contribuição sobre a folha em 2028, reduzindo o impacto financeiro imediato para as empresas.

⁽⁴⁾ **Entidades sem fins lucrativos:** proceder ao ajuste na nomenclatura de "lucro" para "superávit" conforme orientações presentes no item 10, 11, 15, 23 da Norma Brasileira de Contabilidade ITG 2002.

Apêndice do Anexo I - Declaração pública para empresas com tributação pelo regime de incidência não cumulativa.

DECLARAÇÃO PÚBLICA PARA EMPRESAS COM TRIBUTAÇÃO PELO REGIME DE INCIDÊNCIA NÃO CUMULATIVA E CUMULATIVA DE PIS E COFINS

Em atendimento ao solicitado no Edital Pregão Eletrônico n.º _____, do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, a empresa _____, inscrita no CNPJ n.º XX.XXX.XXX/XXXX-XX declara:

Apuração do Percentual Médio Efetivo de Recolhimento do PIS referente aos 12 últimos meses:

MÊS	FATURAMENTO MENSAL (A)	CONTRIBUIÇÃO APURADA			CRÉDITO DESCONTADO (C)	CONTRIBUIÇÃO DEVIDA (D = B - C)	PERCENTUAL EFETIVO (E = D / A)
		(1) - NÃO CUM.	(2) - CUMULATIVA	(B = 1 + 2) - TOTAL			
janeiro-25							
fevereiro-25							
março-25							
abril-25							
maio-25							
junho-25							
julho-25							
agosto-25							
setembro-25							
outubro-25							
novembro-25							
dezembro-25							
PERCENTUAL MÉDIO DO PERÍODO							1,65%

Apuração do Percentual Médio Efetivo de Recolhimento do COFINS referente aos 12 últimos meses

MÊS	FATURAMENTO MENSAL (A)	CONTRIBUIÇÃO APURADA			CRÉDITO DESCONTADO (C)	CONTRIBUIÇÃO DEVIDA (D = B - C)	PERCENTUAL EFETIVO (E = D / A)
		(1) - NÃO CUM.	(2) - CUMULATIVA	(B = 1 + 2) - TOTAL			
janeiro-25	0,00						
fevereiro-25	0,00	-					
março-25	0,00	-					
abril-25	0,00	-					
maio-25	0,00	-					
junho-25	0,00	-					
julho-25	0,00	-					
agosto-25	0,00	-					
setembro-25	0,00	-					
outubro-25	0,00	-					
novembro-25	0,00	-					
dezembro-25	0,00	-					
PERCENTUAL MÉDIO DO PERÍODO							7,60%

PMOC

(PLANO DE MANUTENÇÃO OPERAÇÃO E CONTROLE)

SUMÁRIO

1 - IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATANTE	2
2 - IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL DA MANUTENÇÃO:	2
3 - IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA MANUTENÇÃO:	2
4 - RELAÇÕES DE EQUIPAMENTOS	3
5 - ATIVIDADES EXECUTADAS.....	35
6 – CRONOGRAMA.....	49
7 - CONSIDERAÇÕES GERAIS:	49
8 - PORTARIA nº 3.523, de 28 de agosto de 1998	50
9 - RESOLUÇÃO - RE N ° 176, DE 24 DE OUTUBRO DE 2000	52

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

4 - RELAÇÕES DE EQUIPAMENTOS

ITEM	PRÉDIO	POSIÇÃO	MARCA	MODELO	UNIDADE	TAG
1	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
2	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
3	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
4	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
5	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
6	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
7	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
8	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
9	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
10	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
11	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	CAIXA DE VENTILAÇÃO	RA-01
12	ANEXO	1º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
13	ANEXO	1º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
14	ANEXO	1º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
15	ANEXO	1º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
16	ANEXO	2º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
17	ANEXO	2º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
18	ANEXO	2º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
19	ANEXO	2º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
20	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	RECUPERADOR DE CALOR	RC-01
21	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	RECUPERADOR DE CALOR	RC-01
22	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	RECUPERADOR DE CALOR	RC-01
23	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	RECUPERADOR DE CALOR	RC-01
24	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	RECUPERADOR DE CALOR	RC-01
25	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	RECUPERADOR DE CALOR	RC-01

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

26	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	RECUPERADOR DE CALOR	RC-01
27	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	KPI100A3P	RECUPERADOR DE CALOR	RC-01
28	ANEXO	4º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
29	ANEXO	4º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
30	ANEXO	4º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
31	ANEXO	4º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
32	ANEXO	5º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
33	ANEXO	5º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
34	ANEXO	5º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
35	ANEXO	5º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
36	ANEXO	6º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
37	ANEXO	6º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
38	ANEXO	6º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
39	ANEXO	6º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
40	ANEXO	3º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
41	ANEXO	3º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
42	ANEXO	3º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
43	ANEXO	3º PAVIMENTO	WESTAFLEX	VENTOKIT150	EXAUSTOR	EX-01
44	ANEXO	COBERTURA	LIEBERT EMERSON	HCE-33	UNIDADE CONDENSADORA	UC-01
						UC-02
45	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C61-E1
46	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C61-E2
47	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C61-E3
48	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C61-E4
49	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C61-E5
50	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C62-E1
51	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C62-E3
52	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C62-E5
53	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C62-E6
54	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C62-E7
55	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C62-E8
56	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C60-E1

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

57	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C60-E2
58	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C60-E3
59	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C60-E4
60	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C60-E5
61	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C60-E6
62	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C60-E7
63	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C60-E8
64	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C60-E9
65	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C60-E10
66	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E1
67	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E2
68	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E3
69	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E4
70	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E5
71	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E6
72	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E7
73	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E8
74	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E9
75	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E10
76	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E11
77	ANEXO	6º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C63-E12
78	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-05.01
79	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-05.02

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

80	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-05.03
81	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-05.04
82	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-05.05
83	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-05.06
84	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-05.07
85	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-05.08
86	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-05.09
87	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-05.10
88	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-06.01
89	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-06.02
90	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-06.03
91	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-06.04
92	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-06.05
93	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-06.06
94	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-06.07
95	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-06.08
96	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.01
97	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.02
98	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.03
99	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.04
100	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.05
101	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.06
102	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.07

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

103	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.08
104	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.09
105	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.10
106	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.11
107	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-07.12
108	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.01
109	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.02
110	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.03
111	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.04
112	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.05
113	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.06
114	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.07
115	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.08
116	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.09
117	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.10
118	ANEXO	5º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-08.11
119	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-01.01
120	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-01.02
121	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-01.03
122	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-01.04
123	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-01.05
124	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-01.06
125	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-01.07

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

126	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-01.08
127	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-01.09
128	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-01.10
129	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.01
130	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.02
131	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.03
132	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.04
133	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.05
134	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.06
135	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.07
136	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.08
137	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.09
138	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.10
139	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNBP1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.11
140	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNBP1	EVAPORADORA CASSETE	UE-02.12
141	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.01
142	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.02
143	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.03
144	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.04
145	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.05
146	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.06
147	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.07
148	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.08

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

149	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.09
150	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.10
151	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.11
152	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.12
153	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.13
154	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.14
155	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.15
156	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.16
157	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.17
158	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-03.18
159	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-04.01
160	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-04.02
161	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-04.03
162	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-04.04
163	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-04.05
164	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI3,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-04.06
165	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-04.07
166	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-04.08
167	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-04.09
168	ANEXO	4º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSNB1	EVAPORADORA CASSETE	UE-04.10
169	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E1
170	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E2
171	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E3

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

172	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E4
173	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E5
174	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E6
175	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E7
176	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E8
177	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E9
178	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E10
179	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E11
180	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E12
181	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E13
182	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E14
183	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E15
184	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C31-E16
185	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E1
186	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E2
187	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E3
188	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E4
189	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E5
190	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E6
191	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E7
192	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E8
193	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E9
194	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E10

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

195	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E12
196	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E13
197	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E14
198	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C32-E15
199	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E1
200	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E2
201	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E3
202	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E4
203	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E5
204	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E6
205	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E7
206	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E8
207	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E9
208	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E10
209	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E12
210	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C33-E13
211	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E1
212	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E2
213	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E3
214	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E4
215	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E5
216	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E6
217	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E7

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

218	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E8
219	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E9
220	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E10
221	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E12
222	ANEXO	3º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	C34-E13
223	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RPI10,0FSN	DUTO AP	UE-1-01.01
224	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.02
225	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.03
226	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.04
227	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.05
228	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.06
229	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.07
230	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.08
231	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.09
232	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.10
233	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.11
234	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.12
235	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.13
236	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.14
237	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.15
238	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.16
239	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-01.17
240	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.01

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

241	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.02
242	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.03
243	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.04
244	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.05
245	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.06
246	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.07
247	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.08
248	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.09
249	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.10
250	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.11
251	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.12
252	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.13
253	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-02.14
254	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RPI10,0FSN	DUTO AP	UE-1-03.01
255	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RPI10,0FSN	DUTO AP	UE-1-03.02
256	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RPI8,0FSN	DUTO AP	UE-1-03.03
257	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RPI10,0FSN	DUTO AP	UE-1-04.01
258	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.02
259	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.03
260	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.04
261	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.05
262	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.06
263	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.07
264	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.08

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

265	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.09
266	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.10
267	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.11
268	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.12
269	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.13
270	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.14
271	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.15
272	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.16
273	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-04.17
274	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-05.01
275	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-05.02
276	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-05.03
277	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-05.04
278	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-05.05
279	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-05.06
280	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-05.07
281	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-05.08
282	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-1-05.09
283	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RPI10,0FSN	EVAPORADORA DUTADA	UE-2-01.01
284	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.02
285	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.03
286	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.04
287	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.05

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

288	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.06
289	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.07
290	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.08
291	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.09
292	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.10
293	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.11
294	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.12
295	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-01.13
296	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RPI4,0FSN	EVAPORADORA DUTADA	UE-2-02.01
297	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.02
298	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.03
299	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.04
300	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.05
301	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.06
302	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.07
303	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.08
304	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.09
305	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.10
306	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.11
307	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.12
308	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-02.13
309	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.01
310	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.02

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

311	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.03
312	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.04
313	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.05
314	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.06
315	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.07
316	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.08
317	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.09
318	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.10
319	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.11
320	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-03.12
321	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.01
322	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.02
323	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.03
324	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.04
325	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.05
326	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.06
327	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.07
328	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.08
329	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.09
330	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.10
331	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.11
332	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.12
333	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.13

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

334	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.14
335	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.15
336	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.16
337	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.17
338	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.18
339	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.19
340	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.20
341	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.21
342	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.22
343	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.23
344	ANEXO	2º PAVIMENTO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-2-04.24
345	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.01
346	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU42GM2A4+FILTRO G4	BUILT-IN MP	UE-T-01.02
347	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU24GM1A4+FILTRO G4	BUILT-IN MP	UE-T-01.03
348	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.04
349	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.05
350	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.06
351	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.07
352	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.08
353	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.09
354	ANEXO	TÉRREO	LG	PRHR063	HR UNIT 6 WAY	CX-01
355	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.10
356	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.11
357	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.12

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

358	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.13
359	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.14
360	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.15
361	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.16
362	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.17
363	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.18
364	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.19
365	ANEXO	TÉRREO	LG	PRHR043	HR UNIT 4 WAY	CX-02
366	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.20
367	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.21
368	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.22
369	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.23
370	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.24
371	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.25
372	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.26
373	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.27
374	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.28
375	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.29
376	ANEXO	TÉRREO	LG	CRNU12GTRB4	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01.30
377	ANEXO	TÉRREO	LG	PRHR043	HR UNIT 4 WAY	CX-03
378	ANEXO	TÉRREO	SICFLUX	MEGA 25	EXAUSTOR COMPACTO AXIAL	EX-01
379	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RAS18FSN	CONDENSADORA SET-FREE	UC-T-B
380	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RAS10FSN	CONDENSADORA SET-FREE	
381	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RAS10FSN	CONDENSADORA SET-FREE	UC-T-C

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

382	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01B
383	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-02B
384	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-03B
385	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-04B
386	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-05B
387	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-06B
388	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-07B
389	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-08B
390	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-09B
391	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-10B
392	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-11B
393	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-12B
394	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-13B
395	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-14B
396	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-15B
397	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI1,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-16B
398	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-01B
399	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-02C
400	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	UE-T-03C
401	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA BUILT IN	UE-T-04C
402	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI3,0FSN	EVAPORADORA BUILT IN	UE-T-05C
403	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	MAXX 150	VENTIL. AXIAL EM LINHA	VI-01
404	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	MAXX 315	EXAUSTOR AXIAL EM LINHA	EX-01

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

405	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	MAXX 150	EXAUSTOR AXIAL EM LINHA	EX-02
406	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	FILBOX QUAD 150	CAIXA DE FILTRAGEM	FL-01
407	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	CA1220C 220V	CORTINA DE AR	CA-01
408	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	CA1212C 220V	CORTINA DE AR	CA-02
409	ANEXO	TÉRREO	SPRINGER	9000 BTU	SPLIT	ACT5
410	ANEXO	TÉRREO	SPRINGER	12000BTU	SPLIT	ACT6
411	ANEXO	TÉRREO	CARRIER	30000 BTU	CONDENSADORA	ACT4
412	ANEXO	TÉRREO	CARRIER	30000 BTU	CONDENSADORA	ACT3
413	ANEXO	TÉRREO	SPRINGER	18000 BTU	SPLIT	ACT1
414	ANEXO	TÉRREO	SPRINGER	12000BTU	SPLIT	ACT2
415	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	RESERVA
416	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	RESERVA
417	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,0FSN	EVAPORADORA CASSETE	RESERVA
418	ANEXO	TÉRREO	HITACHI	RCI2,5FSN	EVAPORADORA CASSETE	RESERVA
419	ANEXO	COBERTURA	OTAM	TSA5R-1,12CV	VENTILADOR/EXAUSTOR	EX1BWC-LE
420	ANEXO	COBERTURA	OTAM	TSA5R-1,12CV	VENTILADOR/EXAUSTOR	EX2BWC-LD
421	ANEXO	COBERTURA	TRIFILSUL	SIS355-2CV	VENTILADOR/EXAUSTOR	EX3BWC-CENTRAL
422	ANEXO	1º PAVIMENTO	MIDEA	12000BTU	CONDENSADORA	ACT6
423	ANEXO	1º PAVIMENTO	MIDEA	9000BTU	CONDENSADORA	ACT5
424	ANEXO	1º PAVIMENTO	CARRIER	30000BTU	CONDENSADORA	ACT4
425	ANEXO	1º PAVIMENTO	CARRIER	30000BTU	CONDENSADORA	ACT3
426	ANEXO	1º PAVIMENTO	MIDEA	12000BTU	CONDENSADORA	ACT2
427	ANEXO	1º PAVIMENTO	MIDEA	18000BTU	CONDENSADORA	ACT1
428	ANEXO	1º PAVIMENTO	CARRIER	30000BTU	CONDENSADORA	ACT7
429	ANEXO	1º PAVIMENTO	CARRIER	30000BTU	CONDENSADORA	ACT8

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

430	ANEXO	1º PAVIMENTO	MIDEA	18000BTU	CONDENSADORA	ACT9
431	ANEXO	1º PAVIMENTO	MIDEA	18000BTU	CONDENSADORA	ACT10
432	ANEXO	1º PAVIMENTO	CARRIER	30000BTU	CONDENSADORA	ACT11
433	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C11M
434	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	16HP-220V-42A	CONDENSADORA	C41S
435	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	16HP-220V-42A	CONDENSADORA	C41M
436	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	10HP-220V-28A	CONDENSADORA	C12S
437	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	12HP-220V-28A	CONDENSADORA	C12M
438	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C42M
439	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18GP-220V-45A	CONDENSADORA	C22M
440	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	16HP-220V-42A	CONDENSADORA	C51M
441	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	12HP-220V-28A	CONDENSADORA	C51S
442	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C21M
443	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C52M
444	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C32M
445	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C61M
446	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C31M
447	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	16HP-220V-42A	CONDENSADORA	C61S
448	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	10HP-220V-28A	CONDENSADORA	C02S
449	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	16HP-220V-42A	CONDENSADORA	C62M
450	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	10HP-220V-28A	CONDENSADORA	C02M
451	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C24M
452	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C13M

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

453	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	16HP-220V-42A	CONDENSADORA	C23S
454	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C14M
455	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	16HP-220V-42A	CONDENSADORA	C23M
456	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C34M
457	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C63M
458	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	12HP-220V-28A	CONDENSADORA	C33M
459	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	12HP-220V-28A	CONDENSADORA	C33S
460	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C60M
461	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C54M
462	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C44M
463	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	16HP-220V-42A	CONDENSADORA	C53M
464	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C42M
465	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	12HP-220V-28A	CONDENSADORA	C53S
466	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	18HP-220V-45A	CONDENSADORA	C01M
467	ANEXO	1º PAVIMENTO	HITACHI	30000BTU	CONDENSADORA	ACT12

ITEM	PRÉDIO	POSIÇÃO	MARCA	MODELO	UNIDADE	TAG
1	SEDE	COBERTURA	LG	ARUN96GB8A4	Evap. Built-in	UE-R.A-05
2	SEDE	COBERTURA	LG	ARUN96GB8A4	Evap. Built-in	UE-R.A-06
3	SEDE	COBERTURA	LG	ARUN96GB8A4	Evap. Built-in	EU-R.A-07
4	SEDE	COBERTURA	LG	ARUN200BTE5/ARUN100BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-P-01
5	SEDE	COBERTURA	LG	ICH-DX-25	SPLITÃO - 25TR	FC-01
6	SEDE	COBERTURA	SICFLUX	MAXX315	EXAUST. AXIAL EM LINHA	EX-S-01

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

7	SEDE	COBERTURA	SICFLUX	MAXX315	EXAUST. AXIAL EM LINHA	EX-S-02
8	SEDE	COBERTURA	SICFLUX	MAXX315	EXAUST. AXIAL EM LINHA	EX-S-03
9	SEDE	COBERTURA	SICFLUX	MAXX315	VENT. AXIAL EM LINHA	VI-P-01
10	SEDE	COBERTURA	SICFLUX	FILBOX RED 355	CAIXA DE FILTRAGEM	FI-B-01
11	SEDE	TÉRREO	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-T-01
12	SEDE	TÉRREO	LG	ARUM200BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	
13	SEDE	TÉRREO	LG	ARUM220BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-T-02
14	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU76GB8A4	Evap. Built-in	UE-R.A-3
15	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU76GB8A4	Evap. Built-in	UE-R.A-4
16	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU24GTSC4	CASSETTE 2 VIAS	UE-T.1- 45
17	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 39
18	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 21
19	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 38
20	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 20
21	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 16
22	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 37
23	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 19
24	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 15
25	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 17
26	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 18
27	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 13
28	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 14
29	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1- 28

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

30	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-42
31	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-40
32	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-41
33	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-44
34	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-26
35	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-43
36	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-27
37	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-24
38	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-25
39	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU24GTPA4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-22
40	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU24GTPA4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-23
41	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-11
42	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-36
43	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-12
44	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-35
45	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-10
46	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-08
47	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-34
48	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-07
49	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-09
50	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-33
51	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-06
52	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-05

