Câmara Municipal de Montes Claros

AVISO DE EDITAL

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 58/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026

OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização da Câmara Municipal de Montes Claros/MG.

APRESENTAÇÃO PARA CREDENCIAMENTO DOS LICITANTES: Dia 14/12/2026, às 09:00 horas.

ABERTURA DA SESSÃO OFICIAL DO PREGÃO: Dia 14/12/2026, às 09:10 horas.

DATA DA DIVULGAÇÃO DO AVISO: 20/11/2026.

LOCAL PARA REALIZAÇÃO DO PREGÃO: https://www.portaldecompraspublicas.com.br

CONSULTAS AO EDITAL: www.montesclaros.mg.leg.br; www.portaldecompraspublicas.com.br; www.gov.br/pncp/pt-br

ESCLARECIMENTOS: compras@montesclaros.mg.leg.br ou pelo Portal de Compras Públicas.

DIVULGAÇÃO: Diário Oficial do Município, PNCP, sítio oficial da Câmara e Portal de Compras Públicas.

VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL: R$ 23.033,43 mensal.

Referência de tempo: horário de Brasília/DF.

EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 58/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026

PREÂMBULO

A CÂMARA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS, com sede na Rua Urbino Viana, nº 600, Centro, Montes Claros/MG, inscrita no CNPJ sob o nº 25.218.645/0001-26, isenta de inscrição estadual, torna pública a abertura do Processo Licitatório nº 58/2026, na modalidade Pregão Eletrônico nº 12/2026, do tipo **menor preço Global**, regido pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, pela Portaria da Câmara Municipal de Montes Claros nº 12/2024 e pelas condições fixadas neste instrumento convocatório.

Os trabalhos serão conduzidos pelo servidor João José Oliveira de Aguiar, designado Pregoeiro Oficial, integrando a Equipe de Apoio os servidores Artur Caldeira Veloso Filho, Antônio Mário Lacerda Neves, Eliane Aparecida Costa e Jovaneide Santos Silva Vasconcelos, designados pela Portaria nº 106/2026.

A íntegra deste edital e de seus anexos está disponível nos sítios indicados no aviso.

I — DO OBJETO

1. Contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização da Câmara Municipal de Montes Claros/MG, abrangendo equipamentos do tipo VRF (Fluxo de Refrigerante Variável) e equipamentos convencionais, conforme especificações do Anexo I — Termo de Referência.

2. Integram este edital, para todos os efeitos, os seguintes anexos:

Anexo I — Termo de Referência;
Anexo II — Modelo de Declaração de Conhecimento das Condições do Local e de Visita Técnica;
Anexo III — Modelo de Declaração de Pleno Atendimento e Dados Cadastrais;
Anexo IV — Modelo de Declaração de Condição de ME, EPP ou MEI;
Anexo V — Modelo de Proposta de Preços;
Anexo VI — Minuta do Contrato;
Anexo VII – PMOC;
Anexo VIII – Projetos.

II — DA ÁREA SOLICITANTE

1. Gerência Administrativa da Câmara Municipal de Montes Claros.

III — DAS CONSULTAS, DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO

1. Cópia deste instrumento convocatório está disponível no sítio www.montesclaros.mg.leg.br, no Portal de Compras Públicas e no PNCP.

2. Os pedidos de esclarecimento serão dirigidos ao Pregoeiro, pelo e-mail compras@montesclaros.mg.leg.br ou pelo Portal de Compras Públicas, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, e serão respondidos em até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da sessão, na forma do art. 164 da Lei nº 14.133/2021.

2.1. As respostas serão divulgadas no Portal de Compras Públicas e no sítio da Câmara, ficando acessíveis a todos os interessados, e vincularão a Administração e os licitantes.

3. As impugnações aos termos deste edital poderão ser apresentadas por qualquer pessoa, pelo Portal de Compras Públicas, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, e serão decididas em até 3 (três) dias úteis, na forma do art. 164 da Lei nº 14.133/2021.

3.1. A Câmara não se responsabilizará por impugnações encaminhadas por via diversa da prevista no item anterior.

3.2. A decisão sobre a impugnação será divulgada no Portal de Compras Públicas e no sítio da Câmara.

4. Acolhida a impugnação com alteração que afete a formulação das propostas, será designada nova data para a sessão, com nova divulgação do aviso e reabertura do prazo do art. 55 da Lei nº 14.133/2021.

5. As empresas interessadas obrigam-se a acompanhar as publicações referentes ao processo nos sítios indicados no aviso.

IV — DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

1. Poderão participar desta licitação pessoas jurídicas do ramo pertinente ao objeto licitado que atendam às condições de habilitação estabelecidas neste instrumento convocatório.

2. Não poderá participar desta licitação a pessoa física ou jurídica que:

2.1. esteja suspensa ou impedida de licitar ou contratar com a Administração, ou tenha sido declarada inidônea;

2.2. tenha falência decretada ou esteja em liquidação judicial ou extrajudicial;

2.3. incida em qualquer das vedações do art. 14 da Lei nº 14.133/2021, especialmente a que alcança o autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, a empresa responsável por sua elaboração e aquela da qual o autor seja dirigente, gerente, controlador, responsável técnico, subcontratado ou sócio;

2.4. mantenha em seu quadro servidor ou dirigente desta Câmara, ou pessoa a eles ligada por matrimônio ou parentesco, afim ou consanguíneo, até o terceiro grau, nos termos do art. 14, IV, da Lei nº 14.133/2021.

3. A observância das vedações é de inteira responsabilidade do licitante, que se sujeita às penalidades cabíveis em caso de descumprimento.

4. Alegações posteriores relacionadas ao desconhecimento do objeto licitado não serão consideradas.

V — DO CREDENCIAMENTO

1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão credenciar-se junto ao Portal de Compras Públicas, conforme as instruções nele contidas.

2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e senha, pessoal e intransferível, cujo uso é de responsabilidade exclusiva do licitante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Câmara responsabilidade por danos decorrentes de uso indevido.

3. O credenciamento implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

VI — DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1. As propostas comerciais e os documentos de habilitação deverão ser enviados exclusivamente por meio do sistema do Portal de Compras Públicas, até o dia e o horário previstos no aviso deste edital.

2. O envio ocorrerá mediante chave de acesso e senha, encerrando-se automaticamente a etapa de envio na data e hora designadas para a abertura da sessão pública.

3. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos anteriormente inseridos no sistema.

4. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão encaminhar a documentação de habilitação ainda que haja restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006.

6. O licitante deverá consignar o valor mensal e o valor global para 12 (doze) meses, observado o Anexo V, e indicar no campo de informações adicionais os elementos necessários à identificação dos serviços ofertados.

7. Nos preços propostos deverão estar incluídos todos os custos operacionais, mão de obra, deslocamentos, ferramentas, instrumentos, materiais e insumos ordinários, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários e comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

8. Todas as especificações contidas na proposta vinculam a contratada.

9. O prazo de validade da proposta será de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data da sessão pública.

10. Poderão ser cotados valores com até 2 (duas) casas decimais.

11. A proposta não poderá impor condições, conter opções ou estabelecer vínculo à proposta de outro licitante, sob pena de desclassificação.

12. É vedada a inserção, na descrição da proposta, de qualquer elemento que identifique o licitante antes do encerramento da etapa de lances.

VII — DA ABERTURA DA SESSÃO E DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

1. A abertura da sessão pública ocorrerá por meio do sistema eletrônico, na data, horário e local indicados no aviso deste edital.

2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, de forma fundamentada e registrada no sistema, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos deste edital, que contenham vícios insanáveis, que não apresentem as especificações técnicas exigidas ou que identifiquem o licitante.

3. A desclassificação será acompanhada em tempo real por todos os participantes.

4. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, que participarão da fase de lances.

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

VIII — DA ETAPA DE LANCES

1. Será adotado o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, nos termos do art. 56, I, da Lei nº 14.133/2021.

2. A etapa de lances terá duração de 10 (dez) minutos e será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período.

3. A prorrogação automática será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período, inclusive no caso de lances intermediários.

4. Não havendo novos lances, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

5. Encerrada a fase competitiva sem prorrogação automática, o Pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, poderá admitir, de forma motivada e registrada no sistema, o reinício da etapa de lances em prol da obtenção de melhor preço.

6. O lance deverá ser ofertado pelo valor global do item, observados os parâmetros configurados no sistema eletrônico.

7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

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

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

10. No caso de desconexão do Pregoeiro por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato aos participantes no sistema.

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

12. Encerrada a etapa de lances, o Pregoeiro encaminhará contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para obtenção de proposta mais vantajosa, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste edital.

13. A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

IX — DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

1. Haverá empate somente entre propostas iguais não seguidas de lances.

2. Em caso de empate, serão aplicados, nesta ordem, os critérios do art. 60 da Lei nº 14.133/2021: disputa final, com apresentação de nova proposta em ato contínuo à classificação; avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes; desenvolvimento de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho; e desenvolvimento de programa de integridade.

3. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por empresas estabelecidas no território do Estado de Minas Gerais; por empresas brasileiras; por empresas que invistam em pesquisa e desenvolvimento de tecnologia no País; e por empresas que comprovem a prática de mitigação nos termos da Lei nº 12.187/2009.

4. O disposto neste título não prejudica a aplicação dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

5. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou lances empatados.

X — DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

1. O valor máximo aceitável para a contratação é de R$ 276.401,14 (valor global para 12 meses), correspondente ao valor mensal máximo de R$ 23.033,43, apurado conforme a planilha de média de preços que integra os autos, com data-base de 09/11/2026.

2. Será desclassificada a proposta que permanecer, após a etapa de lances e a negociação, com valor superior ao máximo fixado no item 1, nos termos do art. 59, III, da Lei nº 14.133/2021.

3. Será desclassificada a proposta que apresentar preço manifestamente inexequível, assim considerada aquela que não demonstre custos compatíveis com os de mercado e com os coeficientes de produtividade do objeto, nos termos do art. 59, IV, da Lei nº 14.133/2021.

4. Antes da desclassificação por inexequibilidade, será assegurado ao licitante o direito de comprovar a exequibilidade de sua proposta, mediante apresentação de planilha detalhada de composição de preços, no prazo fixado pelo Pregoeiro, não inferior a 2 (duas) horas.

5. O Pregoeiro poderá, de forma motivada, solicitar ao licitante titular da melhor oferta a demonstração da composição de seus preços, por meio de planilha detalhada.

6. O orçamento estimado é público e íntegra os autos do processo, não se lhe aplicando o sigilo facultado pelo art. 24 da Lei nº 14.133/2021.