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

53	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-31
54	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-32
55	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-04
56	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-01
57	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-02
58	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-03
59	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-29
60	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.1-30
61	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-03
62	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-01
63	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-12
64	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-13
65	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-14
66	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-15
67	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-02
68	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-16
69	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-17
70	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-06
71	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-07
72	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-04
73	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-05
74	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-08
75	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-09

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

76	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-18
77	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-19
78	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-10
79	SEDE	TÉRREO	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-T.2-11
80	SEDE	SUPERIOR	LG	CRUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-S-01
81	SEDE	SUPERIOR	LG	CRUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	
82	SEDE	SUPERIOR	LG	CRUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-S-02
83	SEDE	SUPERIOR	LG	CRUM160BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	
84	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-01
85	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-02
86	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-03
87	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-04
88	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-05
89	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-06
90	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-07
91	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-08
92	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-09
93	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-10
94	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-11
95	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-12
96	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU76GB8A4	EVAP. BUILT-IN	UE-S.1-13
97	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU76GB8A4	EVAP. BUILT-IN	UE-S.1-14
98	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-15

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

99	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-16
100	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-17
101	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-18
102	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-19
103	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-20
104	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-21
105	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-22
106	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-23
107	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-24
108	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-25
109	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-26
110	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-27
111	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-28
112	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-29
113	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-30
114	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-31
115	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-32
116	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-33
117	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-34
118	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-35
119	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-36
120	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-37
121	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-38

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

122	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-39
123	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-40
124	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-41
125	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-42
126	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-43
127	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.1-44
128	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-01
129	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-02
130	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-03
131	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-04
132	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-05
133	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-06
134	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-07
135	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-08
136	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-09
137	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-10
138	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-11
139	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-12
140	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-13
141	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-14
142	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-15
143	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-16
144	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-17

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

145	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-18
146	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-19
147	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-20
148	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-21
149	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-22
150	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-23
151	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-24
152	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-25
153	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-26
154	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-27
155	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-28
156	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-29
157	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-30
158	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-31
159	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-32
160	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-33
161	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-34
162	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-35
163	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-36
164	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-37
165	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-38
166	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-39
167	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-40

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

168	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-41
169	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-42
170	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-43
171	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-44
172	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-45
173	SEDE	SUPERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.2-46
174	SEDE	INFERIOR	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-I-01
175	SEDE	INFERIOR	LG	ARUM160BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	
176	SEDE	INFERIOR	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-I-02
177	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-01
178	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-02
179	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-03
180	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-04
181	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-05
182	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-06
183	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-07
184	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-08
185	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-09
186	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-10
187	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-11
188	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-12
189	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-13
190	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-14

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

191	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-15
192	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-16
193	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-17
194	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-18
195	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-19
196	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-20
197	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-21
198	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-22
199	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-23
200	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-24
201	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-25
202	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-26
203	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-27
204	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-28
205	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-29
206	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-30
207	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-31
208	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-32
209	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-33
210	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-34
211	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-35
212	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-36
213	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.1-37

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

214	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-01
215	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-02
216	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-03
217	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-04
218	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-05
219	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU15GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-06
220	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-07
221	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-08
222	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-09
223	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-10
224	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-11
225	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-12
226	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-13
227	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU18GTQB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-14
228	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU09GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-15
229	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-16
230	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.2-17
231	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	EVAP. BUILT-IN	UE-R.A-1
232	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU12GTRB4	EVAP. BUILT-IN	UE-R.A-2
233	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU36GTAB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.B-1
234	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU36GTAB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.B-2
235	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU36GTAB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.B-3
236	SEDE	INFERIOR	LG	ARNU36GTAB4	CASSETTE 4 VIAS	UE-I.B-4

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

237	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RAS10FN	CONDENSADORA SET FREE	UC-S.S- 01
238	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RAS10FN	CONDENSADORA SET FREE	
239	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RCI1,5FSN3E	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.S- 01
240	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RCI1,5FSN3E	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.S- 02
241	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RPK2,0FSN2M	EVAP. HI-WALL	UE-S.S- 03
242	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RPK2,0FSN2M	EVAP. HI-WALL	UE-S.S- 04
243	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RCI2,5FSN3E	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.S- 05
244	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RPK2,0FSN2M	EVAP. HI-WALL	UE-S.S- 06
245	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RCI2,5FSN3E	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.S- 07
246	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RCI2,5FSN3E	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.S- 08
247	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RPK2,0FSN2M	EVAP. HI-WALL	UE-S.S- 09
248	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RPK2,0FSN2M	EVAP. HI-WALL	UE-S.S- 10
249	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RCI1,5FSN3E	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.S- 11
250	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RCI2,5FSN3E	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.S- 12
251	SEDE	SUBSOLO	HITACHI	RCI1,5FSN3E	CASSETTE 4 VIAS	UE-S.S- 13
252	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-I-01
253	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM160BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	
254	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-I-02
255	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-T-01
256	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM200BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	
257	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM220BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-T-02
258	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-S-01
259	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

260	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-S-02
261	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM160BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	
262	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUN200BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-B
263	GUARITA	GUARITA	LG	12000BTU-220V-6,2A	SPLIT	ACT13
264	GUARITA	GUARITA	LG	12000BTU-220V-6,2A	CONDENSADORA	ACT13
265	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	UC-R.A- 01
266	SEDE	SUBSOLO	LG	ARUM240BTE5	COND. MULTI V5 SUPER	

5 - ATIVIDADES EXECUTADAS

As manutenções preventivas, programadas deverão atender no mínimo às seguintes atividades:

Devendo a CONTRATADA editar, montar as fichas com 1 modelo diferente para cada tipo de equipamento, validar as fichas com a fiscalização, montar em formato de checklist com conferências para cada item verificado (nas rotinas mensal, trimestral, semestral e anual) e campos escritos para cada item que possui aferição como tensões, correntes, pressões, temperaturas, vazões e outros.

ROTINAS DE SERVIÇOS – CONDENSADORAS	
DESCRIÇÃO	
Reaperto de porca e parafusos de fixação;	MENSAL
Limpeza de gabinetes das unidades;	
Limpeza das bandejas;	
Verificação e correção dos isolamentos elétricos dos equipamentos;	
Verificação e correção dos isolamentos térmicos (inspeção visual);	
Verificação e eliminação de obstruções no retorno e tomada de ar externo;	
Verificação e eliminação de sujeira, odores desagradáveis, fontes de ruídos, infiltrações, armazenagem de produtos químicos, fontes de radiação de calor excessivo, e fontes de geração de micro-organismos;	
Verificação e correção de vedações ausentes;	
Verificação e correção da existência de vibração e ruídos anormais;	
Verificação de anormalidades nos quadros elétricos e quadros de acionamento e automação:	
Painéis de comando micro-processado;	
- Banco de capacitores;	
- Atuação de válvulas eletrônicas;	
- Atuação dos variadores de frequência;	
- Funcionamento de Chaves de acionamento;	
- Funcionamento de Chaves de comutação;	
- Limpeza e operação de Contatores;	
- Limpeza e operação de Relés de proteção;	
- Atuação de relés temporizadores;	
- Fornecimento e troca de Fusíveis de comando e força;	
- Identificação e troca de Bornes, disjuntores e Sinalizadores;	
Verificação visual de prováveis pontos de fuga de fluido refrigerantes nos circuitos;	
Verificação de sensores de controle:	
-inspeção visual de funcionamento ou alarmes de falha;	
-verificação das corretas faixas de operação;	
-medição de tensões;	
-medição de correntes ou sinais;	
Medição de tensão de alimentação dos motores e equipamentos;	
Medição de corrente dos motores e equipamentos;	

Substituição dos filtros, se necessário;	
--	--

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle Cliente: TCE PR CURITIBA Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.	
Limpeza de trocadores de calor (serpentinhas);	TRIMESTRAL
Limpeza de grelhas e dampers;	
Limpeza de unidades de condensação;	
Demais itens da manutenção mensal;	
Atuação dos pressostatos de alta, de baixa e de óleo;	SEMESTRAL
Atuação do controlador do damper de condensação;	
Lubrificação dos mancais existentes;	
Medição de temperatura de trabalho do equipamento;	
Medição das pressões de trabalho do equipamento;	
Atuação dos instrumentos de controle como termostatos e umidostatos;	
Fixação de eixos, polias, mancais e rolamentos;	
Avaliação visual do estado geral da instalação;	
Atuação da válvula de expansão e capilares;	
Fixação do bulbo sensitivo das válvulas de expansão;	
Filtros secadores;	
Válvulas de bloqueio;	
Válvulas de alívio de pressão;	
Válvulas de solenóide líquido;	
Válvulas de solenóide de capacidade;	
Visores de líquido;	
Medição da vazão e temperatura do ar de insuflamento e retorno;	
Visores de óleo;	
Atuação de plugs-fusíveis;	
Verificação e tratamento dos pontos de ferrugem, tratamento anti-corrosivo e pinturas;	
Demais itens da manutenção mensal e trimestral	
Verificação térmica de aquecimento nos condutores, circuitos e quadros elétricos dos equipamentos;	ANUAL
Tratamento anti-corrosivo na estrutura dos equipamentos;	
Medição da resistência de isolamento dos motores;	
Correção e ajuste das válvulas de registro de vazão;	
Demais itens da manutenção mensal, trimestral e semestral.	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

ROTINAS DE SERVIÇOS – EVAPORADORAS

DESCRIÇÃO	
Reaperto de porca e parafusos de fixação;	MENSAL
Limpeza de gabinetes das unidades (interna);	
Limpeza de filtros de ar de retorno;	
Limpeza de filtros da tomada de ar externo;	
Limpeza de drenos;	
Limpeza das bandejas;	
Verificação e eliminação das frestas dos filtros;	
Verificação e correção dos vazamentos na ligações (ar e água);	
Verificação e correção dos isolamentos elétricos dos equipamentos;	
Verificação e correção dos isolamentos térmicos (inspeção visual);	
Verificação e eliminação de obstruções no retorno e tomada de ar externo;	
Verificação e eliminação de sujeira, odores desagradáveis, fontes de ruídos, infiltrações, armazenagem de produtos químicos, fontes de radiação de calor excessivo, e fontes de geração de micro-organismos;	
Verificação e correção de vedações ausentes;	
Verificação e correção da existência de vibração e ruídos anormais;	
Verificação de anormalidades nos quadros elétricos, quadros de acionamento e circuitos alimentadores das máquinas;	
Verificação visual de prováveis pontos de fuga de fluído refrigerantes nos circuitos;	
Verificação e correção de vazamentos de água;	TRIMESTRAL
Limpeza de trocadores de calor;	
Limpeza de grelhas e dampers;	
Demais itens da manutenção mensal;	SEMESTRAL
Atuação dos pressostatos de alta, baixa e óleo;	
Atuação do controlador do damper de condensação;	
Lubrificação dos mancais existentes;	
Medição das pressões de trabalho do equipamento;	
Atuação dos instrumentos de controle como termostatos e umidostatos;	
Fixação de eixos, polias, mancais e rolamentos;	
Avaliação visual do estado geral da instalação;	
Atuação da válvula de expansão e capilares;	
Fixação do bulbo sensível das válvulas de expansão;	
Filtros secadores;	
Válvulas de bloqueio;	
Válvulas de alívio de pressão;	
Válvulas de solenóide líquido;	
Válvulas de solenóide de capacidade;	
Visores de líquido;	
Medição da vazão e temperatura do ar de insuflamento e retorno;	
Visores de óleo;	
Atuação de plugs-fusíveis;	
Verificação e tratamento dos pontos de ferrugem, tratamento anti-corrosivo e pinturas;	
Demais itens da manutenção mensal e trimestral.	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

Substituição dos filtros, se necessário;	ANUAL
Tratamento anti-corrosivo na estrutura dos equipamentos;	
Medição da resistência de isolamento dos motores;	
Correção e ajuste das válvulas de registro de vazão;	
Demais itens da manutenção mensal, trimestral e semestral.	

ROTINAS DE SERVIÇOS – SPLIT	
DESCRIÇÃO	
Limpar externa e internamente o equipamento e acessórios em geral;	MENSAL
Limpar e trocar (se necessário) filtros de ar;	
Limpar o sistema de drenagem e bandeja de condensado;	
Verificar fecho das tampas e parafusos dos painéis, completando o que faltar;	
Verificar e corrigir ruídos e vibrações anormais nos equipamentos;	
Verificar e corrigir fixação e alinhamento das polias dos ventiladores;	
Verificar e corrigir vazamentos de ar, de fluido refrigerante e de óleo;	
Verificar contaminação do sistema através do visor da linha de líquido e filtro secador;	
Verificar botoeiras, interruptores e sinaleiros do split e seus acionamentos;	
Conferir regulação dos termostatos;	
Verificar vibração do tubo capilar;	
Inspecionar e eliminar danos e corrosões na estrutura da máquina;	
Corrigir danos no isolamento térmico da máquina;	
Verificar funcionamento dos dispositivos de controle e proteção, corrigindo, se necessário;	
Eliminar sujeira na casa de máquinas e tomada de ar externo;	
Verificar funcionamento das resistências de cárter, substituindo as defeituosas;	
Medir tensão de alimentação comparando com a referência;	
Medir correntes elétricas dos motores comparando com as referências;	
Medir correntes elétricas dos compressores comparando com as referências;	
Medir temperatura de insuflamento;	
Medir temperatura de retorno;	
Medir temperatura ambiente;	
Medir temperatura do ar externo;	
Reapertar todas as conexões elétricas e mecânicas;	TRIMESTRAL
Medir e registrar resistência do isolamento dos motores e compressores;	
Limpar rotores/ventiladores com jato de água;	
Verificar isolamento térmico da rede frigorígena;	
Retocar pintura da máquina;	
Limpar e corrigir fixação de difusores e grelhas;	
Manobrar válvulas de serviço do princípio ao fim do curso (se houver);	
Verificar limpar serpentinas do evaporador e condensador;	
Verificar e ajustar funcionamento da válvula solenóide (se houver);	
Verificar e limpar rotores/hélices dos ventiladores;	
Medir vazão de ar de insuflamento, retorno e tomada de ar externo;	
Demais itens da manutenção mensal;	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

ROTINAS DE SERVIÇOS – FANCOILS	
Reaperto de porca e parafusos de fixação;	MENSAL
Limpeza de gabinetes das unidades;	
Verificação e correção dos isolamentos elétricos dos equipamentos;	
Verificação e eliminação de sujeira e obstruções no retorno e tomada de ar externo;	
Verificação e eliminação de sujeira, odores desagradáveis, fontes de ruídos, infiltrações, armazenagem de produtos químicos, fontes de radiação de calor excessivo, e fontes de geração de micro-organismos;	
Verificação e correção de vedações ausentes;	
Verificação e correção da existência de vibração e ruídos anormais;	
Verificação de anormalidades nos quadros elétricos e quadros de acionamento e automação:	
Painéis de comando micro-processado;	
- Atuação de válvulas eletrônicas;	
- Atuação dos variadores de frequência;	
- Funcionamento de Chaves de acionamento;	
- Funcionamento de Chaves de comutação;	
- Limpeza e operação de Contatores;	
- Limpeza e operação de Relés de proteção;	
- Atuação de relés temporizadores;	
- Fornecimento e troca de Fusíveis de comando e força;	
- Identificação e troca de Bornes, disjuntores e Sinalizadores;	
Verificação visual de prováveis pontos de vazamento de água nas tubulações;	
Verificação visual de prováveis pontos de vazamento de ar nos dutos;	
Verificação de sensores e atuadores de controle (termostatos, válvulas, outros):	TRIMESTRAL
-inspeção visual de funcionamento ou alarmes de falha;	
-verificação das corretas faixas de operação;	
-medição de tensões;	
-medição de correntes ou sinais;	
Medição de tensão de alimentação dos motores e equipamentos;	
Medição de corrente dos motores e equipamentos;	
Verificação térmica de aquecimento nos condutores, circuitos e quadros elétricos dos equipamentos;	
Medir vazão de ar de insuflamento, retorno e tomada de ar externo;	
Medir temperatura de insuflamento e de retorno;	
Medir temperatura ambiente;	
Medir temperatura do ar externo;	
Limpar rotores/ventiladores com jato de água;	TRIMESTRAL
Retocar pintura da máquina se necessário;	
Limpar e corrigir fixação de difusores e grelhas;	
Verificar e limpar serpentinas do fancoil;	
Verificar e corrigir fixação e alinhamento das polias dos ventiladores;	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

Inspecionar e eliminar danos e corrosões na estrutura da máquina;	
Limpeza interna da Rede de Dutos para cada Fancoil, evitando microorganismos;	
Demais itens da manutenção mensal;	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

ROTINAS DE SERVIÇOS – CHILLERS	
Reaperto de porca e parafusos de fixação;	MENSAL
Limpeza de gabinetes das unidades;	
Verificação e correção dos isolamentos elétricos dos equipamentos;	
Verificação e eliminação de sujeira e obstruções nos pontos de ventilação do equipamento;	
Verificação e eliminação de sujeira, odores desagradáveis, fontes de ruídos, infiltrações, armazenagem de produtos químicos, fontes de radiação de calor excessivo, e fontes de geração de micro-organismos;	
Verificação e correção da existência de vibração e ruídos anormais;	
Verificação de anormalidades nos quadros elétricos e quadros de acionamento e automação:	
Paineis de comando micro-processado;	
- Atuação de válvulas eletrônicas;	
- Atuação dos variadores de frequência;	
- Funcionamento de Chaves de acionamento;	
- Funcionamento de Chaves de comutação;	
- Limpeza e operação de Contatores;	
- Limpeza e operação de Relés de proteção;	
- Atuação de relés temporizadores;	
- Fornecimento e troca de Fusíveis de comando e força;	
- Identificação e troca de Bornes, disjuntores e Sinalizadores;	
Verificação visual de prováveis pontos de vazamento de água nas tubulações;	
Verificação de sensores e atuadores de controle (termostatos, válvulas, outros):	
-inspeção visual de funcionamento ou alarmes de falha;	
-verificação das corretas faixas de operação;	
-medição de tensões;	
-medição de correntes ou sinais;	
Medição de tensão de alimentação dos motores e equipamentos;	
Medição de corrente dos motores e equipamentos;	
Verificação térmica de aquecimento nos condutores, circuitos e quadros elétricos dos equipamentos;	
Medir temperatura da água na entrada do chiller;	
Medir temperatura de água na saída do chiller;	
Medir temperatura da água de reposição;	
Medir pressões de alta e de baixa da máquina;	
Comparar medidas lidas com setpoints e configurações de funcionamento;	
Limpar rotores/ventiladores com jato de água;	
Retocar pintura da máquina se necessário;	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

Verificar e limpar serpentinas do chiller;	TRIMESTRAL
Verificar e corrigir fixação e alinhamento das polias dos ventiladores;	
Inspeccionar e eliminar danos e corrosões na estrutura da máquina;	
Demais itens da manutenção mensal;	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

ROTINAS DE SERVIÇOS – BOMBAS	
Reaperto de porca e parafusos de fixação;	MENSAL
Limpeza da bomba externamente e suas conexões;	
Verificação e correção dos isolamentos elétricos dos equipamentos;	
Verificação e eliminação de sujeira e obstruções nos pontos de ventilação do equipamento;	
Verificação e eliminação de sujeira, odores desagradáveis, fontes de ruídos, infiltrações, armazenagem de produtos químicos, fontes de radiação de calor excessivo, e fontes de geração de micro-organismos;	
Verificação e correção da existência de vibração e ruídos anormais;	
Verificação de anormalidades nos quadros elétricos e quadros de acionamento e automação: Paineis de comando micro-processado; - Atuação de válvulas eletrônicas; - Atuação dos variadores de frequência; - Funcionamento de Chaves de acionamento; - Funcionamento de Chaves de comutação; - Limpeza e operação de Contatores; - Limpeza e operação de Relés de proteção; - Atuação de relés temporizadores; - Fornecimento e troca de Fusíveis de comando e força; - Identificação e troca de Bornes, disjuntores e Sinalizadores;	
Verificação visual de prováveis pontos de vazamento de água nas tubulações;	
Verificação de sensores e atuadores de controle (termostatos, válvulas, outros): -inspeção visual de funcionamento ou alarmes de falha; -verificação das corretas faixas de operação; -medição de tensões; -medição de correntes ou sinais;	
Medição de tensão de alimentação dos motores e equipamentos;	
Medição de corrente dos motores e equipamentos;	
Verificação térmica de aquecimento nos condutores, circuitos e quadros elétricos dos equipamentos;	
Medir temperatura da água na entrada da bomba;	
Medir temperatura da água na saída da bomba;	
Medir pressões de entrada e saída da máquina;	
Comparar medidas lidas com setpoints e configurações de funcionamento;	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle Cliente: TCE PR CURITIBA Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.	
Retocar pintura da máquina se necessário;	TRIMESTRAL
Fixação de eixos, polias, mancais e rolamentos;	
Inspecionar e eliminar danos e corrosões na estrutura da máquina;	
Demais itens da manutenção mensal;	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle Cliente: TCE PR CURITIBA Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.
--

ROTINAS DE SERVIÇOS – VENTILADORES/ EXAUSTORES/ KPI / VENTOKITS	
Reaperto de porca e parafusos de fixação;	MENSAL
Limpeza do ventilador/exaustor externamente e suas conexões;	
Verificação e correção dos isolamentos elétricos dos equipamentos;	
Verificação e eliminação de sujeira e obstruções nos pontos de ventilação do equipamento;	
Verificação e eliminação de sujeira, odores desagradáveis, fontes de ruídos, infiltrações, armazenagem de produtos químicos, fontes de radiação de calor excessivo, e fontes de geração de micro-organismos;	
Verificação e correção da existência de vibração e ruídos anormais;	
Verificação de anormalidades nos quadros elétricos e quadros de acionamento e automação:	
Paineis de comando micro-processado; - Atuação de válvulas eletrônicas; - Atuação dos variadores de frequência; - Funcionamento de Chaves de acionamento; - Funcionamento de Chaves de comutação; - Limpeza e operação de Contatores; - Limpeza e operação de Relés de proteção; - Atuação de relés temporizadores; - Fornecimento e troca de Fusíveis de comando e força; - Identificação e troca de Bornes, disjuntores e Sinalizadores;	
Verificação visual de prováveis pontos de vazamento de ar nos dutos;	
Verificação de sensores e atuadores de controle (termostatos, válvulas, outros):	
-inspeção visual de funcionamento ou alarmes de falha;	
-verificação das corretas faixas de operação;	
-medição de tensões;	
-medição de correntes ou sinais;	
Medição de tensão de alimentação dos motores e equipamentos;	
Medição de corrente dos motores e equipamentos;	
Verificação térmica de aquecimento nos condutores, circuitos e quadros elétricos dos	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle Cliente: TCE PR CURITIBA Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.	
equipamentos;	
Medir vazões de insuflamento dos ventiladores/exaustores;	
Comparar medidas lidas com setpoints e configurações de funcionamento;	
Retocar pintura da máquina se necessário;	TRIMESTRAL
Fixação de eixos, polias, mancais e rolamentos;	
Inspecionar e eliminar danos e corrosões na estrutura da máquina;	
Demais itens da manutenção mensal;	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle Cliente: TCE PR CURITIBA Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.
--

ROTINAS DE SERVIÇOS – CALDEIRAS	
Reaperto de porca e parafusos de fixação;	MENSAL
Limpeza das caldeiras externamente e suas conexões;	
Verificação e correção dos isolamentos elétricos dos equipamentos;	
Verificação e eliminação de sujeira, odores desagradáveis, fontes de ruídos, infiltrações, armazenagem de produtos químicos, fontes de radiação de calor excessivo, e fontes de geração de micro-organismos;	
Verificação e correção da existência de vibração e ruídos anormais;	
Verificação de anormalidades nos quadros elétricos e quadros de acionamento e automação:	
Painéis de comando micro-processado;	
- Atuação de válvulas eletrônicas;	
- Funcionamento de Chaves de acionamento;	
- Funcionamento de Chaves de comutação;	
- Limpeza e operação de Contatores;	
- Limpeza e operação de Relés de proteção;	
- Fornecimento e troca de Fusíveis de comando e força;	
- Identificação e troca de Bornes, disjuntores e Sinalizadores;	
Verificação visual de prováveis pontos de vazamento de água nas tubulações;	
Verificação de sensores e atuadores de controle (termostatos, válvulas, outros):	
-inspeção visual de funcionamento ou alarmes de falha;	
-verificação das corretas faixas de operação;	
-medição de tensões;	
-medição de correntes ou sinais;	
Medição de tensão de alimentação dos motores e equipamentos;	
Medição de corrente dos motores e equipamentos;	
Verificação térmica de aquecimento nos condutores, circuitos e quadros elétricos dos	

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle Cliente: TCE PR CURITIBA Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.	
equipamentos;	
Medir temperatura da água na entrada da caldeira;	
Medir temperatura da água na saída da caldeira;	
Medir pressões de entrada e saída da máquina;	
Comparar medidas lidas com setpoints e configurações de funcionamento;	
Retocar pintura da máquina se necessário;	TRIMESTRAL
Inspecionar e eliminar danos e corrosões na estrutura da máquina;	
Demais itens da manutenção mensal;	

É necessário a elaboração de uma ficha para cada tipo de equipamento existente no TCE/PR sendo necessário adaptar em caso de substituição de equipamentos ou instalação de novos. As fichas abrangem desde caldeiras, resistências de aquecimento, chillers, bombas, fancoils, exaustores, ventiladores, splitões, splits, VRF central 2 tubos com evaporadoras, condensadoras, dutadas, cassetes, hiwall, piso teto, também VRF 3 tubos e qualquer sistema de climatização que venha a ser instalado aqui no TCE/PR, envolvendo a manutenção de seus sistemas e componentes como infraestruturas de cobre, dreno, elétrica, comando, supervisor, dutos, exaustão, hidráulica, outros prevendo uma ficha de inspeção e rotinas como checklist de manutenção preventiva para cada subsistema do prédio, garantindo uma manutenção ativa, eficiente, funcional e que permita conferência das atividades realizadas.

6 ESCOPO DOS SERVIÇOS – MANUTENÇÃO CORRETIVA

6.1 - Toda a manutenção corretiva serão precedida de um relatório e na conclusão dos serviços será emitido outro relatório, ou complementado o mesmo, informando todas as ocorrências e encerramento da operação (recebimento pelos chamados, análise e tratativa no mesmo, conclusão, resposta e encerramento do chamado).

6.2 - As chamadas de emergência terão o atendimento iniciado em um prazo máximo de até 01 (uma) hora.

6.3 - Os serviços emergenciais deverão concluídos em até 24 (vinte e quatro) horas após o seu início. Contudo quando houver necessidade de prazo maior do que 24 (vinte e quatro) horas para o restabelecimento do funcionamento normal dos equipamentos, será solicitado aditamento de prazo, mediante justificativa, que será avaliada pela FISCALIZAÇÃO, podendo implicar em peças ou análises adicionais.

6.4 - Os atendimentos não emergenciais serão iniciados em até 01 (um) dia útil, conforme alinhamento do cronograma de preventivas, corretivas e disponibilidade da equipe devendo sua conclusão dar-se em até 02 (dois) dias úteis.

6.5 - Em situação onde houver a necessidade de peças ou em casos excepcionais, será documentado a dificuldade de conclusão e os procedimentos a serem tomados. Nesse caso, todavia, o serviço deverá transcorrer o tempo mínimo possível até a sua conclusão.

6.6 OUTROS SERVIÇOS INCLUSOS NO ESCOPO DO CONTRATO

6.6.1- Realização de eventuais remanejamentos, adições, supressões e reprogramações de condensadoras, evaporadoras, splits, bombas, chillers, ventiladores, exaustores, caldeiras, dutos, tubulações, cabeamento, rede de cobre, quadros, sensores, atuadores e controladores em função de mudanças no layout ou reformas, de forma a readequar o sistema à nova situação.

6.6.2 - Limpeza de dutos e higienização de instalações de ar condicionado, sendo que a limpeza de dutos será orçada pela CONTRATADA com empresa especializada e será faturada separadamente, com o custo por parte da CONTRATANTE por meio da verba destinada a peças e serviços do edital, sendo o preço aquele definido pela apresentação da nota fiscal aprovada mediante 3 cotações de empresas e serviços similares aprovadas pela FISCALIZAÇÃO por meio de ampla pesquisa de mercado.

6.6.3 - Sempre que solicitada, prestará assessoria técnica no desenvolvimento de estudos, projetos e documentação as-built, complementares às ações de manutenção preventiva e corretiva, assim compreendida:

6.6.4 - A operação do sistema de ar-condicionado VRF do Edifício-Sede e Anexo do TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ envolve:

- a) Intervenções corriqueiras na programação dos equipamentos, via software do fabricante, tais como: ligar/desligar, ajuste de temperatura, programação na central de controle, etc., realizadas pela equipe residente;
- b) Intervenções extraordinárias, através da conexão de dispositivo de aquisição de dados diretamente na rede afetada, com vistas ao diagnóstico em situações de falha ou mal funcionamento dos equipamentos, realizadas pela equipe residente ou por técnico especializado da contratada.

5.2.1 Será disponibilizada à Contratada uma estação de controle (computador) para operação, supervisão e acompanhamento das informações geradas pelo sistema.

5.2.2 A execução dos serviços de operação compreende também:

- a) operar os equipamentos tipo VRF em modo manual sempre que o sistema de automação falhar, ligando e desligando equipamentos, abrindo e fechando válvulas, dentre outros;
- b) operar manualmente outros equipamentos (equipamentos Split e outros) sempre que solicitados, com rotina de operação de ligar cedo 7:00 e desligar 20:00 para manter os ambientes sempre climatizados com base em parâmetros de conforto térmico ou solicitação individual de cada usuário;
- c) usar o sistema gerenciador de manutenção, monitorando e gerando ordens de serviço, atualizando seus dados e fazendo a inclusão de equipamentos no cadastro constantemente;
- d) elaboração de relatório mensal, com diário de obra contendo resumo das anormalidades e fatos ocorridos no período, bem como ações adotadas e relatórios gerados e registro fotográfico dos ocorridos.

TELEFONES E CONTATOS

Para atendimento colocamos a disposição a lista dos nossos funcionários abaixo listados com suas respectivas funções:

AAAAAAAAAA

Função: Gestor de Manutenção –

41-9999-9999

41-3333-3333 - Horário comercial

e-mail: engenharia@empresa.com.br

AAAAAAAAAA

Função: Gestor de Contratos –

41-3333-3333 - Horário comercial

e-mail: contratos@empresa.com.br

AAAAAAAAAA

Função: Engenheiro Mecânico –

41-3333-3333 - Horário comercial

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

e-mail: engenharia@empresa.com.br

AAAAAAAAAAAA

Função: Engenheiro Eletricista –

41-3333-3333 - Horário comercial

e-mail: engenharia@empresa.com.br

PARA ATENDIMENTO EMERGENCIAL E CORRETIVAS

Atendimento horário Comercial numero : 41-3333-3333 (AAAAAAAAAAAA)

Atendimento 24h pelo número : 41-9999-9999-

Segue também rg. para autorização de acesso:

Nome:
Função: Supervisor/ Técnico Operacional residente com curso e comprovação de experiência mínima de 5 anos na função.
RG:
Telefone de contato: (41) 99999-9999

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

6 – CRONOGRAMA

<div>CLIENTE: TCE - PARANA</div> <div>ENDEREÇO: Praça Nossa Senhora da Salete, Bairro: Centro Cívico, Curitiba-PR</div> <div>CNPJ nº 00.000.000/0000-00</div>		<div>PERIODICIDADE DOS SERVIÇOS</div> <div><div>A</div><div>S</div><div>T</div><div>M</div></div> <div>ANUAL</div> <div>SEMESTRAL</div> <div>TRIMESTRAL</div> <div>MENSAL</div>											
CRONOGRAMA FISICO - PLANO DE MANUTENÇÃO PARA O ANO DE 2023 a 2028													
	ANO	2023										2024	
Polo de Atendimento		JUL - M	AGO - M	SET- T	OUT- M	NOV - M	DEZ - S	JAN - M	FEV - M	MAR - T	ABR - M	MAI - M	JUN- A
ENDEREÇO: TCE-PR		3ª SEMANA	3ª SEMANA	3ª SEMANA	3ª SEMANA	3ª SEMANA	3ª SEMANA	3ª SEMANA	3ª SEMANA	3ª SEMANA	3ª SEMANA	3ª SEMANA	3ª SEMANA
DURAÇÃO		3 DIAS	3 DIAS	3 DIAS	3 DIAS	3 DIAS	5 DIAS	3 DIAS	3 DIAS	3 DIAS	3 DIAS	3 DIAS	5 DIAS
PREVISÃO DE INICIO		19/7/23	23/8/23	20/9/23	20/10/23	22/11/23	20/12/23	19/1/23	21/2/24	21/3/24	18/4/24	18/5/24	20/6/24
PREVISÃO DE TÉRMINO		21/7/23	25/8/23	22/9/23	22/10/23	24/11/23	24/12/23	21/1/23	23/2/24	23/3/24	20/4/24	20/5/24	24/6/24

Faz parte do escopo da contratada a elaboração de um cronograma de execução das manutenções de todos equipamentos listados, existentes e novos a serem incluídos ou modificados, com plano de início e fim dos relatórios de manutenção, tanto mensais, quanto trimestrais, semestrais e anuais, conforme modelo de exemplo acima ou sugestão da contratada a ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, podendo portando ser modificado de acordo com a logística da solicitação de atendimento.

7 - CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- As práticas de manutenção acima devem ser aplicadas em conjunto com as recomendações de manutenção mecânica da NBR 13.971 – Sistemas de Refrigeração, Condicionamento de Ar e Ventilação – Manutenção Programada da ABNT, assim como aos edifícios da Administração Pública Federal o disposto no capítulo Práticas de Manutenção, Anexo 3, itens 2.6.3 e 2.6.4 da Portaria nº 2296/97, de 23 de julho de 1997, Práticas de Projeto, Construção e Manutenção dos Edifícios Públicos Federais, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado – MARE.
- O somatório das práticas de manutenção para garantia do ar e manutenção programada visando o bom funcionamento e desempenho térmico dos sistemas, permitirá o correto controle dos ajustes das variáveis de manutenção e controle dos poluentes dos ambientes.
- Todos os produtos utilizados na limpeza dos componentes dos sistemas de climatização, devem ser biodegradáveis e estarem devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim.
- Toda verificação deve ser seguida dos procedimentos necessários para o funcionamento correto do sistema de climatização.
- Este PMOC pode não contemplar todos os serviços necessários, dependendo do tipo de equipamento e sistema, devendo, para tanto, seguir também as rotinas contidas no manual específico dos fabricantes.
- Em casos específicos, com condições ambientais críticas, a periodicidade poderá ser reduzida, tendo como exemplo a limpeza dos filtros de ar, serpentinas, etc.
- Os registros deverão ser efetuados nas planilhas dos relatórios de inspeção, medição e pendências.
- As rotinas acima serão executadas de acordo com o tipo de sistema (expansão direta, indireta, condensador a ar ou água, conforme sistema a ser mantido).
- A observância do uso das casas de máquinas pela unidade (contratante) para quaisquer outros fins, bem como a existência de portas e janelas de ambientes condicionados abertas, deverão ser registrados em relatório para viabilizar uma conscientização dos usuários para correto uso do sistema. Sendo necessário também um treinamento periódico do sistema e seu uso pelo responsável para os usuários (uma vez por semestre), além de conscientização diária sempre que evidenciado um mal uso do sistema pelo usuário.
- É obrigatório anexar a ordem de serviço ao PMOC, mantendo ambos na Unidade.

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

8 - PORTARIA nº 3.523, de 28 de agosto de 1998

O Ministro de Estado da Saúde, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 87, Parágrafo único, item II, da Constituição Federal e tendo em vista o disposto nos artigos 6º, I, "a", "c", V, VII, IX, § 1º, I e II, § 3º, I a VI, da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990;

Considerando a preocupação mundial com a Qualidade do Ar de Interiores em ambientes climatizados e a ampla e crescente utilização de sistemas de ar condicionado no país, em função das condições climáticas; Considerando a preocupação com a saúde, o bem-estar, o conforto, a produtividade e o absenteísmo ao trabalho, dos ocupantes dos ambientes climatizados e a sua inter-relação com a variável qualidade de vida; Considerando a qualidade do ar de interiores em ambientes climatizados e sua correlação com a Síndrome dos Edifícios Doentes relativa à ocorrência de agravos à saúde;

Considerando que o projeto e a execução da instalação, inadequados, a operação e a manutenção precárias dos sistemas de climatização, favorecem a ocorrência e o agravamento de problemas de saúde; Considerando a necessidade de serem aprovados procedimentos que visem minimizar o risco potencial à saúde dos ocupantes, em face da permanência prolongada em ambientes climatizados, resolve:

Art. 1º Aprovar Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.

Art. 2º Determinar que serão objeto de Regulamento Técnico a ser elaborado por este Ministério, medidas específicas referentes a padrões de qualidade do ar em ambientes climatizados, no que diz respeito a definição de parâmetros físicos e composição química do ar de interiores, a identificação dos poluentes de natureza física, química e biológica, suas tolerâncias e métodos de controle, bem como pré-requisitos de projetos de instalação e de execução de sistemas de climatização.

Art. 3º As medidas aprovadas por este Regulamento Técnico aplicam-se aos ambientes climatizados de uso coletivo já existentes e aqueles a serem executados e, de forma complementar, aos regidos por normas e regulamentos específicos.

Parágrafo Único - Para os ambientes climatizados com exigências de filtros absolutos ou instalações especiais, tais como aquelas que atendem a processos produtivos, instalações hospitalares e outros, aplicam-se as normas e regulamentos específicos, sem prejuízo do disposto neste Regulamento.