XI — DA HABILITAÇÃO

1. Encerrada a etapa competitiva e como condição prévia ao exame da documentação, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, mediante consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas **(CEIS)**, ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas **(CNEP)** e ao Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos **(CADICON)**, juntando-se os comprovantes aos autos.

2. Constatada a existência de sanção impeditiva, o licitante será convocado para manifestação prévia e, mantida a constatação, será reputado inabilitado por falta de condição de participação.

3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

4. Esta Casa Legislativa não aderiu ao SICAF e não integra o Sistema de Serviços Gerais, razão pela qual os documentos exigidos neste título não serão por ele substituídos.

5. O licitante deverá apresentar:

5.1. Habilitação jurídica

a) registro comercial, no caso de empresa individual;

b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, acompanhado, no caso de sociedade por ações, do documento de eleição dos administradores;

c) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.

e) o objeto social deverá ser compatível com o objeto desta licitação.

5.2. Regularidade fiscal, social e trabalhista

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) prova de regularidade perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede do licitante;

c) prova de regularidade relativa à Seguridade Social, que poderá ser suprida pela certidão unificada expedida conjuntamente pela Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;

d) prova de regularidade perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

e) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (CNDT).

5.3. Qualificação econômico-financeira

a) certidão negativa de falência ou de recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, nos termos do art. 69, II, da Lei nº 14.133/2021.

5.4. Qualificação técnica

a) registro da empresa no conselho profissional competente: CREA;

b) indicação de responsável técnico habilitado com comprovação de vínculo com a contratada: Engenheiro Mecânico

c) atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços compatíveis em características com o objeto desta licitação, observado o seguinte parâmetro mínimo: Manutenção de ar-condicionado de no mínimo 50 equipamentos, sendo no mínimo 40 VRF;

d) ART, TRT ou documento equivalente de responsabilidade técnica;

e) declaração de conhecimento das condições do local, conforme modelo do Anexo II deste edital, ou comprovante de realização de visita técnica.

5.4.1. A visita técnica é facultativa. O licitante que optar por não realizá-la deverá apresentar a declaração do Anexo II, sob pena de inabilitação. O agendamento será feito junto à Gerência Administrativa, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, de 08:00 às 12:00 e de 14:00 às 17:00, pelo telefone (38) 3690-5400 (ramal: 5482).

5.5. Documentação complementar

a) declaração de pleno atendimento e dados cadastrais, conforme modelo do Anexo III deste edital;

b) declaração de condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou microempreendedor individual, quando for o caso, conforme modelo do Anexo IV deste edital.

6. Serão aceitas como prova de regularidade certidões positivas com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem que os débitos estão judicialmente garantidos ou com exigibilidade suspensa.

7. Os documentos deverão estar vigentes na data fixada para sua apresentação. Os que não possuírem prazo de validade estabelecido pelo órgão expedidor deverão ter sido emitidos nos 90 (noventa) dias anteriores à data da sessão pública.

8. Todos os documentos deverão estar em nome do proponente. Se o proponente for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; se filial, em nome da filial, exceto aqueles que, por sua natureza, sejam emitidos somente em nome da matriz. Serão aceitas certidões de matriz e filial com números distintos quando comprovada a centralização do recolhimento.

9. A microempresa, a empresa de pequeno porte e o microempreendedor individual deverão apresentar toda a documentação exigida, inclusive a de regularidade fiscal e trabalhista, ainda que com restrição, aplicando-se o prazo de regularização do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006.

10. Havendo necessidade de envio de documentos complementares, necessários à confirmação dos já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, pelo sistema, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período a critério do Pregoeiro, sob pena de inabilitação.

11. A ausência de documento ou sua apresentação em desacordo com o previsto neste título inabilitará o licitante.

12. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o licitante será declarado vencedor.

XII — DA PROPOSTA AJUSTADA E DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

1. Encerrada a negociação de que trata o item 12 do Título VIII, o Pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado, pelo sistema eletrônico, o envio da proposta adequada ao último lance ofertado.

2. O prazo para envio da proposta ajustada é de 2 (duas) horas, contadas da solicitação do Pregoeiro, prorrogável por igual período, de forma motivada e registrada no sistema.

3. A proposta ajustada será enviada exclusivamente pelo sistema eletrônico e será juntada aos autos antes da abertura da fase de habilitação, ficando acessível aos demais licitantes.

4. A proposta ajustada deverá ser redigida em língua portuguesa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com a última folha assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou por seu representante legal.

5. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

5.1. Ocorrendo divergência entre o valor unitário e o valor global, prevalecerá o primeiro; havendo divergência entre o valor expresso em algarismos e o expresso por extenso, prevalecerá este último.

6. A proposta ajustada será documentada nos autos e considerada no decorrer da execução contratual e na aplicação de eventual sanção.

XIII — DO RECURSO

1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista, qualquer licitante poderá manifestar, imediata e motivadamente, a intenção de recorrer, em campo próprio do sistema, indicando a decisão contra a qual pretende recorrer e os respectivos motivos.

2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer será de 10 (dez) minutos, aberto pelo Pregoeiro após a declaração do vencedor e registrado em ata.

3. Admitido o recurso, será concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para a apresentação das razões, assegurado aos demais licitantes, independentemente de intimação, igual prazo para contrarrazões, contado do término do prazo do recorrente, com vista imediata dos autos.

4. Ao verificar a tempestividade e a existência de motivação, o Pregoeiro decidirá fundamentadamente sobre a admissibilidade do recurso, sem adentrar no mérito.

5. A falta de manifestação motivada importará a decadência do direito de recurso.

6. As razões e contrarrazões serão encaminhadas exclusivamente pelo Portal de Compras Públicas, até o último dia do prazo.

7. Interposto o recurso, o Pregoeiro poderá reconsiderar sua decisão ou encaminhá-lo, devidamente informado, à autoridade competente.

8. Os recursos serão decididos no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

9. O recurso terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

XIV — DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

1. A sessão pública poderá ser reaberta:

1.1. nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à sessão ou à anulação da própria sessão, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que deles dependam;

1.2. quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato;

1.3. na hipótese de suspensão da sessão para realização de diligências destinadas a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, caso em que a sessão será reiniciada mediante aviso prévio no sistema com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência.

2. Todos os licitantes remanescentes serão convocados para acompanhar a sessão reaberta, por meio do sistema eletrônico.

XV — DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

1. Não havendo interposição de recurso, o Pregoeiro adjudicará o objeto ao licitante declarado vencedor e encaminhará os autos à autoridade competente para homologação.

2. Havendo recurso, a adjudicação e a homologação competirão à autoridade competente, após a regular decisão dos recursos e a constatação da regularidade dos atos praticados.

3. O resultado e o extrato do contrato serão divulgados no PNCP, no Diário Oficial do Município e no sítio da Câmara, nos termos do art. 94 da Lei nº 14.133/2021.

XVI — DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

1. Comete infração administrativa o licitante ou contratado que praticar qualquer das condutas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, sujeitando-se às sanções do art. 156 da mesma Lei, assegurados o contraditório e a ampla defesa:

1.1. advertência;
1.2. multa;
1.3. impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta do Município de Montes Claros, pelo prazo máximo de 3 (três) anos;
1.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo prazo mínimo de 3 (três) e máximo de 6 (seis) anos.

2. Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multa:

2.1. 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso no cumprimento de obrigação contratual ou legal, até o 30º (trigésimo) dia, calculados sobre o valor da parcela em atraso;
2.2. até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, fixada conforme a gravidade da infração, na hipótese de a contratada injustificadamente desistir do contrato ou der causa à sua extinção, bem como nos demais casos de descumprimento contratual.

3. A aplicação das sanções observará a dosimetria do art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, considerando a natureza e a gravidade da infração, as peculiaridades do caso, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos causados à Administração e a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade.

4. O valor das multas será descontado dos pagamentos devidos. Sendo insuficiente, o remanescente será cobrado administrativa ou judicialmente.

XVII — DO CONTRATO

1. O licitante vencedor será convocado para assinar o contrato no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da convocação, prorrogável uma vez por igual período mediante solicitação justificada e aceita pela Administração.

2. Os serviços serão executados nas dependências da Câmara Municipal de Montes Claros, situada na Rua Urbino Viana, nº 600, e nos equipamentos do Arquivo Público Municipal e da Torre da TV Câmara.

3. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, observada a possibilidade de prorrogação na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviço de natureza continuada.

4. A manutenção preventiva será programada mensalmente, com no mínimo 12 (doze) intervenções preventivas ao longo da vigência, observadas também as periodicidades previstas no PMOC.

5. A manutenção corretiva será realizada sempre que solicitada pela Administração ou identificada pela fiscalização.

6. Constatadas irregularidades na execução, a Câmara poderá rejeitar o objeto no todo ou em parte, determinar sua correção no prazo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da notificação escrita, mantido o preço contratado, ou aplicar as demais medidas previstas na Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

XVIII — DA GESTÃO, DA FISCALIZAÇÃO E DO RECEBIMENTO

1. A gestão do contrato ficará a cargo da Gerência Administrativa da Câmara Municipal de Montes Claros.

2. A fiscalização será exercida por servidor formalmente designado por portaria, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, cuja designação será juntada aos autos antes do início da execução.

3. A medição será mensal e considerará a execução da manutenção preventiva programada, os atendimentos corretivos realizados, os relatórios entregues e a conformidade dos serviços com o Termo de Referência.

4. O recebimento provisório e o definitivo observarão o art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

5. A existência de falhas, pendências ou serviços não executados poderá ensejar glosa proporcional, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

XIX — DO PAGAMENTO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1. A despesa correrá à conta da seguinte dotação orçamentária: 010101.122.0001.2007 – Manutenção dos Serviços Administrativos / 3339039000000 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica

2. O pagamento será efetuado pela Assessoria Técnica Financeira / Coordenadoria de Tesouraria, por processo legal, em até 20 (vinte) dias contados do atesto da nota fiscal pelo fiscal do contrato.

3. A contratada deverá manter, durante toda a execução, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, sob pena de notificação e extinção contratual.

4. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado da sua reapresentação regularizada.

5. Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

6. O preço poderá ser reajustado após 12 (doze) meses, contados da data-base do orçamento estimado, pela variação do índice INP ou IPCA, adotado de forma idêntica neste edital e na minuta de contrato.

XX — DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1. O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados. A falsidade de qualquer documento ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação ou inabilitação, ou a extinção do contrato, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

2. A apresentação da proposta pressupõe o pleno conhecimento e o atendimento às exigências deste edital.

3. Toda a documentação deste instrumento convocatório e de seus anexos é complementar entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e omitido em outro será considerado especificado e válido.