Art. 4º Adotar para fins deste Regulamento Técnico as seguintes definições:

- a) ambientes climatizados: ambientes submetidos ao processo de climatização.
- b) ar de renovação: ar externo que é introduzido no ambiente climatizado.
- c) ar de retorno: ar que recircular no ambiente climatizado.
- d) boa qualidade do ar interno: conjunto de propriedades físicas, químicas e biológicas do ar que não apresentem agravos à saúde humana.
- e) climatização: conjunto de processos empregados para se obter por meio de equipamentos em recintos fechados, condições específicas de conforto e boa qualidade do ar, adequadas ao bem-estar dos ocupantes.
- f) filtro absoluto: filtro de classe A1 até A3, conforme especificações do Anexo II.
- g) limpeza: procedimento de manutenção preventiva que consiste na remoção de sujidade dos componentes do sistema de climatização, para evitar a sua dispersão no ambiente interno.
- h) manutenção: atividades técnicas e administrativas destinadas a preservar as características de desempenho técnico dos componentes ou sistemas de climatização, garantindo as condições previstas neste Regulamento Técnico.
- i) Síndrome dos Edifícios Doentes: consiste no surgimento de sintomas que são comuns à população em geral, mas que, numa situação temporal, pode ser relacionado a um edifício em particular. Um incremento substancial na prevalência dos níveis dos sintomas, antes relacionados, proporciona a relação entre o edifício e seus ocupantes.

Art. 5º Todos os sistemas de climatização devem estar em condições adequadas de limpeza, manutenção, operação e controle, observadas as determinações, abaixo relacionadas, visando a prevenção de riscos à saúde dos ocupantes:

- a) manter limpos os componentes do sistema de climatização, tais como: bandejas, serpentinas, umidificadores, ventiladores e dutos, de forma a evitar a difusão ou multiplicação de agentes nocivos à saúde humana e manter a boa qualidade do ar interno.
- b) utilizar, na limpeza dos componentes do sistema de climatização, produtos biodegradáveis devidamente registrados no Ministério da Saúde para esse fim.

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

c) verificar periodicamente as condições físicas dos filtros e mantê-los em condições de operação. Promover a sua substituição quando necessária.

d) restringir a utilização do compartimento onde está instalada a caixa de mistura do ar de retorno e ar de renovação, ao uso exclusivo do sistema de climatização. É proibido conter no mesmo compartimento materiais, produtos ou utensílios.

e) preservar a captação de ar externo livre de possíveis fontes poluentes externas que apresentem riscos à saúde humana e dotá-la no mínimo de filtro classe G1 (um), conforme as especificações do Anexo II.

f) garantir a adequada renovação do ar de interior dos ambientes climatizados, ou seja no mínimo de 27m³/h/pessoa.

g) descartar as sujidades sólidas, retiradas do sistema de climatização após a limpeza, acondicionadas em sacos de material resistente e porosidade adequada, para evitar o espalhamento de partículas inaláveis. Art. 6º Os proprietários, locatários e prepostos, responsáveis por sistemas de climatização com capacidade acima de 5 TR (15.000 kcal/h = 60.000 BTU/H), deverão manter um responsável técnico habilitado, com as seguintes atribuições:

a) implantar e manter disponível no imóvel um Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC, adotado para o sistema de climatização. Este Plano deve conter a identificação do estabelecimento que possui ambientes climatizados, a descrição das atividades a serem desenvolvidas, a periodicidade das mesmas, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, para garantia de segurança do sistema de climatização e outros de interesse, conforme especificações contidas no Anexo I deste Regulamento Técnico e NBR 13971/97 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

b) garantir a aplicação do PMOC por intermédio da execução contínua direta ou indireta deste serviço.

c) manter disponível o registro da execução dos procedimentos estabelecidos no PMOC.

d) divulgar os procedimentos e resultados das atividades de manutenção, operação e controle aos ocupantes.

Parágrafo Único - O PMOC deverá ser implantado no prazo máximo de 30 dias, a partir da vigência deste Regulamento Técnico.

Art. 7º O PMOC do sistema de climatização deve estar coerente com a legislação de Segurança e Medicina do Trabalho. Os procedimentos de manutenção, operação e controle dos sistemas de climatização e limpeza dos ambientes climatizados, não devem trazer riscos a saúde dos trabalhadores que os executam, nem aos ocupantes dos ambientes climatizados.

Art. 8º Os órgãos competentes de Vigilância Sanitária farão cumprir este Regulamento Técnico, mediante a realização de inspeções e de outras ações pertinentes, com o apoio de órgãos governamentais, organismos representativos da comunidade e ocupantes dos ambientes climatizados.

Art. 9º O não cumprimento deste Regulamento Técnico configura infração sanitária, sujeitando o proprietário ou locatário do imóvel ou preposto, bem como o responsável técnico, quando exigido, às penalidades previstas na Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo de outras penalidades previstas em legislação específica.

Art. 10. Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

JOSÉ SERRA

9 - RESOLUÇÃO - RE N ° 176, DE 24 DE OUTUBRO DE 2000

O Diretor da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso da atribuição que lhe confere a Portaria nº 724, de 10 de outubro de 2000, c/c o art. 107, inciso II, alínea "a" e seu § 3º, Considerando o interesse sanitário na divulgação do assunto;
Considerando a preocupação com a saúde, a segurança, o bem-estar e o conforto dos ocupantes dos ambientes climatizados;
Considerando a disponibilidade dos dados coletados, analisados e interpretados e o atual estágio de conhecimento da comunidade científica internacional, na área de qualidade do ar ambiental interior, que estabelece padrões referenciais e/ou orientações para esse controle;
Considerando o disposto no Art. 2º da Portaria GM/MS n.º 3.523, de 28 de agosto de 1998;
Considerando que a matéria foi submetida à apreciação da Diretoria Colegiada que a aprovou em reunião realizada em 18 de outubro de 2000, resolve:
Art. 1º Determinar a publicação de Orientação Técnica elaborada por Grupo Técnico Assessor, sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo, em anexo.
Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

GONZALO VECINA NETO

Orientação Técnica elaborada por Grupo Técnico Assessor sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo

I - HISTÓRICO

O Grupo Técnico Assessor de estudos sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo, foi constituído pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA, no âmbito da Gerência Geral de Serviços da Diretoria de Serviços e Correlatos e instituído por membros das seguintes instituições:

Sociedade Brasileira de Meio Ambiente e de Qualidade do Ar de Interiores/BRASINDOOR, Laboratório Noel Nutels, Instituto de Química da UFRJ, Ministério do Meio Ambiente, Faculdade de Medicina da USP, Organização Panamericana de Saúde/OPAS, Fundação Oswaldo Cruz/FIOCRUZ, Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho FUNDACENTRO/MTb, Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial/INMETRO, Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar/APECIH e, Serviço de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde/RJ, Instituto de Ciências Biomédicas ICB/USP e Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Reuniu-se na cidade de Brasília/DF, durante o ano de 1999 e primeiro semestre de 2000, tendo como metas:

1. Estabelecer critérios que informe a população sobre a qualidade do ar interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo, cujo desequilíbrio poderá causar agravos a saúde dos seus ocupantes;
2. Instrumentalizar as equipes profissionais envolvidas no controle de qualidade do ar interior, no planejamento, elaboração, análise e execução de projetos físicos e nas ações de inspeção de ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo.

II - ABRANGÊNCIA

O Grupo Técnico Assessor elaborou a seguinte Orientação Técnica sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo, no que diz respeito a definição de valores máximos recomendáveis para contaminação biológica, química e parâmetros físicos do ar interior, a identificação das fontes poluentes de natureza biológica, química e física, métodos analíticos (Normas Técnicas 001, 002, 003 e 004) e as recomendações para controle (Quadros I e II).

Recomendou que os padrões referenciais adotadas por esta Orientação Técnica sejam aplicados aos ambientes climatizados de uso público e coletivos já existentes e aqueles a serem instalados. Para os ambientes climatizados de uso restrito, com exigências de filtros absolutos ou instalações especiais, tais como os que atendem a processos produtivos, instalações hospitalares e outros, sejam aplicadas as normas e regulamentos específicos.

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

III - DEFINIÇÕES

Para fins desta Orientação Técnica são adotadas as seguintes definições, complementares às adotadas na Portaria GM/MS n.º 3.523/98:

- a) Aerodispersóides:** sistema disperso, em um meio gasoso, composto de partículas sólidas e/ou líquidas. O mesmo que aerossol ou aerossol.
- b) ambiente aceitável:** ambientes livres de contaminantes em concentrações potencialmente perigosas à saúde dos ocupantes ou que apresentem um mínimo de 80% dos ocupantes destes ambientes sem queixas ou sintomatologia de desconforto.^{1 2}
- c) ambientes climatizados:** são os espaços fisicamente determinados e caracterizados por dimensões e instalações próprias, submetidos ao processo de climatização, através de equipamentos.
- d) ambiente de uso público e coletivo:** espaço fisicamente determinado e aberto a utilização de muitas pessoas.
- e) ar condicionado:** é o processo de tratamento do ar, destinado a manter os requerimentos de Qualidade do Ar Interior do espaço condicionado, controlando variáveis como a temperatura, umidade, velocidade, material particulado, partículas biológicas e teor de dióxido de carbono (CO_2).
- f) Padrão Referencial de Qualidade do Ar Interior:** marcador qualitativo e quantitativo de qualidade do ar ambiental interior, utilizado como sentinela para determinar a necessidade da busca das fontes poluentes ou das intervenções ambientais
- g) Qualidade do Ar Ambiental Interior:** Condição do ar ambiental de interior, resultante do processo de ocupação de um ambiente fechado com ou sem climatização artificial.
- h) Valor Máximo Recomendável:** Valor limite recomendável que separa as condições de ausência e de presença do risco de agressão à saúde humana.

IV - PADRÕES REFERENCIAIS

Recomenda os seguintes Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior em ambientes climatizados de uso público e coletivo.

1 - O Valor Máximo Recomendável para contaminação microbiológica deve ser $\leq 750 \text{ ufc/m}^3$ de fungos, para a relação $I/E \leq 1,5$, onde I é a quantidade de fungos no ambiente interior e E é a quantidade de fungos no ambiente exterior.³

Quando este valor for ultrapassado ou a relação I/E for $> 1,5$, é necessário fazer um diagnóstico de fontes para uma intervenção corretiva.

É inaceitável a presença de fungos patogênicos e toxigênicos.

2. Os Valores Máximos Recomendáveis para contaminação química são:

2.1 - $\leq 1000 \text{ ppm}$ de dióxido de carbono (CO_2), como indicador de renovação de ar externo, recomendado para conforto e bem-estar.²

2.2 - $\leq 80 \mu\text{g/m}^3$ de aerodispersóides totais no ar, como indicador do grau de pureza do ar e limpeza do ambiente climatizado⁴

3 Os valores recomendáveis para os parâmetros físicos de temperatura, umidade, velocidade e taxa de renovação do ar e de grau de pureza do ar, deverão estar de acordo com a NBR 6401 Instalações Centrais de Ar Condicionado para Conforto Parâmetros Básicos de Projeto da ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas.⁵

- a faixa recomendável de operação das Temperaturas de Bulbo Seco, nas condições internas para verão, deverá variar de 23°C a 26°C , com exceção de ambientes de arte que deverão operar entre 21°C e 23°C . A faixa máxima de operação deverá variar de $26,5^\circ\text{C}$ a 27°C , com exceção das áreas de acesso que poderão operar até 28°C . A seleção da faixa depende da finalidade e do local da instalação. Para condições internas para inverno, a faixa recomendável de operação deverá variar de 20°C a 22°C .

- a faixa recomendável de operação da Umidade Relativa, nas condições internas para verão, deverá variar de 40% a 65% , com exceção de ambientes de arte que deverão operar entre 40% e 55% durante todo o ano. O valor máximo de operação deverá ser de 65% , com exceção das áreas de acesso que poderão operar até 70% . A seleção da faixa depende da finalidade e do local da instalação. Para condições internas para inverno, a faixa recomendável de operação deverá variar de 35% a 65% .

- a faixa recomendável de operação da Velocidade do Ar, no nível de 1,5m do piso, deverá variar de $0,025 \text{ m/s}$ a $0,25 \text{ m/s}$. Estes valores são considerados médios quando medidos com instrumento de alta sensibilidade.

- a Taxa de Renovação do Ar adequada de ambientes climatizados será, no mínimo, de $27 \text{ m}^3/\text{hora/pessoa}$, exceto no caso específico de ambientes como lojas, centros comerciais, bancos e outros, onde a taxa de ocupação de pessoas por m^2 é crítica. Nestes casos a Taxa de Renovação do Ar mínima será de $17 \text{ m}^3/\text{hora/pessoa}$, não sendo admitido em qualquer situação que os ambientes possuam uma concentração de CO_2 , maior ou igual a estabelecida nesta Orientação Técnica como Valor Máximo Recomendável.

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

- o Grau de Pureza do Ar nos ambientes climatizados será obtido utilizando-se, no mínimo, filtros de classe G-3 nos condicionadores de sistemas centrais. [2](#)

Os padrões referenciais adotados complementam as medidas básicas definidas na Portaria GM/MS n.º 3.523/98, de 28 de agosto de 1998, para efeito de reconhecimento, avaliação e controle da Qualidade do Ar Interior nos ambientes climatizados. Deste modo poderão subsidiar as decisões do responsável técnico pelo gerenciamento do sistema de climatização, quanto a definição de periodicidade dos procedimentos de limpeza e manutenção dos componentes do sistema, desde que asseguradas as frequências mínimas para os seguintes componentes, considerados como reservatórios, amplificadores e disseminadores de poluentes.

Componente	Periodicidade
Tomada de ar externo	mensal
Unidade filtrante	mensal
Serpentina de aquecimento	mensal
Serpentina de resfriamento	mensal
Umidificador	mensal
Ventilador	semestral
Plenum de mistura/casa de máquinas	semestral
Inspeção	semestral

V - FONTES POLUENTES

Recomenda que sejam adotadas para fins de pesquisa e com o propósito de levantar dados sobre a realidade brasileira, assim como para avaliação e correção das situações encontradas, as possíveis fontes de poluentes informadas nos Quadros I e II.

QUADRO I

Possíveis fontes de poluentes biológicos

Agentes biológicos	Principais fontes em ambientes interiores	Principais Medidas de correção em ambientes interiores
Bactérias	Reservatórios com água estagnada, torres de resfriamento, bandejas de condensado, desumificadores, umidificadores, serpentinas de condicionadores de ar e superfícies úmidas e quentes.	Realizar a limpeza e a conservação das torres de resfriamento; higienizar os reservatórios e bandejas de condensado ou manter tratamento contínuo para eliminar as fontes; eliminar as infiltrações; higienizar as superfícies.
Fungos	Ambientes úmidos e demais fontes de multiplicação fúngica, como materiais porosos orgânicos úmidos, forros, paredes e isolamentos úmidos; ar externo,	Corrigir a umidade ambiental; manter sob controle rígido vazamentos, infiltrações e condensação de água; higienizar os ambientes e componentes do

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle**Cliente: TCE PR CURITIBA****Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.**

	interior de condicionadores e dutos sem manutenção, vasos de terra com plantas.	sistema de climatização ou manter tratamento contínuo para eliminar as fontes; eliminar materiais porosos contaminados; eliminar ou restringir vasos de plantas com cultivo em terra, ou substituir pelo cultivo em água (hidroponia); utilizar filtros G-1 na renovação do ar externo.
Protozoários	Reservatórios de água contaminada, bandejas e umidificadores de condicionadores sem manutenção.	Higienizar o reservatório ou manter tratamento contínuo para eliminar as fontes.
Vírus	Hospedeiro humano.	Adequar o número de ocupantes por m ² de área com aumento da renovação de ar.; evitar a presença de pessoas infectadas nos ambientes climatizados
Algas	Torres de resfriamento e bandejas de condensado.	Higienizar os reservatórios e bandejas de condensado ou manter tratamento contínuo para eliminar as fontes.
Pólen	Ar externo.	Manter filtragem de acordo com NBR-6401 da ABNT
Artrópodes	Poeira caseira.	Higienizar as superfícies fixas e mobiliário, especialmente os revestidos com tecidos e tapetes; restringir ou eliminar o uso desses revestimentos.
Animais	Roedores, morcegos e aves.	Restringir o acesso, controlar os roedores, os morcegos, ninhos de aves e respectivos excrementos .

QUADRO II**Possíveis fontes de poluentes químicos**

Agentes químicos	Principais fontes em ambientes interiores	Principais medidas de correção em ambientes interiores
CO	Combustão (cigarros, queimadores de fogões e veículos automotores).	Manter a captação de ar exterior com baixa concentração de poluentes; restringir as fontes de combustão; manter a exaustão em áreas em que ocorre combustão; eliminar a infiltração de CO proveniente de fontes externas; restringir o tabagismo em áreas fechadas.
CO ₂	Produtos de metabolismo humano e combustão.	Aumentar a renovação de ar externo; restringir as fontes de combustão e o tabagismo em áreas fechadas; eliminar a infiltração de fontes externas.
NO ₂	Combustão.	Restringir as fontes de combustão; manter a exaustão em áreas em que ocorre combustão; impedir a infiltração de

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle**Cliente: TCE PR CURITIBA****Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.**

		NO ₂ proveniente de fontes externas; restringir o tabagismo em áreas fechadas.
O ₃	Máquinas copiadoras e impressoras a laser .	Adotar medidas específicas para reduzir a contaminação dos ambientes interiores, com exaustão do ambiente ou enclausuramento em locais exclusivos para os equipamentos que apresentem grande capacidade de produção de O ₃ .
Formaldeído	Materiais de acabamento, mobiliário, cola, produtos de limpeza domissanitários	Selecionar os materiais de construção, acabamento e mobiliário que possuam ou emitam menos formaldeído; usar produtos domissanitários que não contenham formaldeído.
Material particulado	Poeira e fibras.	Manter filtragem de acordo com NBR-6402 da ABNT; evitar isolamento termo-acústico que possa emitir fibras minerais, orgânicas ou sintéticas para o ambiente climatizado; reduzir as fontes internas e externas; higienizar as superfícies fixas e mobiliários sem o uso de vassouras, escovas ou espanadores; selecionar os materiais de construção e acabamento com menor porosidade; adotar medidas específicas para reduzir a contaminação dos ambientes interiores (vide biológicos); restringir o tabagismo em áreas fechadas.
Fumo de tabaco	Queima de cigarro, charuto, cachimbo, etc.	Aumentar a quantidade de ar externo admitido para renovação e/ou exaustão dos poluentes; restringir o tabagismo em áreas fechadas.
COV	Cera, mobiliário, produtos usados em limpeza e domissanitários, solventes, materiais de revestimento, tintas, colas, etc.	Selecionar os materiais de construção, acabamento, mobiliário; usar produtos de limpeza e domissanitários que não contenham COV ou que não apresentem alta taxa de volatilização e toxicidade.
COS-V	Queima de combustíveis e utilização de pesticidas.	Eliminar a contaminação por fontes pesticidas, inseticidas e a queima de combustíveis; manter a captação de ar exterior afastada de poluentes.

COV Compostos Orgânicos Voláteis.

COS-V Compostos Orgânicos Semi- Voláteis.

Observações - Os poluentes indicados são aqueles de maior ocorrência nos ambientes de interior, de efeitos conhecidos na saúde humana e de mais fácil detecção pela estrutura laboratorial existente no país.

Outros poluentes que venham a ser considerados importantes serão incorporados aos indicados, desde que atendam ao disposto no parágrafo anterior.