4. A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a Câmara revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente comprovado, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, assegurado o contraditório prévio.

5. A Câmara poderá prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura, com a devida divulgação.

6. As decisões do Presidente da Câmara e do Pregoeiro serão publicadas no sítio da Câmara e no Portal de Compras Públicas.

7. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro, à luz da Lei nº 14.133/2021 e da Portaria nº 12/2024 desta Câmara.

8. Fica eleito o foro da Comarca de Montes Claros, Estado de Minas Gerais, para dirimir as questões oriundas desta licitação.

Montes Claros, 19 de novembro 2026.

Câmara Municipal de Montes Claros/MG

ANEXO I — TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 58/2026 — PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026

Órgão contratante	Câmara Municipal de Montes Claros/MG
Local principal de execução	Rua Urbino Viana, nº 600, Vila Guilhermina, Montes Claros/MG
Locais adicionais	Arquivo Público Municipal e Torre da TV Câmara
Vigência estimada	12 (doze) meses

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização da Câmara Municipal de Montes Claros/MG, abrangendo equipamentos do tipo VRF (Fluxo de Refrigerante Variável) e equipamentos convencionais, com fornecimento de mão de obra, ferramentas, instrumentos, materiais e insumos ordinários, produtos de higienização, graxas, óleo lubrificante, fita PVC e similares, bem como reposição de fluido refrigerante quando tecnicamente necessária, conforme este Termo de Referência, o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC).

1.2. A contratação tem natureza continuada e será executada por 12 (doze) meses.

1.3. A contratação não inclui o fornecimento de peças especiais, componentes de valor relevante ou equipamentos cuja substituição demande aquisição específica, os quais dependerão de diagnóstico, orçamento e autorização formal prévia.

2. DA JUSTIFICATIVA E DO ALINHAMENTO COM O ETP

2.1. A contratação visa assegurar a continuidade operacional, a conservação, a eficiência e a adequada higienização dos sistemas de climatização, reduzir falhas e paralisações, preservar a vida útil dos equipamentos e atender às rotinas previstas no PMOC.

2.2. Conforme o ETP, o prédio principal possui 97 equipamentos distribuídos em 81 ambientes climatizados, além de 1 equipamento no Arquivo Público Municipal e 2 equipamentos na Torre da TV Câmara, totalizando abrangência inicial estimada de 100 equipamentos.

2.3. A solução conjunta de manutenção preventiva e corretiva concentra a responsabilidade pela execução, integra o atendimento aos sistemas VRF e convencionais e permite o acompanhamento da substituição progressiva dos equipamentos convencionais do primeiro andar por equipamentos VRF.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E DOS QUANTITATIVOS

3.1. A solução compreende manutenção preventiva mensal, manutenção corretiva mediante chamado, atendimento de equipamentos paralisados em até 24 (vinte e quatro) horas, fornecimento dos insumos ordinários, reposição de fluido refrigerante quando necessária, testes de funcionamento, atualização do inventário e emissão de relatórios.

Local	Tipo / abrangência	Quantidade inicial	Observação
Câmara Municipal - prédio principal	VRF e convencionais	97 equipamentos	Conforme PMOC e inventário
Arquivo Público Municipal	Convencional	1 equipamento	Incluído no escopo
Torre da TV Câmara	Convencionais	2 equipamentos	Incluídos no escopo
TOTAL INICIAL	VRF e convencionais	**100**	Quant. estimada

3.2. O quantitativo é estimativo. A contratada deverá manter inventário atualizado, registrando equipamentos retirados e instalados, localização, tipo, capacidade, situação operacional e data da alteração.

3.3. A inclusão de novos equipamentos respeitará o objeto, as condições contratuais e os limites dos arts. 124 e 125 da Lei nº 14.133/2021, mediante termo aditivo.

4. DOS REQUISITOS E DAS OBRIGAÇÕES TÉCNICAS

4.1. A contratada deverá comprovar capacidade técnica compatível com manutenção de equipamentos convencionais e sistemas VRF e disponibilizar profissionais capacitados.

4.2. As exigências de registro profissional, responsável técnico e responsabilidade técnica (ART ou TRT) são as definidas nos itens 5.4 do Título XI do edital.

4.3. A execução observará o PMOC, a Lei Federal nº 13.589/2018, a Portaria GM/MS nº 3.523/1998, as normas técnicas pertinentes — incluindo, conforme aplicabilidade, as ABNT NBR 13971 e 17037 —, as recomendações dos fabricantes, as normas de segurança e saúde do trabalho e a legislação ambiental e sanitária.

4.4. A contratada deverá disponibilizar ferramentas, instrumentos de medição e equipamentos de proteção individual e coletiva, cujos custos estão incluídos no preço proposto.

5. DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

5.1. A manutenção preventiva será programada mensalmente, com no mínimo 12 (doze) intervenções ao longo da vigência, observadas as periodicidades mensais, trimestrais e semestrais do PMOC.

5.2. As rotinas compreenderão, conforme aplicabilidade: inspeção visual e verificação geral das condições de operação; limpeza de filtros, serpentinas, bandejas, grades, carcaças e unidades condensadoras; limpeza, higienização e desobstrução de drenos; verificação de ventiladores, motores, fixações, ruídos e vibrações; inspeção de componentes elétricos, medições de tensão e corrente e verificação de aterramento; verificação de sensores, termostatos e parâmetros de funcionamento; inspeção de tubulações e verificação de vazamentos; medição de parâmetros frigorígenos; lubrificação de componentes; reposição de fluido refrigerante quando tecnicamente necessária; e testes de funcionamento após a intervenção.

5.3. Antes do início da execução, a contratada apresentará ao fiscal do contrato a programação das intervenções, que poderá ser ajustada para reduzir impactos nas atividades legislativas e administrativas.

6. DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO

6.1. A manutenção corretiva será realizada sempre que solicitada pela Administração ou identificada pela fiscalização.

6.2. Nos casos de equipamento paralisado, a contratada disponibilizará profissional capacitado para atendimento em até 24 (vinte e quatro) horas do chamado. O prazo refere-se ao atendimento inicial no local e não constitui prazo de conclusão de reparos que dependam de peças não incluídas no objeto.

6.3. Os chamados serão encaminhados por telefone, e-mail, aplicativo de mensagens ou outro canal formal previamente pactuado, com registro de data e hora, local, equipamento, sintoma informado, providências e resultado.

6.4. Após cada intervenção corretiva será realizado teste de funcionamento e entregue relatório técnico com diagnóstico, causa provável, serviços executados, materiais utilizados e recomendações.

7. DOS MATERIAIS, INSUMOS, FLUIDO REFRIGERANTE E PEÇAS

7.1. Estão incluídos no preço mensal os materiais e insumos ordinários necessários às rotinas preventivas e corretivas, inclusive produtos de higienização, graxas, óleo lubrificante, fita PVC, materiais auxiliares e fluido refrigerante para reposição quando tecnicamente necessária.

7.2. A reposição de fluido refrigerante será precedida de avaliação técnica, com registro da necessidade e das providências adotadas para verificar a existência de vazamento.

7.3. Peças especiais, componentes de valor relevante e equipamentos não estão incluídos. Quando necessária sua substituição, a contratada apresentará previamente relatório técnico com identificação e localização do equipamento, descrição do defeito e diagnóstico, especificação da peça, orçamento, registro fotográfico quando pertinente e indicação dos riscos da não substituição.

7.4. Nenhuma substituição não abrangida pelo preço contratado será executada sem autorização formal prévia da Administração, devendo a aquisição ser objeto de procedimento próprio.

8. DA TRANSIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS CONVENCIONAIS PARA VRF

8.1. Enquanto os equipamentos convencionais do primeiro andar permanecerem instalados, receberão manutenção preventiva e corretiva. Os novos equipamentos VRF serão incorporados à rotina à medida que forem instalados e disponibilizados.

8.2. A contratada atualizará o inventário e os relatórios, identificando os equipamentos retirados e instalados, em coordenação com a fiscalização.

9. DOS RELATÓRIOS E DO CONTROLE DOCUMENTAL

9.1. A contratada apresentará relatório mensal consolidado contendo, no mínimo: identificação e localização dos equipamentos atendidos; data da manutenção e profissionais responsáveis; rotinas executadas e materiais utilizados; condições encontradas, falhas identificadas e testes realizados; chamados corretivos recebidos, prazos de atendimento e providências; necessidade de peças não abrangidas, com diagnóstico e orçamento; atualizações do inventário; e registro de ocorrências relevantes para o PMOC.

9.2. Os relatórios serão entregues ao fiscal do contrato e constituirão subsídio para medição, fiscalização e atesto.

10. DO MODELO DE EXECUÇÃO, DOS LOCAIS E DO HORÁRIO

10.1. Os serviços serão executados nas dependências da Câmara Municipal de Montes Claros e nos equipamentos do Arquivo Público Municipal e da Torre da TV Câmara.

10.2. A Administração informará os procedimentos de acesso e os horários disponíveis, devendo os serviços ser programados de forma a causar o menor impacto possível nas atividades da Casa.

10.3. Deslocamentos, mão de obra, ferramentas, equipamentos, tributos, encargos e demais custos deverão estar contemplados no preço contratado.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Executar os serviços conforme este Termo de Referência, o ETP, o PMOC e as orientações da fiscalização; manter profissionais capacitados e os registros exigíveis durante a execução; realizar as preventivas mensais e atender aos chamados corretivos no prazo; fornecer os materiais e insumos ordinários sem cobrança adicional; comunicar imediatamente à fiscalização riscos e irregularidades; não substituir peças especiais sem autorização formal prévia; emitir os relatórios; proteger as instalações e reparar danos causados por seus empregados ou prepostos; cumprir as normas de segurança do trabalho e fornecer os equipamentos de proteção; destinar adequadamente os resíduos; manter as condições de habilitação durante a execução; e responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais.

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. Disponibilizar o PMOC e as informações sobre os equipamentos; permitir o acesso aos locais; designar gestor e fiscal e comunicar os canais formais de chamado; analisar a programação mensal e acompanhar a execução; registrar ocorrências, solicitar correções e atestar os serviços efetivamente executados; analisar os relatórios e os orçamentos de peças não incluídas; e efetuar os pagamentos após a regular liquidação da despesa.

13. DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO

13.1. A execução será acompanhada por gestor e fiscal formalmente designados, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

13.2. A fiscalização verificará a realização da programação preventiva, os equipamentos atendidos, a qualidade dos serviços, os prazos de atendimento, os materiais utilizados, os chamados corretivos, os relatórios, a atualização do inventário e o cumprimento das rotinas do PMOC.

13.3. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada pela execução dos serviços.

14. DA MEDIÇÃO, DO RECEBIMENTO E DO PAGAMENTO

14.1. A medição será mensal e considerará a execução da manutenção preventiva programada, os atendimentos corretivos realizados, os relatórios entregues e a conformidade dos serviços.

14.2. O pagamento mensal ficará condicionado à apresentação da documentação fiscal e ao atesto do fiscal do contrato.

14.3. A existência de falhas, pendências ou serviços não executados poderá ensejar glosa proporcional, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

15. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

15.1. O valor estimado da contratação é de R$ 276.401,14 para 12 (doze) meses, correspondente ao valor mensal de R$23.033,43, apurado conforme a planilha de média de preços juntada aos autos, com data-base de09/11/2026.

15.2. A estimativa decorre de pesquisa de preços realizada na forma do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, combinando cotações obtidas mediante solicitação formal junto a fornecedores do ramo (Foi encaminhado aos fornecedores o formulário de pesquisa junto ao PMOC) e contratações similares celebradas pela Administração Pública, divulgadas no Portal Nacional de Contratações Públicas.

15.3. O método de tratamento dos valores coletados, a justificativa da escolha dos fornecedores consultados, a análise crítica da dispersão apurada e a eventual desconsideração de valores inexequíveis ou excessivamente elevados estão demonstrados no documento de validação da pesquisa de preços que integra os autos.

15.4. As referências obtidas no PNCP foram convertidas em parâmetro mensal por equipamento mediante divisão do valor mensal pelo quantitativo abrangido em cada contratação, com indicação da fonte do quantitativo utilizado, e foram atualizadas pelo índice correspondente quando anteriores à data-base.

15.5. A representatividade do preço apurado para o escopo integral da contratação, que abrange equipamentos VRF e convencionais, foi objeto de validação formal das áreas técnica e de contratação, juntada aos autos antes da publicação deste edital.

Item	Descrição	Unid. / Quant.	Valor mensal	Valor anual
1	Serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização, incluindo VRF e equipamentos convencionais, insumos ordinários e reposição de gás quando necessária	Mês — 12	R$ 23.033,43	R$ 276.401,14

16. DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

16.1. As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira são as definidas no Título XI do edital.

16.2. A qualificação técnica é proporcional à complexidade e ao porte do objeto e está definida no item 5.4 do Título XI do edital, com a respectiva justificativa registrada nos autos pela área técnica, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

16.3. As exigências não poderão restringir indevidamente a competitividade.

17. DA VIGÊNCIA E DA NATUREZA CONTINUADA

17.1. A vigência inicial será de 12 (doze) meses, observadas as condições legais para eventual prorrogação.

17.2. A contratação é de natureza continuada, pois a manutenção periódica e o atendimento corretivo são necessários de forma permanente para preservar o funcionamento dos sistemas.

18. DA SUSTENTABILIDADE E DA DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS

18.1. A contratada acondicionará e destinará adequadamente os resíduos decorrentes da limpeza e manutenção, observará as normas ambientais e sanitárias e adotará medidas para evitar vazamentos e liberações desnecessárias de fluido refrigerante.

18.2. Os produtos utilizados deverão ser adequados à finalidade e empregados conforme as recomendações técnicas e sanitárias.

19. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES

19.1. O descumprimento das obrigações sujeitará a contratada às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, no edital e no contrato, observados a tipificação da infração, a proporcionalidade, o devido processo legal, o contraditório e a ampla defesa.

20. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

20.1. A despesa correrá à conta da dotação 010101.122.0001.2007 – Manutenção dos Serviços Administrativos / 3339039000000 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica, havendo nos autos a declaração de adequação orçamentária e financeira e a estimativa do impacto orçamentário-financeiro exigidas pelo art. 16 da Lei Complementar nº 101/2000.

21. DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES E DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1. Integram a instrução da contratação o Estudo Técnico Preliminar, o PMOC, o inventário de equipamentos, a planilha de média de preços e o respectivo documento de validação, sem prejuízo dos demais documentos do processo.

21.2. Os casos omissos serão resolvidos pela Administração à luz da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação aplicável.

21.3. Este Termo de Referência foi revisado pelos setores técnico, de contratação e jurídico antes da aprovação e da publicação, especialmente quanto à validação do orçamento, às exigências de habilitação e às condições de medição e pagamento.

Gerência Administrativa
Câmara Municipal de Montes Claros/MG

ANEXO II — MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DO LOCAL

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 58/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026
(HABILITAÇÃO)

A sociedade empresária _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por meio de seu representante legal, declara, para os devidos fins, que tem pleno conhecimento do edital do Processo Licitatório nº 58/2026, Pregão Eletrônico nº 12/2026, e de seus anexos, bem como das condições do local de execução e de suas dificuldades para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação, aceitando como válida a situação em que se encontram os equipamentos e as instalações.

Declara, ainda, que tomou conhecimento de todas as informações e condições locais necessárias ao cumprimento das obrigações objeto da licitação, e que não imputará à Administração qualquer alegação posterior de desconhecimento.

Por ser verdade, firma a presente declaração sob as penas da lei.

Montes Claros, _____ de _____ de _____.

_____
Assinatura, qualificação e carimbo do representante legal

ANEXO III — MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO E DADOS CADASTRAIS

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 58/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026

A sociedade empresária _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, estabelecida na _____, por seu representante legal signatário, declara à Câmara Municipal de Montes Claros/MG que não possui fato impeditivo que altere os dados para efetivação de sua habilitação no Processo Licitatório nº 58/2026, Pregão Eletrônico nº 12/2026, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, e se compromete a executar os serviços que lhe forem adjudicados conforme a descrição do Anexo I do edital.

Declara, ainda:

a) para os fins do art. 429 e seguintes da Consolidação das Leis do Trabalho, da Instrução Normativa SIT nº 146/2018 e do art. 13 da Lei Municipal nº 5.064/2018, que _____ (não está obrigada ao cumprimento da cota de aprendiz / cumpre regularmente a cota de aprendiz);

b) para os fins do art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos;

c) para os fins do art. 14 da Lei nº 14.133/2021 e do art. 100 da Lei Orgânica do Município de Montes Claros, que não possui em seu quadro de empregados servidores ou dirigentes da contratante, nem pessoas a eles ligadas por matrimônio ou parentesco, afim ou consanguíneo, nos graus previstos em lei, subsistindo a proibição até 6 (seis) meses após findas as respectivas funções;

d) que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social previstas em lei;

e) que não incide em nenhuma das vedações do art. 14 da Lei nº 14.133/2021, inclusive quanto à elaboração do Termo de Referência, do Estudo Técnico Preliminar e do PMOC que instruem esta contratação.

O signatário assume responsabilidade civil e criminal por eventual falsidade.

DADOS CADASTRAIS:

Sociedade empresária	
CNPJ/MF	
Responsável legal / CPF	
E-mail	
Telefone de contato	
Dados bancários	

Os dados cadastrais deverão ser mantidos atualizados junto à Coordenadoria de Compras e Licitações.

Montes Claros, _____ de _____ de _____.

_____
Assinatura do representante legal

ANEXO IV — MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ME, EPP OU MEI

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 58/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026

A sociedade empresária _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal, Sr.(a) _____, portador(a) do documento de identidade nº _____ e inscrito(a) no CPF sob o nº _____, DECLARA, sob as penas da lei, que cumpre os requisitos legais para qualificação como _____ (microempresa — ME, empresa de pequeno porte — EPP ou microempreendedor individual — MEI), nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, e que não está sujeita a qualquer dos impedimentos do § 4º do referido artigo, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da mesma Lei.

Montes Claros, _____ de _____ de _____.

_____
Assinatura do representante legal

ANEXO V — MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 58/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização da Câmara Municipal de Montes Claros/MG, conforme o edital e seus anexos.

Item	Unid.	Quant.	Discriminação	Valor mensal (R$)	Valor anual (R$)
1	Mês	12	Serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização, incluindo VRF e equipamentos convencionais, insumos ordinários e reposição de gás quando necessária, conforme Termo de Referência e edital.		

VALOR GLOBAL: R$ _____ (_____).

Prazo de validade da proposta (não inferior a 180 dias, contados da data da sessão pública): _____ (_____) dias.

Razão social: _____ CNPJ: _____

Endereço: _____

Telefone: _____ E-mail: _____

Dados bancários: _____

Declaro que nos preços ofertados estão incluídos todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto, inclusive mão de obra, deslocamentos, ferramentas, instrumentos, materiais e insumos ordinários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, tributos e demais despesas.

Montes Claros, _____ de _____ de _____.

_____
Carimbo da empresa e assinatura do responsável

ANEXO VI — MINUTA DO CONTRATO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 58/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12/2026

A CÂMARA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS, ESTADO DE MINAS GERAIS, inscrita no CNPJ sob o nº 25.218.645/0001-26, com sede na Rua Urbino Viana, nº 600, Montes Claros/MG, doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representada por Vereador Martins Lima Filho; e a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na _____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, resolvem firmar o presente contrato de prestação de serviços, em conformidade com o Processo Licitatório nº 58/2026, na modalidade Pregão Eletrônico nº 12/2026, sob a regência da Lei Federal nº 14.133/2021 e da Portaria nº 12/2024 da Câmara Municipal de Montes Claros, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA — DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação continuada de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização da Câmara Municipal de Montes Claros/MG, conforme o edital e seus anexos, que integram este contrato independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA — DA VINCULAÇÃO

2.1. Este contrato vincula-se integralmente ao edital do Processo Licitatório nº 58/2026, ao Termo de Referência, ao Estudo Técnico Preliminar, ao PMOC e à proposta apresentada pela CONTRATADA.

CLÁUSULA TERCEIRA — DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DA EXECUÇÃO

3.1. O prazo de vigência e de execução é de 12 (doze) meses, contados da data de assinatura deste contrato.

3.2. Por se tratar de serviço de natureza continuada, a vigência poderá ser prorrogada na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, mediante demonstração de vantajosidade e autorização da autoridade competente.

3.3. Eventuais alterações de prazo ou de valor serão formalizadas por termo aditivo, observados os limites dos arts. 124 e 125 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA QUARTA — DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

4.1. Os serviços serão executados nas dependências da Câmara Municipal de Montes Claros e nos equipamentos do Arquivo Público Municipal e da Torre da TV Câmara, conforme o Termo de Referência.