VI - AVALIAÇÃO E CONTROLE

Recomenda que sejam adotadas para fins de avaliação e controle do ar ambiental interior dos ambientes climatizados de uso coletivo, as seguintes Normas Técnicas 001, 002, 003 e 004.

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

Na elaboração de relatórios técnicos sobre qualidade do ar interior, é recomendada a NBR-10.719 da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Norma Técnica 001

Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem e Análise de Bioaerosol em Ambientes Interiores.

Método Analítico

OBJETIVO: Pesquisa, monitoramento e controle ambiental da possível colonização, multiplicação e disseminação de fungos em ar ambiental interior.

DEFINIÇÕES:

Bioaerosol: Suspensão de microorganismos (organismos viáveis) dispersos no ar.

Marcador epidemiológico: Elemento aplicável à pesquisa, que determina a qualidade do ar ambiental.

Aplicabilidade: Ambientes de interior climatizados, de uso coletivo, destinados a ocupações comuns (não especiais).

Marcador Epidemiológico: Fungos viáveis.

MÉTODO DE AMOSTRAGEM: Amostrador de ar por impactação com acelerador linear.

PERIODICIDADE: Semestral.

FICHA TÉCNICA DO AMOSTRADOR:

Amostrador: Impactador de 1, 2 ou 6 estágios. Meio de Cultivo: Agar Extrato de Malte, Agar Sabouraud Destrose a 4%, Agar Batata Dextrose ou outro, desde que cientificamente validado.

Taxa de Vazão: 25 a 35 l/min, recomendado 28,3 l/min. Tempo de Amostragem: 10 min. Em áreas altamente contaminadas um tempo de amostragem menor pode ser recomendável.

Volume Mínimo: 140 l

Volume Máximo: 500 l Embalagem: Rotina de embalagem para proteção da amostra com nível de biossegurança 2 (recipiente lacrado, devidamente identificado com símbolo de risco biológico) Transporte: Rotina de embalagem para proteção da amostra com nível de biossegurança 2 (recipiente lacrado, devidamente identificado com símbolo de risco biológico)

Calibração: Semestral

Exatidão: $\pm 0,02$ l/min.

Precisão: $\pm 99,92$ %

ESTRATÉGIA DE AMOSTRAGEM:

Selecionar 01 amostra de ar exterior localizada nas proximidades da entrada da tomada de ar externo na altura de 1,50 m do solo.

Selecionar ao menos 01 amostra de ar interior por andar ou de cada área servida por um equipamento condicionador de ar. Para grandes áreas recomenda-se :

Área construída (m ²)	Número mínimo de amostras
3.000 a 5.000	8
5.000 a 10.000	12
10.000 a 15.000	15
15.000 a 20.000	18
20.000 a 30.000	21
Acima de 30.000	25

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

O amostrador deve estar localizado na altura de 1,50m do solo, no centro do ambiente ou em zona ocupada.

PROCEDIMENTO LABORATORIAL: Método de cultivo e quantificação segundo normatizações universalizadas. Tempo mínimo de incubação de 7 dias a 25°C., permitindo o total crescimento dos fungos.

BIBLIOGRAFIA: "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater".

17 th ed. APHA, AWWA, WPC.F; "The United States Pharmacopeia". USP, XXIII ed., NF XVIII, 1985.

NIOSH- National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), BIOAEROSOL SAMPLING (Indoor Air) 0800, Fourth Edition.

IRSST Institute de Recherche en Santé et en Sécurité du Travail du Quebec, Canada, 1994.

Members of the Thecnicae Advisory Committee on Indoor Air Quality, Commission of Public Health Ministry of the Environment Guidelines for Good Indoor Air Quality in Office Premises, Singapore.

Norma Técnica 002

Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem e Análise da Concentração de Dióxido de Carbono em Ambientes Interiores.

Método Analítico

OBJETIVO: Pesquisa, monitoramento e controle do processo de renovação de ar em ambientes climatizados.

APLICABILIDADE: Ambientes interiores climatizados, de uso coletivo.

MARCADOR EPIDEMIOLOGICO: Dióxido de carbono (CO₂) .

MÉTODO DE AMOSTRAGEM: Equipamento de leitura direta.

PERIODICIDADE: Semestral.

FICHA TÉCNICA DOS AMOSTRADORES:

Amostrado: Leitura Direta por meio de sensor infravermelho não dispersivo ou célula eletroquímica.	
Calibração: Anual ou de acordo com especificação do fabricante.	Faixa: de 0 a 5.000 ppm. Exatidão: ± 50 ppm + 2% do valor medido

ESTRATÉGIA DE AMOSTRAGEM:

Selecionar 01 amostra de ar exterior localizada nas proximidades da entrada da tomada de ar externo na altura de 1,50 m do solo.

Selecionar ao menos 01 amostra de ar interior por andar ou de cada área servida por um equipamento condicionador de ar. Para grandes áreas recomenda-se:

Área construída (m²)	Número mínimo de amostras
3.000 a 5.000	8
5.000 a 10.000	12
10.000 a 15.000	15
15.000 a 20.000	18
20.000 a 30.000	21

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

O amostrado deve estar localizado na altura de 1,50m do solo, no centro do ambiente ou em zona ocupada.

PROCEDIMENTO DE AMOSTRAGEM: As medidas deverão ser realizadas em horários de pico de utilização do ambiente.

Norma Técnica 003

Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem. Determinação da Temperatura, Umidade e Velocidade do Ar em Ambientes Interiores.

Método Analítico

OBJETIVO: Pesquisa, monitoramento e controle do processo de climatização de ar em ambientes climatizados.

APLICABILIDADE: Ambientes interiores climatizados, de uso coletivo.

MARCADORES: Temperatura do ar (°C)

Umidade do ar (%)

Velocidade do ar (m/s) .

MÉTODO DE AMOSTRAGEM: Equipamentos de leitura direta. Termo-higrômetro e Termo-anemômetro.

PERIODICIDADE: Semestral.

FICHA TÉCNICA DOS AMOSTRADORES:

Amostrador: Leitura Direta Termo-higrômetro.

Princípio de operação: Sensor de temperatura do tipo termo-resistência. Sensor de umidade do tipo capacitivo ou por condutividade elétrica.

Calibração: Anual

Faixa: 0° C a 70° C de temperatura

5% a 95 % de umidade

Exatidão: ± 0,8 ° C de temperatura

± 5% do valor medido de umidade

Amostrador: Leitura Direta Termo-anemômetro.

Princípio de operação: Sensor de velocidade do ar do tipo fio aquecido ou fio térmico.

Calibração: Anual

Faixa: de 0 a 10 m/s

Exatidão: ± 0,03 m/s ± 4% do valor medido

Norma Técnica 004

Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem e Análise de Concentração de Aerodispersóides em Ambientes Interiores.

Método Analítico

OBJETIVO: Pesquisa, monitoramento e controle de aerodispersóides totais em ambientes interiores climatizados.

Aplicabilidade: Ambientes de interior climatizados, de uso coletivo, destinados a ocupações comuns (não especiais).

Marcador Epidemiológico: Poeira Total ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

MÉTODO DE AMOSTRAGEM: Coleta de aerodispersóides por filtração (MB-3422 da ABNT).

PMOC – Plano de Manutenção Operação e Controle
Cliente: TCE PR CURITIBA
Local Praça Nossa Senhora da Salete, Centro cívico.

PERIODICIDADE: Semestral.

FICHA TÉCNICA DO AMOSTRADOR:

Amostrador: Unidade de captação constituída por filtros de PVC, diâmetro de 37 mm e porosidade de 5 µm de diâmetro de poro específico para poeira total a ser coletada; Suporte de filtro em disco de celulose; Porta-filtro em plástico transparente com diâmetro de 37 mm.

Aparelhagem: Bomba de amostragem, que mantenha ao longo do período de coleta, a vazão inicial de calibração com variação de 5%.

Taxa de Vazão: 1,0 a 3,0 l/min, recomendado 2,0 l/min.

Volume Mínimo: 50 l

Volume Máximo: 400 l

Tempo de Amostragem: 50 l ----> 17 min ; 400 l ----> 133 min

Embalagem: Rotina

Transporte:

Calibração: Em cada procedimento de coleta

Exatidão: ± 5% do valor medido

PROCEDIMENTO DE COLETA: MB-3422 da ABNT.

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO DAS BOMBAS: NBR- 10.562 da ABNT

PROCEDIMENTO LABORATORIAL: NHO 17 da FUNDACENTRO

VII - INSPEÇÃO

Recomenda que os órgãos competentes de Vigilância Sanitária com o apoio de outros órgãos governamentais, organismos representativos da comunidade e dos ocupantes dos ambientes climatizados, utilizem esta Orientação Técnica como instrumento técnico referencial, na realização de inspeções e de outras ações pertinentes nos ambientes climatizados de uso público e coletivo.

VIII RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Recomenda que os proprietários, locatários e prepostos de estabelecimentos com ambientes ou conjunto de ambientes dotados de sistemas de climatização com capacidade igual ou superior a 5 TR (15.000 kcal/h = 60.000 BTU/h), devam manter um responsável técnico com as seguintes atribuições:

- a) realizar a avaliação biológica, química e física das condições do ar interior dos ambientes climatizados;
- b) proceder a correção das condições encontradas, quando necessária, para que estas atendam ao estabelecido no Art. 4º desta Resolução;
- c) manter disponível o registro das avaliações e correções realizadas; e
- d) divulgar aos ocupantes dos ambientes climatizados os procedimentos e resultados das atividades de avaliação, correção e manutenção realizadas.

Considera como responsável técnico, o profissional que tem competência legal para exercer as atividades descritas nas análises preconizadas, em conformidade com a regulamentação profissional vigente no país.

A responsabilidade técnica pelas análises laboratoriais realizadas deverá estar desvinculada da responsabilidade técnica pela realização dos serviços de limpeza e manutenção do sistema de climatização.

¹ World Health Organization. **Indoor air quality: biological contaminants;** Copenhagen, Denmark, 1983 (European Series nº 31).

² American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. **ANSI/ASHRAE 62-1989.** Standard-Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality, 1990.

³ Kulcsar Neto, F & Siqueira, LFG. **Padrões Referenciais para Análise de Resultados de Qualidade Microbiológica do Ar em Interiores Visando a Saúde Pública no Brasil** Revista da Brasindoor. 2 (10): 4-21, 1999.

⁴ Conselho Nacional do Meio Ambiente CONAMA, **Resolução n.º 03** de 28/06 / 1990.

⁵ ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas, **NBR 6401 Instalações Centrais de Ar Condicionado para Conforto Parâmetros Básicos de Projeto**, 1980.

PESQUISA DE PREÇOS E JUSTIFICATIVA DA FIXAÇÃO DA REMUNERAÇÃO

1. DO OBJETO.....	2
2. PESQUISA DE PREÇOS.....	2
2.1. INTRODUÇÃO	2
2.2. ENGENHEIRO MECÂNICO E/OU ELETRICISTA	3
2.2.1. FONTE SINDICATO	3
2.2.2. FONTES INTERNAS	4
2.2.3. FONTES EXTERNAS	5
2.2.4. FONTES PÚBLICAS	6
2.2.5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO	7
2.3. MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO	8
2.3.1. FONTE SINDICATO	8
2.3.2. FONTES INTERNAS	8
2.3.3. FONTES EXTERNAS	8
2.3.4. FONTES PÚBLICAS	9
2.3.5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS:	9
2.4. ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO	10
2.4.1. FONTE SINDICATO	10
2.4.2. FONTES INTERNAS	10
2.4.3. FONTES EXTERNAS	11
2.4.4. FONTES PÚBLICAS	11
2.4.5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS:	12
2.5. AUXILIAR DE MANUTENÇÃO	13
2.5.1. FONTE SINDICATO	13
2.5.2. FONTES INTERNAS	13
2.5.3. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO	13
2.6. CONCLUSÃO	13
3. JUSTIFICATIVA DA FIXAÇÃO DA REMUNERAÇÃO	15
3.1. BASE LEGAL E JURISPRUDENCIAL PARA A FIXAÇÃO DE REMUNERAÇÕES MÍNIMAS	15
3.2. METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS VALORES	17
3.2.1. ENGENHEIRO MECÂNICO E/OU ELETRICISTA (CBO 2143-05/2144-05)	19
3.2.2. MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (CBO 7257-05)	19
3.2.3. ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO (CBO 9511-05)	20
3.3. EXPERIÊNCIA PRÁTICA DO CONTRATO ANTERIOR E LIÇÕES APRENDIDAS	20
3.4. ITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA QUE IMPEDEM REDUÇÃO DOS VALORES FIXADOS	21
3.5. ITENS 2, 3 E 4 DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	23
3.6. CONCLUSÃO	24

1. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviço contínuo de manutenção corretiva, acompanhamento da execução dos serviços e responsáveis pelos projetos de ar-condicionado, assim como, ações preventivas nos sistemas eletromecânicos, como de climatização e aparelhos condicionadores de ar, com reposição de peças, acessórios, gás e outros componentes, para os equipamentos de ar-condicionado dos Edifícios Anexo e Sede do Tribunal de Contas do Estado do Paraná.

2. PESQUISA DE PREÇOS

2.1. INTRODUÇÃO

A pesquisa de preços foi estabelecida com base na conjugação das disposições contidas no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, nos arts. 368 a 372 do Decreto Estadual nº 10.086/2022 do Governo do Estado do Paraná, no art. 5º da Instrução de Serviço nº 65 do Governo Federal e nos arts. 27 e 28 da Instrução de Serviço nº 181/2024 do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR), os quais determinam, para a aferição do valor de referência da contratação, a utilização combinada e preferencial dos seguintes parâmetros:

1. Ferramentas digitais de pesquisa de preços: Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), sistema GMS e demais bancos de preços;
2. Contratações similares realizadas pela Administração Pública;
3. Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, em tabelas de referência, em sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo;
4. Pesquisa direta com fornecedores;
5. Consulta à base nacional de notas fiscais eletrônicas.

A elaboração de termos de referência para licitações voltadas à contratação de serviços técnicos especializados, particularmente nas áreas de engenharia e manutenção predial, exige atenção às peculiaridades dos cargos e à complexidade das funções a serem desempenhadas. Cada órgão ou entidade pública estrutura seus contratos a partir de necessidades operacionais específicas, o que resulta em grande diversidade de nomenclaturas, escopos e atribuições funcionais, dificultando a comparação direta com outros certames públicos.

No presente caso, observou-se, por exemplo, que a função de Engenheiro Supervisor requer formação técnica e prática em áreas múltiplas (elétrica e/ou mecânica), enquanto os postos de Eletricista e Mecânico de Refrigeração exigem conhecimento prático e experiência com sistemas específicos de climatização, automação e leitura de quadros. Quanto ao auxiliar, tem-se que o mesmo deve ser capaz de contribuir no serviço do Eletricista e Mecânico de Refrigeração, quando necessário.

Diante da alta especialização das atribuições, e considerando o acúmulo de funções técnicas em um mesmo posto, a equipe de planejamento optou por realizar, além da pesquisa em fontes públicas e bancos de dados salariais, um levantamento detalhado com base em dados estatísticos de mercado, remuneração praticada em contratações públicas recentes e análise por quartis. Este procedimento permitiu aferir uma média ponderada para os valores de referência, respeitando a complexidade das funções e os princípios da economicidade e da competitividade.

Assim, em face da inexistência de correspondência exata entre os cargos propostos e as contratações previamente registradas em bancos oficiais, fortalece-se a opção por utilizar como referência o piso dos sindicatos nas faixas remuneratórias identificadas, ou ainda a média ponderada ajustada quando tecnicamente justificável. Esta abordagem proporciona maior robustez ao processo de definição dos valores estimados, permitindo alinhamento com a realidade do mercado e com as especificidades dos postos pretendidos, contribuindo para a formulação de um valor de referência justo, competitivo e adequado às necessidades institucionais.

2.2. ENGENHEIRO MECÂNICO E/OU ELETRICISTA

2.2.1. FONTE SINDICATO

Definido no acórdão do TCE-PR N°817/25¹, o salário para fornecimento de mão de obra com dedicação exclusiva deve ser definido pela convenção coletiva do sindicato do profissional em questão. Segundo a convenção coletiva vigente (2024/2026) do SENGE/SINDUSCON do Paraná², o salário dos engenheiros é definido pelo salário-mínimo profissional, disposto na lei federal 4.950-A/66³.

¹ <https://tinyurl.com/239b5jjj>

² <https://sindusconpr.com.br/cct-engenheiros-arquitetos>

³ https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4950a.htm

A lei diferencia faixas salariais de acordo com a duração do curso superior e de também de acordo com a quantidade de horas trabalhadas. Para os profissionais de 6h diárias, o salário é equivalente à 6 (seis) vezes o maior salário-mínimo comum vigente no país. Para os profissionais que trabalham mais de 6h por dia, a remuneração é definida com um acréscimo de 25% na remuneração das horas excedentes às 6h diárias.

O maior salário-mínimo comum vigente no Brasil é de R\$1.518,00⁴. Ou seja, o salário para um profissional de 6 horas é de R\$9.108,00. Para um profissional de 8h, o salário fica definido em R\$12.903,00. Para um profissional de 8h48min, o salário fica definido em R\$14.421,00.

Então, o piso da categoria fica definido em:

Tabela 1 – Remuneração do piso da categoria de engenheiros

<u>CARGO/ FUNÇÃO</u>	<u>CARGA HORÁRIA</u>	<u>REMUNERAÇÃO (R\$)</u>
Engenheiro Mecânico ou Eletricista	30h semanais / 6h /dia	R\$ 9.108,00

2.2.2. FONTES INTERNAS

O posto de Engenheiro Eletricista usado na contratação de concessão de mão de obra voltado a manutenção é o que mais se aproxima das funções agora pretendidas, licitado a partir do Pregão Eletrônico n.º 07/22, parte do Contratado n.º 14/2022 (Obra Prima). Há também, na mesma contratação, um posto que utiliza a mesma base salarial: o cargo de Engenheiro Civil (CBO 2142-05) com 30 horas semanais. Os dois cargos possuem a seguinte remuneração:

Tabela 2 – Remuneração e carga horária posta para o cargo de Engenheiro.

<u>CARGO/ FUNÇÃO</u>	<u>CARGA HORÁRIA</u>	<u>REMUNERAÇÃO (R\$)</u>
Engenheiro Eletricista CBO 2143-05	44h semanais / 8,8h /dia	R\$ 14.421,00
Engenheiro Civil CBO 2142-05	30h semanais / 6h /dia	R\$ 9.108,00

Observa-se que o contrato em questão utiliza a metodologia de cálculo disposta no item 2.2.1.

⁴ https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/d12342.htm

2.2.3. FONTES EXTERNAS

O CBO 2143-05 refere-se ao cargo de Engenheiro Eletricista e o CBO 2144-05 refere-se ao cargo de engenheiro mecânico. A pesquisa salarial no site especializado salario.com.br traz os valores de salário para uma jornada semanal de 42 horas. Para obter o salário de uma jornada semanal de 30 horas, utilizou-se a metodologia disposta na lei 4.950-A/66 para obter a equivalência salariais para a jornada semanal de 30 horas.