4.2. A manutenção preventiva será programada mensalmente, com no mínimo 12 (doze) intervenções ao longo da vigência.

4.3. A manutenção corretiva será realizada sempre que solicitada pela CONTRATANTE ou identificada pela fiscalização, com atendimento de equipamento paralisado em até 24 (vinte e quatro) horas do chamado.

4.4. Estão excluídos deste contrato quaisquer fornecimentos estranhos ao objeto, bem como peças especiais e componentes de valor relevante, que dependerão de autorização formal prévia e de procedimento próprio.

CLÁUSULA QUINTA — DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

5.1. São obrigações da CONTRATADA as previstas no item 11 do Anexo I — Termo de Referência.

5.2. São obrigações da CONTRATANTE as previstas no item 12 do Anexo I — Termo de Referência, bem como fornecer as ordens de serviço devidamente assinadas e identificadas.

CLÁUSULA SEXTA — DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO

6.1. A gestão do contrato ficará a cargo da Gerência Administrativa da Câmara Municipal de Montes Claros.

6.2. A fiscalização será exercida por servidor formalmente designado por portaria, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

6.3. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pela execução dos serviços.

CLÁUSULA SÉTIMA — DO PREÇO

Item	Unid.	Quant.	Discriminação	Valor mensal (R$)	Valor anual (R$)
1	Mês	12	Serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização, incluindo VRF e equipamentos convencionais, insumos ordinários e reposição de gás quando necessária, conforme Termo de Referência e edital.		

7.1. VALOR GLOBAL: R$ _____ (_____).

7.2. No preço contratado estão incluídos todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto.

7.3. Data-base do orçamento estimado: 09/11/2026.

CLÁUSULA OITAVA — DO REAJUSTE

8.1. Decorridos 12 (doze) meses da data-base do orçamento estimado, o preço poderá ser reajustado pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do IBGE, INPC ou outro que venha a lhe substituir, mediante requerimento da CONTRATADA e apuração pela CONTRATANTE.

8.2. O reajuste não é automático e dependerá de solicitação da contratada, apostilamento ou termo aditivo, conforme o caso.

CLÁUSULA NONA — DA FORMA DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento será efetuado pela Assessoria Técnica Financeira / Coordenadoria de Tesouraria, por processo legal, em até 20 dias contados do atesto da nota fiscal pelo fiscal do contrato.

9.2. A medição será mensal e tomará por base as ordens de serviço e os relatórios apresentados.

9.3. Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado da sua reapresentação regularizada.

9.4. A CONTRATADA deverá manter a regularidade fiscal, social e trabalhista durante toda a vigência, sob pena de notificação e extinção contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA — DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. A despesa correrá à conta da dotação orçamentária: 010101.122.0001.2007 – Manutenção dos Serviços Administrativos / 3339039000000 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA — DAS SANÇÕES

11.1. Pelo descumprimento total ou parcial das condições contratuais, a CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA as sanções previstas no art. 156 da Lei nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo da responsabilidade civil e penal cabível.

11.2. Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multa: 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso no cumprimento de obrigação contratual ou legal, até o 30º (trigésimo) dia, calculados sobre o valor da parcela em atraso; e até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato na hipótese de a CONTRATADA injustificadamente desistir do contrato ou der causa à sua extinção.

11.3. O recolhimento das multas será feito por guia própria, no prazo de 3 (três) dias úteis contados da intimação da decisão definitiva, ou descontado dos pagamentos devidos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA — DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1. O contrato poderá ser extinto nas hipóteses do art. 137 da Lei nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.2. Além das hipóteses legais, constituem causas de extinção:

a) a paralisação total ou parcial dos serviços, por fato imputável à CONTRATADA, por prazo superior a 3 (três) dias ininterruptos, salvo motivo de força maior devidamente comprovado;
b) a conduta dolosa da CONTRATADA;
c) o descumprimento reiterado das determinações da fiscalização;
d) a decretação de falência ou a insolvência civil da CONTRATADA, ou, em se tratando de empresário individual, a sua morte, nos termos da Lei nº 11.101/2005.

12.3. A extinção determinada por ato unilateral da CONTRATANTE observará o art. 138 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA — DA PUBLICAÇÃO

13.1. O extrato deste contrato será divulgado no Portal Nacional de Contratações Públicas, no Diário Oficial do Município e no sítio oficial da Câmara, nos termos do art. 94 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA — DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

14.1. As partes obrigam-se a observar a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) no tratamento de dados pessoais a que tiverem acesso em razão deste contrato.

14.2. É vedada a utilização de dados pessoais para finalidade distinta da execução do objeto, bem como sua transmissão a terceiros sem autorização formal prévia da CONTRATANTE.

14.3. A CONTRATADA implementará medidas técnicas e administrativas aptas a promover a segurança, a proteção, a confidencialidade e o sigilo dos dados pessoais a que tiver acesso, mantendo os registros de tratamento com condições de rastreabilidade.

14.4. A CONTRATADA comunicará ao fiscal ou ao gestor do contrato, em até 24 (vinte e quatro) horas do conhecimento, qualquer incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano a titular de dados pessoais, adotando as providências do art. 48 da Lei nº 13.709/2018.

14.5. A CONTRATADA promoverá a revogação dos privilégios de acesso a sistemas e informações da CONTRATANTE em caso de desligamento de empregado ou preposto vinculado à execução contratual.

14.6. A CONTRATADA responde pelos danos decorrentes de tratamento inadequado dos dados pessoais compartilhados, nos termos da Lei nº 13.709/2018.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA — DOS CASOS OMISSOS E DO FORO

15.1. Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei nº 14.133/2021 e das demais normas aplicáveis.

15.2. Fica eleito o foro da Comarca de Montes Claros, Estado de Minas Gerais, para dirimir as questões oriundas deste contrato.

E, por estarem justas e contratadas, as partes firmam o presente instrumento.

Montes Claros, _____ de _____ de _____.

ASSINADO DIGITALMENTE
MARTINS LIMA FILHO
DATA
19/11/2026
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
http://serpro.gov.br/assinador-digital
SERPRO

ASSINADO DIGITALMENTE
MONTES CLAROS CAMARA MUNICIPAL
DATA
19/11/2026
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
http://serpro.gov.br/assinador-digital
SERPRO

S E G U E :

ANEXO VII – PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE (PMOC)

ANEXO VIII - PROJETOS

PMOC

PLANO DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E CONTROLE

Conformidade, eficiência e qualidade do ar para ambientes mais seguros e saudáveis.

ROCHA CONSTRUÇÕES



EMPRESA

ROCHA CONASTRUÇÕES E PROJETOS
CNPJ 17614540-/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Luiz Carlos Barbosa da Silva
Conselho / Registro: CREA-MG 56.218/D

CLIENTE

Montes Claros Camara Municipal
CNPJ: 25.218.645/0001-26

ANO / VIGÊNCIA

2026 • 10/05/2026 a 10/05/2027

Sumário

Organização das seções e subseções do PMOC.

ITEM	SEÇÃO	PÁGINA
1	Capa e Controle do Documento	1
2	Apresentação	3
3	Normas e Referências	4
4	Identificação do Estabelecimento	5
5	Responsáveis	6
6	Inventário Técnico	8
6.1	Ambientes	8
6.2	Equipamentos	11
6.3	Grupos/Sistemas Especiais (VRF)	17
7	Conforto Térmico e Capacidade	21
7.1	Conforto por Ambiente	21
7.2	Déficit de Capacidade	46
8	Plano de Manutenção Preventiva	50
9	Qualidade do Ar Interior	52
9.1	Padrões de Referência	52
9.2	Estratégia de Análise (primeira em 6 meses)	52
10	Adequações e Modernização	54
10.1	HCFC	54
10.2	Oportunidade Inverter	55
11	Procedimentos em caso de falha	57
12	Conclusão	59
13	Anexos	60

2. Apresentação

Plano de manutenção, operação e controle dos sistemas de climatização.

O presente relatório tem por objetivo apresentar o Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) dos sistemas de ar-condicionado instalados nas dependências de Montes Claros Camara Municipal.

O PMOC consiste em uma medida preventiva destinada a assegurar adequadas condições de operação, conservação e higiene dos sistemas de climatização, contribuindo para a qualidade do ar interior e para a saúde, segurança e bem-estar dos ocupantes.

Este plano foi elaborado em conformidade com a Lei nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018, que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes, bem como em observância à regulamentação sanitária aplicável e às normas técnicas pertinentes.

A implementação do PMOC e a realização periódica das manutenções são fundamentais para reduzir riscos associados à má qualidade do ar interior, prevenir o acúmulo de sujidades e agentes contaminantes nos equipamentos, além de favorecer o desempenho adequado e a vida útil dos sistemas de climatização.

3. Normas e Referências

Base legal, sanitária e técnica considerada no PMOC.

Para a elaboração do presente Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), foram observadas as disposições legais, sanitárias e técnicas aplicáveis aos sistemas de climatização, com o objetivo de assegurar condições adequadas de operação, higiene, conservação dos equipamentos e qualidade do ar interior.

Lei Federal nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018

Constitui a principal base legal deste PMOC, ao estabelecer a obrigatoriedade do plano para edifícios de uso público e coletivo com ambientes climatizados artificialmente, observando os padrões e procedimentos definidos pela Anvisa e pelas normas técnicas aplicáveis.

Portaria GM/MS nº 3.523, de 28 de agosto de 1998

Estabelece o regulamento técnico com as medidas básicas de verificação, manutenção, operação e controle dos sistemas de climatização, visando à prevenção de riscos à saúde dos ocupantes. Também prevê a necessidade de limpeza, conservação dos componentes, controle das condições operacionais e registro das execuções realizadas.

ABNT NBR 13971

Utilizada como referência para a manutenção programada de sistemas de refrigeração, ar-condicionado e ventilação, servindo de base para a definição das rotinas de inspeção, limpeza, ajustes e verificações periódicas dos equipamentos.

ABNT NBR 17037

Adotada como referência técnica vigente para qualidade do ar interior em ambientes climatizados, orientando os parâmetros relacionados às condições ambientais e ao desempenho esperado dos sistemas.

Legislação de Segurança e Saúde no Trabalho e orientações do fabricante

Os serviços de manutenção também devem observar a legislação aplicável de segurança e medicina do trabalho, bem como as recomendações técnicas dos fabricantes dos equipamentos e componentes instalados.

> Observação: para fins de atualização técnica e jurídica, as normas da ABNT devem ser sempre consideradas em suas versões vigentes à época da execução dos serviços e da emissão deste relatório. A antiga RE nº 9/2003 pode ser citada apenas como referência histórica, e não mais como norma sanitária vigente.

4. Identificação do Estabelecimento

Dados cadastrais, operacionais e vigência do PMOC.