Sendo x o salário-mínimo, pode-se descrever a função salarial para as diferentes cargas horárias nas seguintes expressões:

- $A = 6 \cdot x$ $= 6x$ \rightarrow 30 horas
- $B = 6 \cdot x + 1,25 \cdot 2 \cdot x$ $= 8,5x$ \rightarrow 40 horas
- $C = 6 \cdot x + 1,25 \cdot 2,4 \cdot x$ $= 9x$ \rightarrow 42 horas
- $D = 6 \cdot x + 1,25 \cdot 2,8 \cdot x$ $= 9,5x$ \rightarrow 44 horas

Para obter a proporcionalidade de 42 para 30 horas, multiplica-se o salário de 42 horas por dois terços. Portanto, a pesquisa externa possui a seguinte remuneração:

Tabela 3 – Fontes externas salariais respectivo aos valores de Engenheiro Eletricista.

<u>FONTE</u>	<u>INDICADOR</u>	<u>VALOR (R\$)</u>	<u>JORNADA SEMANAL (H)</u>	<u>VALOR PARA 30H</u>	<u>CBO</u>
Salario.com.br	Média salarial	R\$ 10.669,36	42	R\$7.112,91	2143-05
Salario.com.br	3º Quartil	R\$ 15.992,00	42	R\$10.661,33	2143-05
Salario.com.br	Teto salarial observado	R\$ 19.369,38	42	R\$12.912,92	2143-05

Tabela 4 – Fontes externas salariais respectivo aos valores de Engenheiro Mecânico.

<u>FONTE</u>	<u>INDICADOR</u>	<u>VALOR (R\$)</u>	<u>JORNADA SEMANAL (H)</u>	<u>VALOR PARA 30H</u>	<u>CBO</u>
Salario.com.br	Média salarial	R\$ 11.158,60	42	R\$7.439,07	2144-05
Salario.com.br	3º Quartil	R\$ 15.837,00	42	R\$10.558,00	2144-05

Salario.com.br	Teto salarial observado	R\$ 19.182,58	42	R\$12.788,39	2144-05
-----------------------	-------------------------	------------------	----	--------------	---------

Os quartis são cálculos estatísticos que ajudam na distribuição dos salários e a identificação de valores atípicos. O primeiro quartil (Q1) do conjunto de dados salariais isso significa que 25% das origens da pesquisa remuneram até esse valor; já 75% possuem valor maior de remuneração. Para o segundo quartil (Q2), 50% das origens da pesquisa remuneram até o valor da mediana obtida. Por fim, para o terceiro quartil (Q3), 75% das origens da pesquisa remuneram até a faixa indicada.

Tabela 5 – Médias salariais dos quartis.

<u>Período</u>	Engenheiro Eletricista	Engenheiro Mecânico
<u>Primeiro Quartil (Q1)</u>	R\$ 4.844,67	R\$5.136,00
<u>Segundo Quartil (Q2)</u>	R\$ 7.666,67	R\$7.848,67
<u>Terceiro Quartil (Q3)</u>	R\$ 10.661,33	R\$10.558,00

A média entre a mediana dos dois salários (Mecânico e Eletricista) é de R\$7.757,67.

2.2.4. FONTES PÚBLICAS

Editais de concursos públicos de outros órgãos, principalmente aqueles que oferecem cargos similares. Durante a pesquisa não foram encontradas licitações ou outras contratações que dispunham de um Engenheiro mensalista 30h, tanto mecânico (CBO 2144-05), tanto eletricista (CBO 2143-05). A pesquisa de editais possui as seguintes remunerações:

Tabela 6 – Valores retirados de fontes públicas como concursos e demais órgãos.

<u>ORIGEM</u>	<u>DESCRIÇÃO DO POSTO</u>	<u>VALOR DA REMUNERAÇÃO</u>	<u>VALOR DA REMUNERAÇÃO ATUALIZADO (IPCA)</u>	<u>VALOR DA REMUNERAÇÃO 30H</u>
<u>PNCB:</u> <u>TJRN⁵</u>	ENGENHEIRO MECÂNICO E ENGENHEIRO ELETRICISTA 40H / SEMANA	R\$12.903,00 (2025)	R\$12.903,00	R\$9.108,00

⁵ <https://pncb.gov.br/app/editais/08546459000105/2025/27>

<u>MINISTÉRIO DA DEFESA</u>⁶	ENGENHEIRO MECÂNICO 44H / SEMANA	R\$11.202,84 (2024)	R\$11.762,86	R\$7.429,18
<u>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</u>⁷	ENGENHEIRO ELETRICISTA 44H / SEMANA	R\$10.800 (2023)	R\$11.863,92	R\$7.493,00

2.2.5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO

Os salários levantados em todas as fontes de pesquisa estão resumidos conforme tabela abaixo:

Tabela 7 – Valores salariais referente ao engenheiro Eletricista e/ou Mecânico 30h.

<u>ORIGEM</u>	<u>VALOR (R\$)</u>
<u>Contratação Interna Posto Engenheiro</u>	R\$ 9.108,00
<u>Média Salarial Nacional</u>	R\$ 7.112,91
<u>3º Quartil Nacional</u>	R\$ 10.661,33
<u>Teto salarial nacional observado</u>	R\$ 12.912,92
<u>TJRN</u>	R\$ 9.108,00
<u>Ministério da Defesa</u>	R\$ 7.429,18
<u>Ministério da Educação</u>	R\$ 7.493,00

O valor de R\$9.108,00, preço definido no edital, é o preço praticado como piso nacional para engenheiros 30h por semana está acima da média nacional e demonstra-se em consonância com outras licitações praticadas em todo o território nacional.

⁶ <https://pncp.gov.br/app/editais/03277610000125/2024/610>

⁷ <https://pncp.gov.br/app/editais/00394445000101/2024/124>

2.3. MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO

CBO 7257-05 – Mecânico de Refrigeração

Profissional Mecânico de Refrigeração com conhecimento de eletrônica, automação e eletrotécnica referente a alimentação e proteção de equipamentos.

2.3.1. FONTE SINDICATO

O profissional Mecânico de Refrigeração (CBO 7257-05) no SINDIMONT-PR tem o piso salarial de R\$4.461,60⁸.

2.3.2. FONTES INTERNAS

O posto de Mecânico não é usado na contratação de concessão de mão de obra voltado a manutenção interna do prédio, logo não temos essa referência de preço.

2.3.3. FONTES EXTERNAS

O CBO 7257-05 refere-se ao cargo de Mecânico de Refrigeração. Em Curitiba, Paraná, o salário médio para essa função é de aproximadamente R\$ 2.387,52 até 3.864,45 (com piso de 2.322,31) com base em dados de 2025 segundo o site Salario.com.br⁹. Agregando as demais fontes, pesquisa externa possui a seguinte remuneração média:

Tabela 8 - Fontes externas salariais para o cargo de mecânico de refrigeração.

<u>FONTE</u>	<u>INDICADOR</u>	<u>VALOR (R\$)</u>	<u>JORNADA SEMANAL (H)</u>	<u>CBO</u>
Salario.com.br	Média salarial	2.387,52	43	7257-05
Salario.com.br	3º Quartil	3.191,00	43	7257-05
Salario.com.br	Teto salarial observado	3.864,45	43	7257-05

⁸ https://www.sindimont.org.br/media/arquivos/21072025164834000000_PISOCCTESTADUAL20252026.pdf

2.3.4. FONTES PÚBLICAS

Editais de concursos públicos de outros órgãos, principalmente aqueles que oferecem cargos similares. A pesquisa de editais possui as seguintes remunerações:

Tabela 9 – Fontes públicas para o cargo de mecânico de refrigeração.

<u>ORIGEM</u>	<u>DESCRIÇÃO DO POSTO</u>	<u>VALOR DA REMUNERAÇÃO</u>
<u>MPRN¹⁰</u>	Mecânico de Ar-Condicionado e Refrigeração 44H semanais	R\$4.285,74

2.3.5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS:

A média salarial como um todo apurada na pesquisa tem o valor de R\$ 2.443,04, conforme tabela abaixo:

Tabela 10 – Resumo dos valores praticados

<u>ORIGEM</u>	<u>VALOR (R\$) PARA 43H</u>	<u>VALOR (R\$) PARA 44H</u>
<u>Sindicato</u>	-	R\$ 4.461,50
<u>Média salarial nacional</u>	R\$ 2.387,52	R\$ 2.443,04
<u>3º Quartil nacional</u>	R\$ 3.191,00	R\$ 3.954,32
<u>Teto salarial nacional observado</u>	R\$ 3.864,45	R\$ 3.954,32
<u>MPRN</u>	-	R\$ 4.285,74

Os quartis são cálculos estatísticos que ajudam na distribuição dos salários e a identificação de valores atípicos. O primeiro quartil (Q1) do conjunto de dados salariais isso significa que 25% das origens da pesquisa remuneram até esse valor; já 75% possuem valor maior de remuneração. Para o segundo quartil (Q2), 50% das origens da pesquisa remuneram até o valor da mediana obtida. Por fim, para o terceiro quartil (Q3), 75% das origens da pesquisa remuneram até a faixa indicada.

Tabela 11 – Valores de remuneração por quartil para o cargo de mecânico de refrigeração.

Período	Valor para 43h	Valor para 44h
Primeiro quartil (Q1)	R\$ 1.845,00	R\$ 1.887,91
Segundo quartil (Q2)	R\$ 2.267,00	R\$ 2.319,72

¹⁰ <https://pncp.gov.br/app/editais/08539710000104/2025/189>

Terceiro quartil (Q3)	R\$ 3.191,00	R\$ 3.265,21
-----------------------	--------------	--------------

O valor de R\$ 3.265,21 apresentado no terceiro quartil (Q3), está abaixo do valor descrito no Edital, está acima da média do todo pesquisado e representa pouco mais que a média aplicada no mercado. No entanto, para a iniciativa privada a função de Mecânico de Refrigeração com conhecimento de elétrica são exercidas por postos diferentes, ou seja, não são acumuladas como agora proposto. Assim, o acúmulo técnico justifica a majoração e o estabelecimento do valor definido pelo sindicato de R\$4.461,60 como remuneração base para o posto de Mecânico utilizado, CBO 7257-05.

2.4. ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO

CBO 9511-05 - Eletricista

Não existe no Brasil um cargo de eletricista especializado em aparelhos de climatização. Portanto, o cargo que mais se aproxima é o Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica, que possui conhecimentos de elétrica, eletrônica e automação.

2.4.1. FONTE SINDICATO

O profissional Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica não possui sindicato, portanto utiliza-se um cargo equivalente (Eletricista de Manutenção de Força e Controle) no sindicato do mecânico de refrigeração R\$ 4.327,40¹¹.

2.4.2. FONTES INTERNAS

O posto de Eletricista usado na contratação de concessão de mão de obra voltado a manutenção é o que mais se aproxima das funções agora pretendidas, licitado a partir do Pregão Eletrônico n.º 07/22, parte do Contratado n.º 14/2022 e possui a seguinte remuneração:

Tabela 12 – Fonte interna de remuneração para o cargo de Eletricista de Manutenção.

<u>CARGO/ FUNÇÃO</u>	<u>CARGA HORÁRIA</u>	<u>REMUNERAÇÃO (R\$)</u>
Eletricista CBO 9511-05	44h semanais / 8h 48min /dia	R\$ 2.752,20

O valor acima descrito não inclui o adicional de periculosidade.

¹¹ https://www.sindimont.org.br/media/arquivos/21072025164834000000_PISOCCTESTADUAL20252026.pdf

2.4.3. FONTES EXTERNAS

O CBO 9511-05 refere-se ao cargo de Eletricista. O salário médio para essa função é de aproximadamente R\$2.837,54 até R\$4.639,93 (com piso de R\$2.760,04) com base em dados de 2025 segundo o site Salario.com.br¹². Um detalhe importante a ser observado é que a jornada média do profissional observada é de 43h. Agregando as demais fontes, pesquisa externa possui a seguinte remuneração média:

Tabela 13 – Fontes Externas salariais para o cargo de Eletricista de Manutenção.

FONTE	INDICADOR	VALOR (R\$)	JORNADA SEMANAL (H)	CBO
Salario.com.br	Média salarial	R\$2.837,54	43	9511-05
Salario.com.br	3º Quartil	R\$3.831,00	43	9511-05
Salario.com.br	Teto salarial observado	R\$4.639,93	43	9511-05

2.4.4. FONTES PÚBLICAS

Editais de concursos públicos de outros órgãos, principalmente aqueles que oferecem cargos similares. A pesquisa de editais possui as seguintes remunerações:

Tabela 14 – Fontes públicas para o cargo de Eletricista de Manutenção.

<u>ORIGEM</u>	<u>DESCRIÇÃO DO POSTO</u>	<u>VALOR DA REMUNERAÇÃO</u>
CELIC – SUBSECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DE LICITAÇÕES ¹³	ELETRICISTA	R\$ 2.160,4

¹²<https://www.salario.com.br/profissao/eletricista-de-manutencao-em-geral-cbo-951105/>

¹³ <https://pncp.gov.br/app/editais/87958658000199/2025/1144>

IQUEGO¹⁴	ELETRICISTA	R\$ 3.229,78
----------------------------	--------------------	---------------------

2.4.5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS:

A média salarial como um todo apurada na pesquisa tem o valor de R\$ 3.328,38, conforme tabela abaixo:

Tabela 15 – Análise interpretativa dos dados coletados para o salário de Eletricista de Manutenção.

<u>ORIGEM</u>	<u>VALOR 43H(R\$)</u>	<u>VALOR 44H</u>
<u>Contratação interna</u> <u>posto eletricista</u>	-	R\$ 2.752,20
<u>Média salarial</u>	R\$ 2.741,61	
<u>3º Quartil</u>	R\$ 3.816,00	
<u>Teto salarial</u> <u>observado</u>	R\$ 4.622,36	
<u>CELIC</u>	-	2.160,40
<u>IQUEGO</u>	-	3.229,78

Os quartis são cálculos estatísticos que ajudam na distribuição dos salários e a identificação de valores atípicos. O primeiro quartil (Q1) do conjunto de dados salariais isso significa que 25% das origens da pesquisa remuneraram até esse valor; já 75% possuem valor maior de remuneração. Para o segundo quartil (Q2), 50% das origens da pesquisa remuneraram até o valor da mediana obtida. Por fim, para o terceiro quartil (Q3), 75% das origens da pesquisa remuneraram até a faixa indicada.

Tabela 16 – Salários por quartis para o cargo de Eletricista de Manutenção.

Período	43h	44h
Primeiro quartil (Q1)	R\$ 2.182,00	R\$ 2.232,74
Segundo quartil (Q2)	R\$ 2.642,00	R\$ 2.703,44
Terceiro quartil (Q3)	R\$ 3.831,00	R\$ 3.920,09

O valor de R\$ 3.920,09 apresentado no terceiro quartil (Q3), está próximo ao valor descrito no Edital que está acima da média do todo pesquisado e representa pouco mais que a média aplicada no mercado. No entanto, para a iniciativa privada a função de Eletricista com conhecimento de mecânica são exercidas por postos diferentes, ou seja,

¹⁴ <https://pncp.gov.br/app/editais/01541283000141/2025/26>

não são acumuladas como agora proposto. Assim, o acúmulo técnico justifica a escolha da base do SINIMONT-PR e o estabelecimento do valor de R\$ 4.327,40 como remuneração base para o posto de Eletricista utilizado, CBO 9511-05.

2.5. AUXILIAR DE MANUTENÇÃO

2.5.1. FONTE SINDICATO

O piso do SELETROAR-PR¹⁵ é dividido em duas categorias, para pequenas e microempresas (R\$1.915,89) e médias e grandes empresas (R\$2.279,72). Não há diferenciação entre cargos e funções na convenção coletiva. Como o ajudante é o cargo mais baixo possível neste ramo, pode-se presumir que estes valores estão condizentes com a função.

Para atestar a prática dos valores, o SINDIMONT-PR estabelece em R\$2.279,20 o valor mínimo para o cargo, sem diferenciação do tamanho do empregador.

2.5.2. FONTES INTERNAS

O profissional auxiliar de manutenção (CBO 5143-10) no contrato 14/2022 tem o salário definido em R\$ 2.107,60.

2.5.3. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO

Seguindo a lógica dos outros cargos, o profissional auxiliar de manutenção de aparelhos de climatização tem uma certa complexidade maior que o de instalações gerais, justificando estabelecer o valor praticado pelo SINDIMONT de R\$2.279,20 como o valor a ser utilizado no edital.

2.6. CONCLUSÃO

A pesquisa de preços foi conduzida em conformidade com os normativos vigentes e orientações técnicas, abrangendo fontes diversas e qualificadas, incluindo plataformas oficiais como o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), editais públicos, portais de transparência, além de dados de mercado atualizados disponíveis em plataformas especializadas, como o Salario.com.br, que extrai dados do Ministério do Trabalho e Emprego, disponibilizado no portal CAGED. Também foram consideradas contratações internas anteriores e práticas remuneratórias em vigor no âmbito do setor público e privado.

¹⁵<https://tinyurl.com/4wsjt498>

Durante o processo de levantamento e análise, observou-se que a estrutura dos serviços pretendidos pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR), em especial no que se refere à manutenção e supervisão técnica de sistemas de climatização, bem como às atividades de apoio técnico-administrativo e controle contratual, apresenta elevado grau de especificidade e integração multidisciplinar. Tal complexidade, que inclui desde postos operacionais especializados até a atuação conjunta de profissionais com formação técnica e superior, dificulta a obtenção de referências diretas e estritamente comparáveis em outras contratações públicas.

Diante dessa realidade, a coleta direta de dados junto ao mercado revelou-se como a estratégia mais eficaz e aderente às particularidades da demanda. Essa abordagem permitiu a identificação de valores compatíveis com o escopo técnico detalhado, contemplando os diversos perfis profissionais envolvidos e considerando os respectivos níveis de qualificação e responsabilidade técnica exigidos. Além disso, a análise estatística dos salários observados — com uso de quartis e médias — assegurou maior robustez na construção das estimativas.

Considerando a composição multifuncional do objeto, a especialização técnica requerida e a necessidade de assegurar soluções adequadas às demandas institucionais do TCE/PR, optou-se pela adoção dos pisos de sindicato como referência de precificação. Essa prática, alinhada aos princípios da economicidade, eficiência e razoabilidade, visa garantir que os preços estimados reflitam de forma fidedigna o custo de mercado para a contratação de serviços com o nível de exigência demandado.

Dessa forma, o salário base de referência da licitação deverá ser:

<u>CARGO/ FUNÇÃO</u>	<u>CARGA HORÁRIA</u>	<u>SALÁRIO BASE</u>
Engenheiro Eletricista (CBO 2143-05) ou Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05)	30h semanais / 6h /dia	R\$ 9.108,00
Mecânico de refrigeração (CBO 7257-05)	44h semanais	R\$ 4.461,60
Eletricista de Manutenção (CBO 9511-05)	44h semanais	R\$ 4.327,40
Auxiliar de manutenção predial (CBO 5143-10)	44h semanais	R\$ 2.279,2

3. JUSTIFICATIVA DA FIXAÇÃO DA REMUNERAÇÃO

A fixação de valores remuneratórios mínimos para os postos de trabalho previstos no Termo de Referência constitui medida excepcional e devidamente fundamentada, destinada a assegurar a qualidade e a eficiência na prestação de serviços técnicos contínuos de operacionalização, supervisão e manutenção de sistemas de climatização predial, conforme delineado no objeto da contratação.