1. Dados do Cliente

Razão Social: Montes Claros Camara Municipal
CNPJ: 25.218.645/0001-26
Nome Fantasia: Camara Municipal De Montes Claros

2. Local da Prestação dos Serviços

Endereço: Rua Urbino Viana, 600 - Centro
Cidade/UF: Montes Claros/MG
CEP: 39400-087

3. Contato da Unidade

Contato 1: Claudia Veloso
Telefone: (38) 98834-9958
E-mail: -
Função: Gerente

4. Dados Operacionais

Atividade do local: 8411600 - Administração Pública em Geral
Qtd. de ambientes climatizados: 81
Qtd. de equipamentos: 97
Capacidade instalada: 1.290.000 BTU/h

5. Vigência do PMOC

Início: 11/05/2026
Término: 11/05/2027

5. Responsáveis

Identificação dos responsáveis legais, técnicos e da empresa executora.

1. Responsável pelo Estabelecimento

Nome: Luiz Carlos Barbosa da Silva
Conselho / Registro: CREA-MG 56.218/D

2. Empresa Responsável pela Manutenção

ROCHA CONSTRUÇÕES E PROJETOS
CNPJ 17614540-/0001-68
Registro Nacional do Profissional
Luiz Carlos Barbosa da Silva
CREA-MG 56.218/D

3. Contato da Empresa Responsável

Telefone: 38 9 9988 1977
E-mail: rocha-construcoes@hotmail.com
Endereço: Rua Antonieta Canela , 251-A bairro São judas tadeu
Montes Claros -MG cep 39.403-004

4. Responsável Técnico pelo PMOC

Nome: Luiz Carlos Barbosa da Silva
Conselho / Registro: CREA-MG 56.218/D

5. Execução das Manutenções

As atividades previstas neste PMOC são executadas por equipe técnica vinculada à empresa responsável pela manutenção, com registros formalizados por meio de Ordens de Serviço emitidas em sistema próprio e anexadas a este plano.

6. Inventário Técnico

Consolidação dos ambientes, equipamentos e sistemas especiais cobertos pelo PMOC.

Esta seção apresenta o inventário técnico da unidade, incluindo os ambientes climatizados, os equipamentos vinculados ao plano e o agrupamento de sistemas especiais aplicáveis.

As subseções 6.1, 6.2 e 6.3 detalham os dados de campo para rastreabilidade operacional e suporte às rotinas de manutenção.

6.1. Ambientes

Relação completa de ambientes vinculados ao cliente/plano.

#	CÓDIGO	NOME DO AMBIENTE	TIPO DE AMBIENTE	PAVIMENTO
1	AMB-368861	Assessoria de Comunicação - Alcedir	Sala de Escritorio	1
2	AMB-365318	ATL Jurídico	Sala de Escritorio	1
3	AMB-547109	Café Vereador	Cozinha	1
4	AMB-529239	Cantina	Cozinha	1
5	AMB-241768	Cerimonial 01	Sala de Escritorio	1
6	AMB-970638	Cerimonial 02	Sala de Escritorio	1
7	AMB-843457	DML Rack	Centro de Processamento de Dados	1
8	AMB-302890	Estúdio de Gravação	Sala de Escritorio	1
9	AMB-876788	Imprensa	Sala de Escritorio	1
10	AMB-778821	Plenarinho	Plenário	1
11	AMB-362362	Plenário	Plenário	1
12	AMB-300203	DML Rack	Centro de Processamento de Dados	2
13	AMB-276598	Sala 201 - Secretária	Sala de Escritorio	2
14	AMB-596961	Sala 201 - Vereador	Sala de Escritorio	2
15	AMB-116781	Sala 202 - Secretária	Sala de Escritorio	2
16	AMB-474175	Sala 202 - Vereador	Sala de Escritorio	2
17	AMB-421972	Sala 203 - Secretária	Sala de Escritorio	2
18	AMB-211975	Sala 203 - Vereador	Sala de Escritorio	2
19	AMB-689171	Sala 204 - Secretária	Sala de Escritorio	2
20	AMB-643261	Sala 204 - Vereador	Sala de Escritorio	2
21	AMB-507732	Sala 205 - Secretária	Sala de Escritorio	2
22	AMB-497793	Sala 205 - Vereador	Sala de Escritorio	2
23	AMB-500046	Sala 206 - Secretária	Sala de Escritorio	2
24	AMB-322901	Sala 206 - Vereador	Sala de Escritorio	2
25	AMB-668465	Sala 207 - Secretária	Sala de Escritorio	2
26	AMB-355710	Sala 207 - Vereador	Sala de Escritorio	2
27	AMB-348612	Sala 208 - Secretária	Sala de Escritorio	2

#	CÓDIGO	NOME DO AMBIENTE	TIPO DE AMBIENTE	PAVIMENTO
28	AMB-789315	Sala 208 - Vereador	Sala de Escritorio	2
29	AMB-403265	Sala 209 - Secretária	Sala de Escritorio	2
30	AMB-201978	Sala 209 - Vereador	Sala de Escritorio	2
31	AMB-216109	Sala 210 - Secretária	Sala de Escritorio	2
32	AMB-385593	Sala 210 - Vereador	Sala de Escritorio	2
33	AMB-241781	Sala 211 - Secretária	Sala de Escritorio	2
34	AMB-171561	Sala 211 - Vereador	Sala de Escritorio	2
35	AMB-718757	Sala 223 - Imprensa	Sala de Escritorio	2
36	AMB-411023	Sala 224 - Almoxarifado / Patrimônio	Sala de Escritorio	2
37	AMB-947540	Sala Frotas	Sala de Escritorio	2
38	AMB-622628	Sala 312 - Secretária	Sala de Escritorio	3
39	AMB-229856	Sala 312 - Vereador	Sala de Escritorio	3
40	AMB-153970	Sala 313 - Secretária	Sala de Escritorio	3
41	AMB-519001	Sala 313 - Vereador	Sala de Escritorio	3
42	AMB-556620	Sala 314 - Secretária	Sala de Escritorio	3
43	AMB-782303	Sala 314 - Vereador	Sala de Escritorio	3
44	AMB-118758	Sala 315 - Secretária	Sala de Escritorio	3
45	AMB-102170	Sala 315 - Vereador	Sala de Escritorio	3
46	AMB-268126	Sala 316 - Secretária	Sala de Escritorio	3
47	AMB-378331	Sala 316 - Vereador	Sala de Escritorio	3
48	AMB-293449	Sala 317 - Secretária	Sala de Escritorio	3
49	AMB-129000	Sala 317 - Vereador	Sala de Escritorio	3
50	AMB-258161	Sala 318 - Secretária	Sala de Escritorio	3
51	AMB-754901	Sala 318 - Vereador	Sala de Escritorio	3
52	AMB-864620	Sala 319 - Secretária	Sala de Escritorio	3
53	AMB-122960	Sala 319 - Vereador	Sala de Escritorio	3
54	AMB-970397	Sala 320 - Secretária	Sala de Escritorio	3
55	AMB-784532	Sala 320 - Vereador	Sala de Escritorio	3
56	AMB-495229	Sala 321 - Secretária	Sala de Escritorio	3
57	AMB-337194	Sala 321 - Vereador	Sala de Escritorio	3
58	AMB-587721	Sala 322 - Secretária	Sala de Escritorio	3
59	AMB-416533	Sala 322 - Vereador	Sala de Escritorio	3
60	AMB-942914	Sala 323 - Secretária	Sala de Escritorio	3
61	AMB-537148	Sala 323 - Vereador	Sala de Escritorio	3
62	AMB-818738	Sala 324	Sala de Escritorio	3

#	CÓDIGO	NOME DO AMBIENTE	TIPO DE AMBIENTE	PAVIMENTO
63	AMB-852009	Sala 326 - Escola Legislativo	Sala de Escritorio	3
64	AMB-493950	Sala DML Rack	Centro de Processamento de Dados	3
65	AMB-884655	DML Rack	Centro de Processamento de Dados	4
66	AMB-295285	RH 01	Sala de Escritorio	4
67	AMB-899531	RH 02	Sala de Escritorio	4
68	AMB-237834	Sala 427 - Procuradoria da Mulher	Sala de Escritorio	4
69	AMB-730118	Sala 428 - RH 03 (arquivo)	Sala de Escritorio	4
70	AMB-579822	Sala 429 - Tesouraria	Sala de Escritorio	4
71	AMB-856371	Sala 430 - Assessoria Técnica	Sala de Escritorio	4
72	AMB-666229	Sala 431 - Coordenadoria de Compras	Sala de Escritorio	4
73	AMB-113361	Sala 432 - Controladoria	Sala de Escritorio	4
74	AMB-997996	Sala 433 - Gerência	Sala de Escritorio	4
75	AMB-924150	Sala 434 - Tecnologia da Informação	Sala de Escritorio	4
76	AMB-827080	Sala 435 - Assessoria Técnica de Comissões	Sala de Escritorio	4
77	AMB-384358	Sala 436 - Assessoria de Presidência	Sala de Escritorio	4
78	AMB-714562	Sala 437 - Gabinete da Presidência	Sala de Escritorio	4
79	AMB-864983	ASVEC	Sala de Escritorio	5
80	AMB-322773	Cozinha	Cozinha	5
81	AMB-980309	Estoque Limpeza	Sala de Escritorio	5

6.2. Equipamentos

Relação detalhada de equipamentos cobertos pelo plano.

Andar: 1

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA/CONSTRUÇÃO	SITUAÇÃO
1	AC 01	-	ATL Jurídico	Hi-wall Convencional	OPERACIONAL
2	AC 02	-	Cerimonial 01	Hi-wall Inverter	OPERACIONAL
3	AC 03	-	Cerimonial 02	Hi-wall Inverter	OPERACIONAL
4	AC 04	-	Assessoria de Comunicação - Alcedir	Hi-wall Inverter	PARADO, COM PEDIDO DE PE
Observação: Parado — defeito na placa eletrônica.					
5	AC 05	-	Estúdio de Gravação	Hi-wall Convencional	OPERACIONAL
Observação: Mau estado de conservação.					
6	AC 06	-	Imprensa	Hi-wall Convencional	OPERACIONAL
7	AC 07	-	Imprensa	Hi-wall Inverter	OPERACIONAL
8	AC 08	-	Imprensa	Hi-wall Inverter	OPERACIONAL
9	AC 09	-	Plenarinho	Hi-wall Inverter	PARADO, COM PEDIDO DE PE
Observação: Parado — defeito na placa eletrônica.					
10	AC 10	-	Plenarinho	Hi-wall Inverter	PARADO, COM PEDIDO DE PE
Observação: Parado — defeito na placa eletrônica.					
11	AC 11	-	Café Vereador	Hi-wall Convencional	OPERACIONAL
12	AC 12	-	Cantina	Hi-wall Inverter	OPERACIONAL
13	AC 13	-	Cantina	Hi-wall Convencional	OPERACIONAL

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA/CONSTRUÇÃO	SITUAÇÃO
14	AC 14	-	DML Rack	Hi-wall Inverter	OPERACIONAL
15	AC 15	-	Plenário	Piso-teto Convencional	OPERACIONAL
16	AC 16	-	Plenário	Piso-teto Convencional	OPERACIONAL
17	AC 17	-	Plenário	Piso-teto Convencional	OPERACIONAL
18	AC 18	-	Plenário	Piso-teto Convencional	OPERACIONAL
19	AC 19	-	Plenário	Piso-teto Convencional	PARADO, COM PEDIDO DE PE
Observação: Parado — necessário diagnóstico técnico.					
20	AC 20	-	Plenário	Piso-teto Convencional	OPERACIONAL
Observação: Risco à segurança devido ao suporte apresentar sinais de desprendimento, com possibilidade de queda.					
21	CDA 01 - 150cm	-	Plenário	Elétrico	NÃO INFORMADO
22	CDA 02 - 150cm	-	Plenário	Elétrico	NÃO INFORMADO

Andar: 2

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA/CONSTRUÇÃO	SITUAÇÃO
23	AC 21	-	DML Rack	Hi-wall Inverter	OPERACIONAL
24	AC 22	-	DML Rack	Hi-wall Inverter	PARADO, COM PEDIDO DE PE
Observação: Parado — necessário diagnóstico técnico.					
25	EV VRF 02.01	-	Sala 201 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
26	EV VRF 02.02	-	Sala 201 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
27	EV VRF 02.03	-	Sala 202 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
28	EV VRF 02.04	-	Sala 202 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
29	EV VRF 02.05	-	Sala 203 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
30	EV VRF 02.06	-	Sala 203 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
31	EV VRF 02.07	-	Sala 204 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA/CONSTRUÇÃO	SITUAÇÃO
32	EV VRF 02.08	-	Sala 204 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
33	EV VRF 02.09	-	Sala 205 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
34	EV VRF 02.10	-	Sala 205 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
35	EV VRF 02.11	-	Sala 206 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
36	EV VRF 02.12	-	Sala 206 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
37	EV VRF 02.13	-	Sala 207 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
38	EV VRF 02.14	-	Sala 207 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
39	EV VRF 02.15	-	Sala 208 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
40	EV VRF 02.16	-	Sala 208 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
41	EV VRF 02.17	-	Sala 209 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
42	EV VRF 02.18	-	Sala 209 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
43	EV VRF 02.19	-	Sala 210 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
44	EV VRF 02.20	-	Sala 210 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
45	EV VRF 02.21	-	Sala 211 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
46	EV VRF 02.22	-	Sala 211 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
47	EV VRF 02.23	-	Sala 223 - Imprensa	VRF Inverter	OPERACIONAL
48	EV VRF 02.24	-	Sala Frotas	VRF Inverter	OPERACIONAL
49	EV VRF 02.25	-	Sala 224 - Almoxarifado / Patrimônio	VRF Inverter	OPERACIONAL

Andar: 3

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA/CONSTRUÇÃO	SITUAÇÃO
50	AC 23	-	Sala 322 - Vereador	Hi-wall Inverter	PARADO, COM PEDIDO DE PE
Observação: Parado — defeito na placa eletrônica.					
51	AC 24	-	Sala DML Rack	Hi-wall Inverter	OPERACIONAL

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA/CONSTRUÇÃO	SITUAÇÃO
52	EV VRF 03.01	-	Sala 312 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
53	EV VRF 03.02	-	Sala 312 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
54	EV VRF 03.03	-	Sala 313 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
55	EV VRF 03.04	-	Sala 313 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
56	EV VRF 03.05	-	Sala 314 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
57	EV VRF 03.06	-	Sala 314 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
58	EV VRF 03.07	-	Sala 315 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
59	EV VRF 03.08	-	Sala 315 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
60	EV VRF 03.09	-	Sala 316 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
61	EV VRF 03.10	-	Sala 316 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
62	EV VRF 03.11	-	Sala 317 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
63	EV VRF 03.12	-	Sala 317 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
64	EV VRF 03.13	-	Sala 318 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
65	EV VRF 03.14	-	Sala 318 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
66	EV VRF 03.15	-	Sala 319 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
67	EV VRF 03.16	-	Sala 319 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
68	EV VRF 03.17	-	Sala 320 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
69	EV VRF 03.18	-	Sala 320 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
70	EV VRF 03.19	-	Sala 321 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
71	EV VRF 03.20	-	Sala 321 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL
72	EV VRF 03.21	-	Sala 322 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
73	EV VRF 03.22	-	Sala 323 - Secretária	VRF Inverter	OPERACIONAL
74	EV VRF 03.23	-	Sala 323 - Vereador	VRF Inverter	OPERACIONAL

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA/CONSTRUÇÃO	SITUAÇÃO
75	EV VRF 03.24	-	Sala 324	VRF Inverter	OPERACIONAL
76	EV VRF 03.25	-	Sala 326 - Escola Legislativo	VRF Inverter	OPERACIONAL

Andar: 4

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA/CONSTRUÇÃO	SITUAÇÃO
77	EV VRF 04.01	-	Sala 427 - Procuradoria da Mulher	VRF Inverter	OPERACIONAL
78	EV VRF 04.02	-	RH 01	VRF Inverter	OPERACIONAL
79	EV VRF 04.03	-	RH 02	VRF Inverter	OPERACIONAL
80	EV VRF 04.04	-	Sala 428 - RH 03 (arquivo)	VRF Inverter	OPERACIONAL
81	EV VRF 04.05	-	Sala 429 - Tesouraria	VRF Inverter	OPERACIONAL
82	EV VRF 04.06	-	Sala 430 - Assessoria Técnica	VRF Inverter	OPERACIONAL
83	EV VRF 04.07	-	Sala 431 - Coordenadoria de Compras	VRF Inverter	OPERACIONAL
84	EV VRF 04.08	-	Sala 431 - Coordenadoria de Compras	VRF Inverter	OPERACIONAL
85	EV VRF 04.09	-	Sala 432 - Controladoria	VRF Inverter	OPERACIONAL
86	EV VRF 04.10	-	Sala 433 - Gerência	VRF Inverter	OPERACIONAL
87	EV VRF 04.11	-	Sala 433 - Gerência	VRF Inverter	PARADO, COM PEDIDO DE PE
Observação: Está faltando uma evaporadora.					
88	EV VRF 04.12	-	Sala 434 - Tecnologia da Informação	VRF Inverter	OPERACIONAL
89	EV VRF 04.13	-	Sala 435 - Assessoria Técnica de Comissões	VRF Inverter	OPERACIONAL
90	EV VRF 04.14	-	Sala 435 - Assessoria Técnica de Comissões	VRF Inverter	OPERACIONAL
91	EV VRF 04.15	-	Sala 436 - Assessoria de Presidência	VRF Inverter	OPERACIONAL
92	EV VRF 04.16	-	Sala 437 - Gabinete da Presidência	VRF Inverter	OPERACIONAL
93	EV VRF 04.17	-	Sala 437 - Gabinete da Presidência	VRF Inverter	OPERACIONAL
94	EV VRF 04.18	-	DML Rack	VRF Inverter	OPERACIONAL

Andar: 5

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA/CONSTRUÇÃO	SITUAÇÃO
95	AC 25	-	Cozinha	Hi-wall Inverter	OPERACIONAL
96	AC 26	-	Estoque Limpeza	Hi-wall Convencional	OPERACIONAL
97	AC 27	-	ASVEC	Hi-wall Convencional	OPERACIONAL

6.3. Grupos/Sistemas Especiais (VRF)

Equipamentos agrupados pelo campo Sistema.

Sistema: VRF 02 - 2° Andar (25 equipamentos)

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA
1	EV VRF 02.01	-	Sala 201 - Secretária	VRF Inverter
2	EV VRF 02.02	-	Sala 201 - Vereador	VRF Inverter
3	EV VRF 02.03	-	Sala 202 - Secretária	VRF Inverter
4	EV VRF 02.04	-	Sala 202 - Vereador	VRF Inverter
5	EV VRF 02.05	-	Sala 203 - Secretária	VRF Inverter
6	EV VRF 02.06	-	Sala 203 - Vereador	VRF Inverter
7	EV VRF 02.07	-	Sala 204 - Secretária	VRF Inverter
8	EV VRF 02.08	-	Sala 204 - Vereador	VRF Inverter
9	EV VRF 02.09	-	Sala 205 - Secretária	VRF Inverter
10	EV VRF 02.10	-	Sala 205 - Vereador	VRF Inverter
11	EV VRF 02.11	-	Sala 206 - Secretária	VRF Inverter
12	EV VRF 02.12	-	Sala 206 - Vereador	VRF Inverter
13	EV VRF 02.13	-	Sala 207 - Secretária	VRF Inverter
14	EV VRF 02.14	-	Sala 207 - Vereador	VRF Inverter
15	EV VRF 02.15	-	Sala 208 - Secretária	VRF Inverter
16	EV VRF 02.16	-	Sala 208 - Vereador	VRF Inverter
17	EV VRF 02.17	-	Sala 209 - Secretária	VRF Inverter
18	EV VRF 02.18	-	Sala 209 - Vereador	VRF Inverter
19	EV VRF 02.19	-	Sala 210 - Secretária	VRF Inverter
20	EV VRF 02.20	-	Sala 210 - Vereador	VRF Inverter
21	EV VRF 02.21	-	Sala 211 - Secretária	VRF Inverter
22	EV VRF 02.22	-	Sala 211 - Vereador	VRF Inverter
23	EV VRF 02.23	-	Sala 223 - Imprensa	VRF Inverter
24	EV VRF 02.24	-	Sala Frotas	VRF Inverter
25	EV VRF 02.25	-	Sala 224 - Almoxarifado / Patrimônio	VRF Inverter

Sistema: VRF 03 - 3° Andar (25 equipamentos)