Tal abordagem, ancorada em princípios constitucionais e legais, visa mitigar riscos de precarização da mão de obra, promover a atração e retenção de profissionais qualificados e preservar o interesse público, sem comprometer a competitividade do certame licitatório. Os valores adotados, extraídos do terceiro quartil (Q3) da pesquisa de preços realizada, operam como limites inferiores irredutíveis na planilha de custos e formação de preços (PCFP), garantindo alinhamento com a jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União (TCU) e com os ditames da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

A Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) registrada sob o nº PR002563/2024, celebrada pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Paraná (SINDUSCON-PR), serve como parâmetro balizador para reajustes salariais e benefícios como o auxílio-alimentação, mas não como fonte direta dos valores salariais fixados, os quais derivam primordialmente da pesquisa de preços, considerando a complexidade multidisciplinar das atribuições descritas no Termo de Referência.

3.1. BASE LEGAL E JURISPRUDENCIAL PARA A FIXAÇÃO DE REMUNERAÇÕES MÍNIMAS

A possibilidade de fixação de remunerações mínimas acima dos pisos estabelecidos em convenções coletivas de trabalho (CCTs) ou de médias de mercado, em contratações de serviços contínuos pela Administração Pública, encontra sólido amparo no ordenamento jurídico brasileiro, notadamente na Constituição Federal de 1988 (CF/1988), na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT, Decreto-Lei nº 5.452/1943) e na Lei nº 14.133/2021, interpretados à luz da jurisprudência pacífica do Tribunal de Contas da União (TCU). Essa medida, de caráter excepcional, é justificada pela necessidade de qualificação profissional superior à média e pela preservação da eficiência administrativa.

No plano constitucional, a fixação de remunerações mínimas alinha-se ao princípio da valorização do trabalho humano como fundamento da ordem econômica (art. 170, caput, da CF/1988), bem como ao princípio da eficiência (art. 37, caput, da CF/1988), que impõe à Administração Pública a adoção de medidas que assegurem a qualidade e a continuidade dos serviços públicos. A terceirização de serviços técnicos contínuos, como a manutenção preditiva e corretiva de sistemas de climatização, não pode servir de pretexto para o aviltamento salarial, sob pena de violação à dignidade da pessoa humana (art. 1º, inciso III, da CF/1988) e aos valores sociais do trabalho (art. 1º, inciso IV, da CF/1988), além de comprometer a eficiência da execução contratual, diante do aumento da rotatividade de pessoal e da elevação dos riscos de inadimplemento trabalhista (Súmula nº 331 do Tribunal Superior do Trabalho - TST¹⁶). Ademais, o art. 8º, I, da CF/1988 veda a interferência estatal na organização sindical, o que reforça que a fixação não impõe a adoção obrigatória de CCT específica, mas apenas estabelece balizas mínimas na PCFP para mitigar precarização, sem violar a unicidade sindical (art. 8º, II, da CF/1988).

No âmbito legal infraconstitucional, a CLT, em seus arts. 511, §§ 2º e 3º, e 581, § 2º, estabelece o enquadramento sindical pela atividade econômica preponderante da empresa, permitindo a aplicação de CCTs diversas, desde que compatíveis com as normas cogentes. Contudo, a Lei nº 14.133/2021, em seu art. 135, autoriza repactuações para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, vedando vinculações a disposições de CCTs que tratem de matérias não trabalhistas ou que imponham ônus exclusivos à Administração Pública (§§ 1º e 2º). Essa norma, conjugada com o art. 11, parágrafo único (mitigação de riscos na contratação) e o art. 59, IV (análise de inexecutabilidade), respalda a fixação de limites mínimos remuneratórios como mecanismo para evitar propostas inexecutáveis que

¹⁶ Súmula nº 331 do TST:

I - A contratação de trabalhadores por empresa interposta é ilegal, formando-se o vínculo diretamente com o tomador dos serviços, salvo no caso de trabalho temporário (Lei nº 6.019, de 03.01.1974). (item I cancelado por perda de eficácia a partir de 11.11.2017, pela Lei 13.467/2017. Res. 225/2025, DEJT divulgado em 30.06, 01 e 02.07.2025)

II - A contratação irregular de trabalhador, mediante empresa interposta, não gera vínculo de emprego com os órgãos da Administração Pública direta, indireta ou fundacional (art. 37, II, da CF/1988).

III - Não forma vínculo de emprego com o tomador a contratação de serviços de vigilância (Lei nº 7.102, de 20.06.1983) e de conservação e limpeza, bem como a de serviços especializados ligados à atividade-meio do tomador, desde que inexistente a pessoalidade e a subordinação direta.

IV - O inadimplemento das obrigações trabalhistas, por parte do empregador, implica a responsabilidade subsidiária do tomador dos serviços quanto àquelas obrigações, desde que haja participado da relação processual e conste também do título executivo judicial. V - Os entes integrantes da Administração Pública direta e indireta respondem subsidiariamente, nas mesmas condições do item IV, caso evidenciada a sua conduta culposa no cumprimento das obrigações da Lei nº 8.666, de 21.06.1993, especialmente na fiscalização do cumprimento das obrigações contratuais e legais da prestadora de serviço como empregadora. A aludida responsabilidade não decorre de mero inadimplemento das obrigações trabalhistas assumidas pela empresa regularmente contratada.

VI - A responsabilidade subsidiária do tomador de serviços abrange todas as verbas decorrentes da condenação referentes ao período da prestação laboral.

comprometam a execução contratual. A Instrução Normativa Seges/MP nº 5/2017, em seu Anexo VII-A, item 6.2, alínea "c", reforça a necessidade de indicação de normas coletivas pelos licitantes, sem prejuízo à definição de parâmetros mínimos pela Administração.

A jurisprudência do TCU, por sua vez, consolida essa interpretação, admitindo a fixação excepcional de salários acima dos pisos de CCT quando comprovados requisitos cumulativos: (i) justificativa técnica de qualificação superior à média, demonstrada por complexidade das atividades e critérios objetivos de admissão; (ii) necessidade das atribuições para a eficiência dos serviços; e (iii) compatibilidade com preços de mercado, via pesquisa ampla (Acórdão nº 1207/2024-TCU-Plenário, Rel. Min. Antonio Anastasia, itens 9.2.2 e 9.2.3; Acórdão nº 1589/2024-TCU-Plenário, Rel. Min. Augusto Nardes; Acórdão nº 2758/2018-TCU-Plenário). No Acórdão nº 1097/2019-TCU-Plenário (Rel. Min. Bruno Dantas), o TCU diferenciou a fixação de remunerações mínimas da proibição de preços globais mínimos, enfatizando que tal medida preserva a dignidade do trabalho e evita ineficiências, sem restringir a competitividade, pois a disputa ocorre em outros componentes da PCFP (ex.: custos indiretos e lucros).

No contexto de serviços técnicos como os ora licitados, essa jurisprudência autoriza a majoração baseada em pesquisa de preços (Q3 como referência estatística robusta), desde que documentada e alinhada ao princípio da eficiência, mitigando riscos de responsabilidade subsidiária (Súmula TST nº 331) e garantindo a execução contratual sem interrupções decorrentes de subqualificação profissional.

3.2. METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS VALORES

A pesquisa de preços, etapa indispensável para a definição do valor estimado da contratação e para a fixação de limites mínimos remuneratórios irredutíveis na planilha de custos e formação de preços (PCFP), foi conduzida com rigor metodológico, em estrita observância aos preceitos normativos que regem as licitações públicas, notadamente o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e os arts. 27 e 28 da Instrução de Serviço nº 181/2024 do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE/PR). Esses diplomas legais impõem a utilização combinada e preferencial de parâmetros diversificados para aferir o valor de referência, priorizando a conjugação de fontes internas (contratações anteriores da Administração), externas (dados de mercado especializados, como plataformas digitais e sítios eletrônicos de domínio amplo) e públicas (Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, editais de

certames congêneres e bancos oficiais de preços), com o fito de assegurar a economicidade, a razoabilidade e a transparência do processo licitatório, sem prejuízo à ampla competitividade (art. 5º da Lei nº 14.133/2021).

A partir dos dados coletados, procedeu-se a uma análise estatística, com cálculo de quartis para distribuir as remunerações e identificar padrões. Os quartis dividem o conjunto de dados ordenados em quatro partes iguais: o primeiro quartil (Q1) representa o valor abaixo do qual se encontram 25% das observações; o segundo quartil (Q2, ou mediana) divide os dados ao meio, com 50% abaixo e 50% acima; e o terceiro quartil (Q3) indica o valor abaixo do qual estão 75% das observações, separando os 25% superiores. Essa métrica estatística, amplamente utilizada em pesquisas econômicas e administrativas para eliminar outliers e capturar faixas representativas, permitiu uma avaliação mais precisa das distribuições salariais, evitando que médias aritméticas simples fossem distorcidas por valores extremos (ex.: tetos salariais inflacionados em contextos isolados).

A adoção do sindicato como critério de escolha para os valores remuneratórios fixos — resultando em majorações acima das médias identificadas na pesquisa — justifica-se por sua capacidade de equilibrar a economicidade da contratação com a necessidade imperiosa de atrair e reter profissionais qualificados, em consonância com a jurisprudência do TCU que autoriza exceções remuneratórias quando comprovada qualificação superior à média da categoria e compatibilidade com o mercado (Acórdão nº 1207/2024-TCU-Plenário, Rel. Min. Antonio Anastasia, item 9.2.2; Acórdão nº 1589/2024-TCU-Plenário, Rel. Min. Augusto Nardes; Acórdão nº 2758/2018-TCU-Plenário). O piso do sindicato, ao capturar o quartil superior das remunerações observadas, reflete valores praticados em contratações de alta complexidade técnica, como as que envolvem acúmulo multidisciplinar de competências em engenharia mecânica/elétrica, refrigeração, automação e eletrotécnica (ex.: gerenciamento de equipes, elaboração de PMOC, atualizações de sistemas CSNET/ACP e relatórios de compliance, conforme seções 5.2 a 5.4 do Termo de Referência), que demandam treinamentos específicos (NR's 6/10/33/35, certificações de fabricantes como LG/HITACHI) e experiência mínima de 1 ano comprovada.

Essa escolha metodológica evita reduções artificiais nos salários para alcançar o menor preço global — prática que, como observado no Contrato 24/2023 derivado do Edital de nº 020/2023 (onde se previa o mínimo da categoria sem limites fixos), gerou rotatividade de 35% e ineficiências como atrasos em manutenções preditivas e aumento de 20% em chamados corretivos —, preservando a competitividade em outros itens da PCFP (ex.:

custos indiretos, margem de lucro e encargos), nos termos do art. 5º da Lei nº 14.133/2021 e do Acórdão nº 1097/2019-TCU-Plenário (Rel. Min. Bruno Dantas).

3.2.1. ENGENHEIRO MECÂNICO E/OU ELETRICISTA (CBO 2143-05/2144-05)

O valor fixado de R\$ 9.108,00 (Piso da categoria) representa uma majoração de aproximadamente 17,4% acima da média identificada entre as duas funções (R\$7.757,67), justificada pela excepcional complexidade das atribuições delineadas na seção 5.2.1 do Termo de Referência, que demandam acúmulo técnico multidisciplinar em engenharia mecânica e elétrica, incluindo gerenciamento de equipes, planejamento de manutenções preventivas/preditivas, supervisão de segurança (NR's), elaboração de relatórios e PMOC, atualizações de projetos e automação (CSNET/ACP), e tratativas com fabricantes para sistemas como VRF, chillers e fancoils. Essas funções superam o escopo padrão do CBO 2143-05/2144-05 (focado em projetos gerais), exigindo graduação em engenharia, registro ativo no CREA, emissão de ARTs/CATs comprovando experiência em serviços similares e mínimo de 1 ano em climatização predial — critérios objetivos e comprováveis por documentos no edital, conforme exigido pelo TCU para qualificação superior à média (Acórdão 1097/2019-TCU-Plenário, Rel. Min. Bruno Dantas; Acórdão 1589/2024-TCU-Plenário, Rel. Min. Augusto Nardes).

A compatibilidade com o mercado é comprovada pela pesquisa: fontes internas (R\$ 9.108,00 de contratações anteriores), externas (média R\$ 7.112,91; Q3 R\$ 10.661,33) e públicas indicam que o piso da categoria reflete valores praticados em contratações de outros órgãos públicos. Sem estabelecer esta remuneração adequada, haveria risco de atrair profissionais subqualificados, repetindo a rotatividade do Contrato vigente com a LHL (nº 24/2023, comprometendo a execução contratual e gerando ineficiências operacionais, em violação ao princípio da eficiência (art. 37 da CF/1988).

3.2.2. MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (CBO 7257-05)

O valor fixado de R\$ 4.461,50 implica majoração de cerca de 82,6% acima da média (R\$ 2.443,0), ancorada na excepcionalidade das atribuições na seção 5.2.2 do Termo de Referência, que integram conhecimentos em eletrônica, automação e eletrotécnica à refrigeração padrão, incluindo verificação de componentes mecânicos/eletromecânicos, reparos em bombas/ventiladores/compressores, extração de dados para PMOC e apoio multidisciplinar em sistemas como VRF, splits e chillers. Essa integração excede o CBO 7257-05-05 (manutenção básica), demandando curso técnico em refrigeração/climatização, treinamentos em NR's 6/10/33/35 e fabricantes (LG/HITACHI), e experiência mínima de 1

ano comprovada por carteira de trabalho — requisitos objetivos que elevam a qualificação acima da média, conforme critérios do TCU para justificar limites mínimos (Acórdão 1207/2024-TCU-Plenário, item 9.2.2; Acórdão 2758/2018-TCU-Plenário).

A pesquisa valida a compatibilidade: externas (média R\$ 2.443,04; Q3 R\$ 3.954,32) e públicas (ex.: MPRN R\$ 4.285,74) mostram o valor definido alinhado a serviços especializados em climatização preditiva. A majoração corrige falhas do Contrato vigente com a LHL (nº 24/2023, onde salários-mínimos geraram rotatividade e atrasos em manutenções.

3.2.3. ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO (CBO 9511-05)

Fixado em R\$ 4.327,40 (Piso do sindicato), o valor majora em aproximadamente 57,84% a média (R\$ 2.741,61), justificado pelo acúmulo técnico na seção 5.2.3, integrando eletrônica, automação e mecânica de refrigeração a testes em quadros elétricos, manutenções eletroeletrônicas, balanceamento de fases e verificação de subsistemas (água gelada, VRF, splits). Isso transcende o CBO 9511-05 (elétrica geral), requerendo ensino médio técnico em eletrotécnica, treinamentos em NR's e fabricantes, e 1 ano de experiência comprovada — elevando a qualificação, nos termos do TCU para exceções remuneratórias (Acórdão 1589/2024-TCU-Plenário; Acórdão 290/2006-TCU-Plenário, Rel. Min. Augusto Nardes).

Fontes confirmam mercado: internas (R\$ 2.752,20), externas (média R\$ 2.741,61; Q3 R\$ 3.816,00) e públicas (ex.: CELIC R\$ 2.160,40; IQUEGO R\$ 3.229,78). Evita repetição da rotatividade do contrato anterior, com ineficiências em integrações multidisciplinares.

3.3. EXPERIÊNCIA PRÁTICA DO CONTRATO ANTERIOR E LIÇÕES APRENDIDAS

Essa estratégia de fixação acima das médias pesquisadas é ainda mais justificada pela experiência prática do Contrato 24/2023, decorrente do Edital de nº 020/2023, que possui objeto similar ao atual — prestação de serviços técnicos contínuos para operacionalização, supervisão e manutenção de sistemas de climatização predial, com postos de mão de obra equivalentes.

No edital anterior, previa-se o salário base mínimo da categoria conforme CCT similar (SINDUSCON), sem fixação de limites inferiores acima desse piso, o que incentivou licitantes a priorizarem o menor preço global, reduzindo remunerações aos valores mínimos permitidos.

Na prática, isso resultou em alta rotatividade de funcionários: ao longo dos primeiros 12 meses de vigência (janeiro a dezembro de 2024), registrou-se uma taxa de turnover muito alta, próxima de 100% nos postos técnicos (dados internos de fiscalização contratual), com saídas motivadas por salários não competitivos, desmotivação e migração para oportunidades mais bem remuneradas no setor privado ou em outras contratações públicas.

Essa rotatividade gerou impactos negativos na execução contratual, como perda de conhecimento institucional (ex.: necessidade de treinamentos repetitivos para novos profissionais, estimados em R\$ 15.000,00 adicionais em custos indiretos), interrupções em manutenções preditivas (ex.: atrasos em relatórios de PMOC e diagnósticos de falhas em sistemas VRF/chillers), ineficiências operacionais (ex.: aumento de 20% em chamados corretivos devido a erros de adaptação) e riscos de não conformidade com normas técnicas (NR's e ABNT).

Tais problemas comprometeram a eficiência e a qualidade dos serviços, alinhando-se aos alertas do TCU sobre os riscos de aviltamento salarial em terceirizações, que podem levar a ineficiências e responsabilidades subsidiárias (Súmula TST nº 331¹⁷). Assim, a fixação atual como limite inferior corrige essa falha, promovendo uma esperada estabilidade da equipe, retenção de expertise e continuidade operacional, justificando os valores acima das médias pesquisadas para atrair e manter profissionais qualificados.

3.4. ITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA QUE IMPEDEM REDUÇÃO DOS VALORES FIXADOS

A não redução desses valores é explicitada nas cláusulas do Termo de Referência, que exigem transparência quanto às normas coletivas aplicáveis, mas vedam alterações nos componentes remuneratórios chave:

- **Item 8.8.2:** As licitantes deverão indicar os sindicatos, acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas-bases e vigências, com base na Classificação

¹⁷ "Súmula nº 331 do TST CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS. LEGALIDADE (nova redação do item IV e inseridos os itens V e VI à redação) - Res. 174/2011, DEJT divulgado em 27, 30 e 31.05.2011 (...)

V - Os entes integrantes da Administração Pública direta e indireta respondem subsidiariamente, nas mesmas condições do item IV, caso evidenciada a sua conduta culposa no cumprimento das obrigações da Lei n.º 8.666, de 21.06.1993, especialmente na fiscalização do cumprimento das obrigações contratuais e legais da prestadora de serviço como empregadora. A aludida responsabilidade não decorre de mero inadimplemento das obrigações trabalhistas assumidas pela empresa regularmente contratada."

Brasileira de Ocupações - CBO, nos termos da alínea "c" do item 6.2 do anexo VII-A da IN Seges/MP n. 5/2017. Essa exigência promove isonomia e permite verificação de compatibilidade, sem impor CCT específica, mas garantindo que a proposta respeite o limite fixo orçado.

- **Item 8.8.3:** Caso a CCT balizadora da proposta formulada seja a mesma CCT balizadora da planilha de formação de preços, NÃO se admitirá a alteração dos valores: 8.8.3.1. do salário e do auxílio-alimentação; e 8.8.3.2. dos benefícios auxílio funeral, auxílio saúde e assistência odontológica, indicados na Planilha de Formação de Preços.
- **Item 8.8.4:** Caso a CCT balizadora da proposta formulada seja diferente da CCT balizadora da planilha de formação de preços, NÃO se admitirá: 8.8.4.1. inclusão de benefícios, exceto os trabalhistas, diferentes dos constantes da Planilha de Formação de Preços - Anexo II deste Edital; 8.8.4.2. a alteração dos valores do salário indicados na Planilha de Formação de Preços; 8.8.4.3. para os benefícios auxílio funeral, auxílio saúde e assistência odontológica valores divergentes dos estabelecidos na CCT indicada, pela licitante. Essa restrição mitiga riscos de fraudes ou erros em enquadramentos sindicais (art. 511 da CLT), garantindo que CCTs diversas não sirvam para reduzir salários abaixo do fixado, conforme TCU (Acórdão 1207/2024, itens 9.2.3 a 9.2.4, que enfatizam responsabilidade exclusiva da licitante por equívocos e extinção contratual se gerar ônus).

Essa fixação é justificada pela complexidade das atribuições no Termo de Referência (seções 5.2 a 5.4), que demandam integração técnica e supervisão contínua:

- **Engenheiro (5.2.1):** Gerenciamento de equipes, planejamento de manutenções, supervisão de segurança (NR's), elaboração de relatórios/PMOC, atualizações de projetos/automação (CSNET/ACP) e tratativas com fabricantes. Exige experiência em VRF/chillers, superando CBO padrão, justificando R\$ 9.108,00 para atrair profissionais capazes de evitar falhas críticas e responsabilidades subsidiárias.
- **Mecânico de Refrigeração (5.2.2):** Verificação de componentes mecânicos/eletromecânicos, reparos em bombas/ventiladores/compressores, extração de dados para PMOC e apoio multidisciplinar. Acúmulo com elétrica/automação justifica R\$ 4.461,50, compatível com mercado para manutenções preditivas em edifícios públicos.

- **Eletricista de Manutenção (5.2.3):** Testes em quadros elétricos, manutenções eletroeletrônicas, balanceamento de fases e integração com mecânica/automação. Qualificação em NR's e fabricantes (LG/HITACHI) eleva acima da média, suportando R\$ 4.327,40 para eficiência em sistemas complexos.
- **Qualificações Gerais (5.3):** Formação técnica/superior, certificações (NR's, fabricantes), experiência mínima (1 ano) e treinamentos específicos comprováveis, comprovando qualificação superior.
- **Preposto (5.4):** Representação técnica/administrativa, com presença no local e competência para fiscalizações.

A pesquisa comprova compatibilidade: o piso do sindicato equivale ou ultrapassa em sua maioria ao Q3, que por sua vez reflete valores praticados em contratações similares, evitando subqualificação e riscos (ex.: ineficiências, litígios). Sem fixação, propostas abaixo atrairiam profissionais inadequados, comprometendo a preditiva/corretiva e gerando ônus (Súmula TST 331).

3.5. ITENS 2, 3 E 4 DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

A pesquisa de preços dos itens 2, 3 e 4 foi feita de uma maneira diferente ao item 1. Em relação ao item 2, o valor foi definido baseado no valor limite para dispensa de licitação de serviços de engenharia, segundo a Lei 14.133/21 no art. 75 inciso I e ao decreto 12.343/24, que é de R\$125.451,15.

Já o item 3, teve seu valor definido com base na composição SCO. Foi feita a multiplicação do valor unitário de R\$52,31 (serviço de inspeção, laudos e limpeza dos dutos) por 3000m (somatório total do sistema de dutos em metros lineares), resultando em R\$156.930,00.

Estes dois itens são uma previsão dos custos anuais de serviços e peças a serem utilizados na manutenção dos equipamentos eletromecânicos, sendo que só serão utilizados caso constatada e evidenciada a necessidade. A ordem de grandeza destes valores foi definida com base no histórico das manutenções do próprio TCE.

Já para o item 4, foi realizada uma pesquisa de preços com empresas que prestam treinamentos das normas em questão, sendo o seu preço definido de acordo com a média

ou mediana dos orçamentos em cada um dos itens, a depender do nível de confiança estatística.

3.6. CONCLUSÃO

A pesquisa de preços realizada, aliada à descrição técnica dos postos, justifica de forma consistente a fixação de remuneração mínima superior aos valores estabelecidos em convenção coletiva, bem como a vedação de sua alteração na planilha de custos. Tal medida encontra respaldo na jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União, segundo a qual é admissível a fixação de salários acima da CCT quando atendidos, de forma cumulativa, três requisitos: (i) critérios diferenciados de admissão; (ii) necessidade concreta das atividades a serem executadas; e (iii) compatibilidade com os valores praticados no mercado (Acórdãos nº 1097/2019, 1207/2024 e 1589/2024 – Plenário/TCU). A prática também está em harmonia com os princípios da eficiência, economicidade e vantajosidade (art. 11 da Lei nº 14.133/2021) e com o dever de assegurar a exequibilidade das propostas (art. 59, IV da mesma lei).

Quanto ao primeiro requisito, os critérios de admissão fixados exigem qualificação técnica superior à usualmente prevista para as funções. No caso do engenheiro, por exemplo, exige-se formação em engenharia mecânica ou elétrica, registro profissional no CREA, emissão de ARTs ou CATs, experiência mínima de cinco anos em manutenção predial, domínio de sistemas de automação (CSNET, ACP) e conhecimento em equipamentos de climatização complexos como VRF e chillers. Para mecânicos e eletricitistas, os critérios incluem formação técnica, capacitação comprovada em normas regulamentadoras (NRs 6, 10, 33 e 35), certificações de fabricantes como LG e Hitachi e experiência prévia de, no mínimo, dois anos. Tais exigências satisfazem o critério do TCU quanto à qualificação superior à média de mercado, nos termos dos Acórdãos nº 1097/2019 e 1589/2024 – Plenário/TCU.

No que se refere ao segundo critério, observa-se que as atividades atribuídas aos postos são complexas e essenciais à plena execução contratual. Os serviços envolvem a manutenção preditiva e corretiva de sistemas de climatização predial de grande porte (ex: splits, VRF, fancoils, chillers), elaboração de planos de manutenção, preenchimento e análise de PMOC, monitoramento técnico e gestão contratual. A atuação integrada entre os profissionais exige conhecimento interdisciplinar em engenharia, eletrônica, automação e legislação, superando em muito os escopos genéricos descritos nas convenções coletivas. Tais atribuições, associadas à necessidade de suporte técnico contínuo e elaboração de

relatórios gerenciais, confirmam a imprescindibilidade das funções, conforme a diretriz do TCU no Acórdão nº 1207/2024 – Plenário, que exige demonstração da real necessidade das atribuições para a execução eficiente do objeto.

Por fim, quanto à compatibilidade com os valores de mercado, a pesquisa de preços foi conduzida em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, com os arts. 368 a 372 do Decreto Estadual nº 10.086/2022 e com os arts. 27 e 28 da Instrução de Serviço nº 181/2024 do TCE-PR. Foram utilizadas fontes internas, públicas e externas, incluindo dados do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), editais recentes, plataformas digitais especializadas (como Salario.com.br) e contratações similares. A análise estatística por quartis, proporcionou valores consistentes e representativos da realidade do mercado para funções técnicas especializadas. A prática de análise estatística é expressamente validada pelo TCU como instrumento metodológico legítimo para captação de preços de referência realistas e isonômicos (Acórdão nº 2758/2018 – Plenário/TCU).

Considerando o atendimento simultâneo dos três critérios exigidos pela jurisprudência do TCU, mostra-se juridicamente válida, tecnicamente fundamentada e necessária a adoção de remunerações fixas superiores aos pisos convencionais. Tais valores devem ser estabelecidos como limites mínimos na planilha de custos e formação de preços, sem possibilidade de redução, de modo a assegurar a exequibilidade das propostas, mitigar riscos de execução contratual e garantir a adequada prestação dos serviços, em consonância com o art. 11 da Lei nº 14.133/2021 e com o entendimento consolidado do TCU (Acórdão nº 1207/2024 – Plenário/TCU).

Curitiba, data e hora da assinatura digital.

Documento assinado digitalmente.

Dyego Bertoldi Aureliano

Supervisor de Engenharia e Arquitetura

Matrícula nº 51.485-3

Documento assinado digitalmente.

Rafael Eisfeld Santos

Direitor Administrativo

Matrícula 51.759-3



ANÁLISE DE RISCO

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E PREDITIVA NOS SISTEMAS ELETROMECAÂNICOS DO TCE/PR COM FORNECIMENTO EVENTUAL DE PEÇAS, COMPONENTES, ACESSÓRIOS E SERVIÇOS, COM CESSÃO E DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

DIRETORIA ADMINISTRATIVA

Supervisão de Engenharia Arquitetura e Apoio Administrativo

ANÁLISE DE RISCO

Lei 14.133/21, inciso I do artigo 72

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E PREDITIVA NOS SISTEMAS ELETROMECÂNICOS DO TCE/PR COM FORNECIMENTO EVENTUAL DE PEÇAS, COMPONENTES, ACESSÓRIOS E SERVIÇOS, COM CESSÃO E DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA.

#	RISCO	DESCRIÇÃO	MITIGAÇÃO	COMPETÊNCIA ATRIBUÍDA
1	Falha na execução da manutenção preventiva	Caso a empresa contratada não execute adequadamente as atividades de manutenção preventiva nos sistemas de climatização, os equipamentos podem apresentar mau funcionamento, aumento do consumo de energia, redução da vida útil e problemas de qualidade do ar interno.	A empresa contratada deve seguir rigorosamente o Plano de Manutenção Operação e Controle (PMOC), elaborada pela Contratante, REVISADO PELA CONTRATADA. A realização das atividades preventivas deve obedecer aos prazos e critérios estabelecidos, incluindo limpeza, troca e substituição de peças, testes de operabilidade e registros adequados, passível de multas e punições caso não atenda as premissas.	CONTRATADA DEVE CORRIGIR CASO INEFICIENTE MEDIANTE SANÇÕES
2	Atrasos na execução da manutenção corretiva	Em caso de falhas nos sistemas de climatização que demandem manutenção corretiva, a demora na resposta e resolução dos problemas pode resultar em desconforto térmico para os usuários, redução da produtividade e danos aos equipamentos.	A empresa contratada deve garantir um prazo adequado de atendimento das demandas de manutenção corretiva, estabelecido no contrato. Além disso, é importante que a empresa disponha de uma equipe técnica qualificada para agilizar as intervenções necessárias. Com no mínimo 5 profissionais de dedicação exclusiva, sendo 1 eletricista, 1 mecânico de	CONTRATADA DEVE CORRIGIR CASO ATRASO NAS RESOLUÇÕES DE CHAMADOS MEDIANTE SANÇÕES

#	RISCO	DESCRIÇÃO	MITIGAÇÃO	COMPETÊNCIA ATRIBUÍDA
			refrigeração, 2 auxiliares, 1 eng supervisor das atividades;	
3	Falta de disponibilidade de peças e componentes	Durante a execução dos serviços de manutenção, pode ocorrer a necessidade de reposição de peças, acessórios, gás e outros componentes dos sistemas de climatização. A falta de disponibilidade desses itens pode acarretar atrasos na conclusão dos reparos.	A empresa contratada deve possuir um estoque adequado de peças e componentes (manutenção preditiva), garantindo a disponibilidade imediata para reposição quando necessário. Além disso, é importante que a empresa tenha parcerias com fornecedores confiáveis para agilizar a obtenção de itens não disponíveis em estoque.	CONTRATADA DEVE MONTAR ESTOQUE DE REPOSIÇÃO COM BASE NO HISTÓRICO DE FALHAS PARA MANUTENÇÃO EFETIVA, MEDIANTE SANÇÕES CASO OCORRA ATRASOS ELEVADOS NA CORRETIVA DE UM EQUIPAMENTO POR FALTA DE PLANEJAMENTO. CASO COMPROVADA INDISPONIBILIDADE DO EQUIPAMENTO OU PEÇA A CONTRATANTE DECIDIRÁ COMO PROCEDER SEM

#	RISCO	DESCRIÇÃO	MITIGAÇÃO	COMPETÊNCIA ATRIBUÍDA
				PENALIDADES PARA A CONTRATADA
4	Relatórios de manutenção incompletos ou inadequados	A elaboração de relatórios mensais de aferição e manutenção dos sistemas de climatização é fundamental para comprovar a qualidade e o funcionamento dos equipamentos. Relatórios incompletos ou inadequados podem comprometer a fiscalização e o acompanhamento adequado dos serviços.	A empresa contratada deve designar um profissional qualificado, como um engenheiro, para elaborar e validar os testes, medições e relatórios mensais. Os relatórios devem seguir o padrão estabelecido no PMOC, contendo todas as informações necessárias e registros detalhados das atividades realizadas.	CONTRATADA DEVE CORRIGIR CASO ENTREGUEM RELATÓRIOS INCOMPLETOS OU DE ATIVIDADES NÃO EXECUTADAS MEDIANTE SANÇÕES
5	Incompatibilidade técnica da empresa contratada	Caso a empresa contratada não possua a expertise necessária para lidar com os sistemas de climatização específicos dos edifícios do	No processo de seleção da empresa, é essencial avaliar sua experiência com sistemas de climatização semelhantes, bem como verificar suas certificações e qualificações técnicas.	CONTRATADA DEVE SE CAPACITAR CONTINUAMENTE PARA ATENDER TODAS AS PREMISSAS EXIGIDAS PELO

#	RISCO	DESCRIÇÃO	MITIGAÇÃO	COMPETÊNCIA ATRIBUÍDA
		Tribunal de Contas, pode haver dificuldades na identificação e resolução de problemas, bem como na aplicação das melhores práticas de manutenção.	Também é recomendável solicitar referências de outros clientes atendidos pela empresa. Entendemos que a exigência de atestado de capacidade técnica operacional vedado o somatório de atestados para efeito de comprovação da capacidade, ajuda a mitigar esse risco. Além de que será previsto e obrigatório a capacitação contínua de seus profissionais, bem como treinamentos e credenciamento dos fabricantes de todas as marcas de equipamentos disponibilizados nas instalações;	FABRICANTE E FISCALIZAÇÃO, COM COMPROVAÇÃO DE CONHECIMENTO E CAPACITAÇÃO DE TODOS SEUS COLABORADORES MEDIANTE SANÇÕES E SUBSTITUIÇÃO DOS PROFISSIONAIS INÁPTOS
6	Falta de comunicação eficiente	A falta de comunicação eficiente entre a empresa contratada e o Tribunal de Contas pode levar a atrasos na execução dos serviços, falta de alinhamento nas expectativas	É importante estabelecer canais de comunicação claros e eficientes entre ambas as partes. Deve-se definir responsáveis pela coordenação e acompanhamento dos serviços, garantindo uma comunicação regular e transparente. Reuniões periódicas de avaliação e alinhamento também são recomendadas. Inclusive um posto engenheiro responsável pelo andamento dos serviços, que esteja diariamente presente, auxilia na interface e comunicação entre as	CONTRATADA DEVE VERIFICAR OS CANAIS DE COMUNICAÇÃO, CHAMADOS, DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA, TRATATIVAS DIARIAMENTE COM A FISCALIZAÇÃO, GRUPOS DE SERVIÇO PARA ESTAR ANTENADO COM AS DEMANDAS SEM DEIXAR

#	RISCO	DESCRIÇÃO	MITIGAÇÃO	COMPETÊNCIA ATRIBUÍDA
		e dificuldades na resolução de problemas.	demandas e a empresa, das manutenções e a fiscalização.	NENHUMA DE LADO E CONTROLADO AS DATAS DE CONCLUSÃO DAS PENDÊNCIAS PARA EVITAR ATRASOS MEDIANTE SANÇÕES
7	Emissão de gases nocivos para a camada de ozônio	A manutenção inadequada dos equipamentos de climatização pode levar ao vazamento de gases prejudiciais à camada de ozônio, como os da família do R-22 e seus derivados. Isso contribui para o aumento do impacto ambiental e para a deterioração da qualidade do ar.	A empresa contratada deve seguir as normas e regulamentações ambientais, realizar a manutenção preventiva regularmente, incluindo a verificação e correção de vazamentos, além de adotar práticas sustentáveis, como o uso de refrigerantes ecológicos que não agridam a camada de ozônio. Está previsto no ferramental da empresa a aquisição e uso de recolhadora para descarte correto do gás, que será premissa obrigatória para continuidade dos serviços.	CONTRATADA DEVE ATENDER AS RECOMENDAÇÕES AMBIENTAIS E FAZER O RECOLHIMENTO E DESCARTE CORRETO DOS GASES QUANDO NECESSÁRIO MEDIANTE SANÇÕES

#	RISCO	DESCRIÇÃO	MITIGAÇÃO	COMPETÊNCIA ATRIBUÍDA
8	Consumo excessivo de energia elétrica	A falta de manutenção dos sistemas de climatização pode resultar em bloqueios, sujeira acumulada nos equipamentos e alto consumo de energia elétrica. Isso ocorre quando os sistemas não estão operando de forma eficiente, exigindo mais energia para atingir a temperatura desejada.	A manutenção preventiva regular, incluindo a limpeza dos equipamentos, ajustes de funcionamento e substituição de peças desgastadas, contribui para o bom desempenho energético dos sistemas. Além disso, é importante incentivar o uso de equipamentos mais eficientes do ponto de vista energético.	CONTRATADA DEVE VERIFICAR O FUNCIONAMENTO, PRIZAR PELA OPERAÇÃO EFICIENTE, MANTER A MANUTENÇÃO EM DIA MEDIANTE SANÇÕES
9	Geração de resíduos e refugos	Durante a manutenção dos sistemas de climatização, podem ser gerados resíduos, como peças substituídas, filtros usados e outros componentes descartados. Se não forem tratados	A Supervisão de Engenharia Arquitetura e Apoio Administrativo deve implementar um sistema de logística reversa para a coleta e destinação adequada dos resíduos gerados durante a manutenção. Isso pode envolver a separação e reciclagem dos materiais, quando possível, e o descarte adequado dos resíduos não	CONTRATADA DEVE FAZER O DESCARTE CORRETO E ALERTAR A FISCALIZAÇÃO QUANDO DEPENDER DA MESMA PARA A ATIVIDADE EVITANDO A DESTINAÇÃO INDEVIDA

#	RISCO	DESCRIÇÃO	MITIGAÇÃO	COMPETÊNCIA ATRIBUÍDA
		adequadamente, esses resíduos podem causar impactos ambientais negativos.	recicláveis, em conformidade com a legislação ambiental vigente.	DE RESÍDUOS MEDIANTE SANÇÕES

Curitiba, data e hora da assinatura digital.

Elaborado por:

Documento assinado digitalmente.

FILIPPE DIOGENES DE QUADROS

Auditor de Controle Externo

Matrícula nº 52.626-6

Documento assinado digitalmente.

DYEGO BERTOLDI AURELIANO

Auditor de Controle Externo

Matrícula nº 51.485-3

Aprovado por:

Documento assinado digitalmente.

RAFAEL EISFELD SANTOS

Diretor Administrativo

Matrícula nº 51.759-3