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA
1	EV VRF 03.01	-	Sala 312 - Secretária	VRF Inverter
2	EV VRF 03.02	-	Sala 312 - Vereador	VRF Inverter
3	EV VRF 03.03	-	Sala 313 - Secretária	VRF Inverter
4	EV VRF 03.04	-	Sala 313 - Vereador	VRF Inverter
5	EV VRF 03.05	-	Sala 314 - Secretária	VRF Inverter
6	EV VRF 03.06	-	Sala 314 - Vereador	VRF Inverter
7	EV VRF 03.07	-	Sala 315 - Secretária	VRF Inverter
8	EV VRF 03.08	-	Sala 315 - Vereador	VRF Inverter
9	EV VRF 03.09	-	Sala 316 - Secretária	VRF Inverter
10	EV VRF 03.10	-	Sala 316 - Vereador	VRF Inverter
11	EV VRF 03.11	-	Sala 317 - Secretária	VRF Inverter
12	EV VRF 03.12	-	Sala 317 - Vereador	VRF Inverter
13	EV VRF 03.13	-	Sala 318 - Secretária	VRF Inverter
14	EV VRF 03.14	-	Sala 318 - Vereador	VRF Inverter
15	EV VRF 03.15	-	Sala 319 - Secretária	VRF Inverter
16	EV VRF 03.16	-	Sala 319 - Vereador	VRF Inverter
17	EV VRF 03.17	-	Sala 320 - Secretária	VRF Inverter
18	EV VRF 03.18	-	Sala 320 - Vereador	VRF Inverter
19	EV VRF 03.19	-	Sala 321 - Secretária	VRF Inverter
20	EV VRF 03.20	-	Sala 321 - Vereador	VRF Inverter
21	EV VRF 03.21	-	Sala 322 - Secretária	VRF Inverter
22	EV VRF 03.22	-	Sala 323 - Secretária	VRF Inverter
23	EV VRF 03.23	-	Sala 323 - Vereador	VRF Inverter
24	EV VRF 03.24	-	Sala 324	VRF Inverter
25	EV VRF 03.25	-	Sala 326 - Escola Legislativo	VRF Inverter

Sistema: VRF 04 - 4° Andar (18 equipamentos)

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA
1	EV VRF 04.01	-	Sala 427 - Procuradoria da Mulher	VRF Inverter
2	EV VRF 04.02	-	RH 01	VRF Inverter
3	EV VRF 04.03	-	RH 02	VRF Inverter
4	EV VRF 04.04	-	Sala 428 - RH 03 (arquivo)	VRF Inverter
5	EV VRF 04.05	-	Sala 429 - Tesouraria	VRF Inverter
6	EV VRF 04.06	-	Sala 430 - Assessoria Técnica	VRF Inverter
7	EV VRF 04.07	-	Sala 431 - Coordenadoria de Compras	VRF Inverter
8	EV VRF 04.08	-	Sala 431 - Coordenadoria de Compras	VRF Inverter

#	EQUIPAMENTO	SÉRIE	AMBIENTE	TECNOLOGIA
9	EV VRF 04.09	-	Sala 432 - Controladoria	VRF Inverter
10	EV VRF 04.10	-	Sala 433 - Gerência	VRF Inverter
11	EV VRF 04.11	-	Sala 433 - Gerência	VRF Inverter
12	EV VRF 04.12	-	Sala 434 - Tecnologia da Informação	VRF Inverter
13	EV VRF 04.13	-	Sala 435 - Assessoria Técnica de Comissões	VRF Inverter
14	EV VRF 04.14	-	Sala 435 - Assessoria Técnica de Comissões	VRF Inverter
15	EV VRF 04.15	-	Sala 436 - Assessoria de Presidência	VRF Inverter
16	EV VRF 04.16	-	Sala 437 - Gabinete da Presidência	VRF Inverter
17	EV VRF 04.17	-	Sala 437 - Gabinete da Presidência	VRF Inverter
18	EV VRF 04.18	-	DML Rack	VRF Inverter

7. Conforto Térmico e Capacidade

Visão geral da análise de carga térmica versus capacidade instalada dos ambientes.

Esta seção consolida a avaliação de conforto térmico dos ambientes climatizados, considerando a comparação entre a carga térmica estimada e a capacidade efetivamente instalada.

As subseções seguintes apresentam a análise por ambiente (7.1) e os pontos com déficit de capacidade térmica (7.2), para apoio à priorização de adequações técnicas e comerciais.

7.1. Conforto Térmico por Ambiente

Análise comparativa entre carga térmica demandada e capacidade instalada.

Andar: 1

1. Assessoria de Comunicação - Alcedir

Área: 7,48 m² **Ocupação fixa:** 3 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 3

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 04 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Consul)	9.000 BTU/h	**8.372 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

2. ATL Jurídico

Área: 21,36 m² **Ocupação fixa:** 3 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 3

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 01 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Convencional | Gree)	24.000 BTU/h	**17.173 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**24.000 BTU/h**		

3. Café Vereador

Área: 12,11 m² **Ocupação fixa:** 5 **Ocupação variável:** 0 **Equipamentos (carga interna):** 5

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 11 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Convencional | Gree)	24.000 BTU/h	**12.726 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**24.000 BTU/h**		

4. Cantina

Área: 12,11 m² **Ocupação fixa:** 4 **Ocupação variável:** 4 **Equipamentos (carga interna):** 4

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 12 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Consul)	9.000 BTU/h	**14.117 BTU/h**	BOM
1	AC 13 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Convencional | Philco)	9.000 BTU/h		
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

5. Cerimonial 01

Área: 7,12 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 2

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 02 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Agratto)	9.000 BTU/h	**7.134 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

6. Cerimonial 02

Área: 7,56 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 2

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 03 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Agratto)	9.000 BTU/h	**7.413 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

7. DML Rack

Área: 8,64 m² **Ocupação fixa:** 0 **Ocupação variável:** 0 **Equipamentos (carga interna):** 15

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 14 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Elgin)	9.000 BTU/h	**11.620 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

8. Estúdio de Gravação

Área: 11,11 m² **Ocupação fixa:** 3 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 3

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 05 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Convencional | Gree)	24.000 BTU/h	**10.673 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**24.000 BTU/h**		

9. Imprensa

Área: 24,94 m² **Ocupação fixa:** 6 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 6

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 06 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Convencional | Gree)	24.000 BTU/h	**22.472 BTU/h**	BOM
1	AC 07 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Consul)	24.000 BTU/h		
1	AC 08 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Consul)	9.000 BTU/h		
Total capacidade instalada		**57.000 BTU/h**		

10. Plenarinho

Área: 52,05 m² **Ocupação fixa:** 42 **Ocupação variável:** 10 **Equipamentos (carga interna):** 5

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 09 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Consul)	24.000 BTU/h	**66.253 BTU/h**	RUIM
1	AC 10 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Consul)	24.000 BTU/h		
Total capacidade instalada		**48.000 BTU/h**		

11. Plenário

Área: 272,49 m² **Ocupação fixa:** 30 **Ocupação variável:** 30 **Equipamentos (carga interna):** 10

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 15 (Ar Condicionado Split - Piso-teto Convencional | Komeco)	30.000 BTU/h	**212.886 BTU/h**	RUIM
1	AC 16 (Ar Condicionado Split - Piso-teto Convencional | Komeco)	30.000 BTU/h		
1	AC 17 (Ar Condicionado Split - Piso-teto Convencional | Komeco)	30.000 BTU/h		
1	AC 18 (Ar Condicionado Split - Piso-teto Convencional | Komeco)	30.000 BTU/h		
1	AC 19 (Ar Condicionado Split - Piso-teto Convencional | Komeco)	30.000 BTU/h		
1	AC 20 (Ar Condicionado Split - Piso-teto Convencional | Komeco)	30.000 BTU/h		
1	CDA 01 - 150cm (Cortina de Ar - Elétrico | -)	-		
1	CDA 02 - 150cm (Cortina de Ar - Elétrico | -)	-		
Total capacidade instalada		**180.000 BTU/h**		

Andar: 2

12. DML Rack

Área: 4,03 m² **Ocupação fixa:** 0 **Ocupação variável:** 0 **Equipamentos (carga interna):** 10

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 21 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Elgin)	9.000 BTU/h	**6.650 BTU/h**	BOM
1	AC 22 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Consul)	9.000 BTU/h		
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

13. Sala 201 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.01 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

14. Sala 201 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.02 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

15. Sala 202 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.03 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

16. Sala 202 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.04 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

17. Sala 203 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.05 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

18. Sala 203 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.06 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

19. Sala 204 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.07 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

20. Sala 204 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.08 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

21. Sala 205 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.09 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

22. Sala 205 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.10 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

23. Sala 206 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.11 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

24. Sala 206 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.12 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

25. Sala 207 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.13 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

26. Sala 207 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.14 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

27. Sala 208 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.15 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

28. Sala 208 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.16 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

29. Sala 209 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.17 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

30. Sala 209 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.18 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

31. Sala 210 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.19 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

32. Sala 210 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.20 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

33. Sala 211 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.21 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

34. Sala 211 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.22 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

35. Sala 223 - Imprensa

Área: 15,46 m² **Ocupação fixa:** 5 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 5

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.23 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**16.051 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

36. Sala 224 - Almoxarifado / Patrimônio

Área: 29,08 m² **Ocupação fixa:** 3 **Ocupação variável:** 3 **Equipamentos (carga interna):** 3

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.25 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**23.269 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

37. Sala Frotas

Área: 10,29 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 2

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 02.24 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**9.744 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

Andar: 3

38. Sala 312 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.01 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

39. Sala 312 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.02 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

40. Sala 313 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.03 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

41. Sala 313 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.04 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

42. Sala 314 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.05 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

43. Sala 314 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.06 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

44. Sala 315 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.07 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

45. Sala 315 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.08 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

46. Sala 316 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.09 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

47. Sala 316 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.10 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

48. Sala 317 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.11 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

49. Sala 317 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.12 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

50. Sala 318 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.13 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

51. Sala 318 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.14 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

52. Sala 319 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.15 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

53. Sala 319 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.16 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

54. Sala 320 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.17 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

55. Sala 320 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.18 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

56. Sala 321 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.19 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

57. Sala 321 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.20 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

58. Sala 322 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.21 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

59. Sala 322 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 23 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Consul)	18.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

60. Sala 323 - Secretária

Área: 10,58 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.22 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**8.318 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

61. Sala 323 - Vereador

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.23 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**11.332 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

62. Sala 324

Área: 10,31 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 2

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.24 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**9.157 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

63. Sala 326 - Escola Legislativo

Área: 10,31 m² **Ocupação fixa:** 4 **Ocupação variável:** 3 **Equipamentos (carga interna):** 4

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 03.25 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**12.376 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

64. Sala DML Rack

Área: 4,03 m² **Ocupação fixa:** 0 **Ocupação variável:** 0 **Equipamentos (carga interna):** 10

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 24 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | Agratto)	9.000 BTU/h	**6.650 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

Andar: 4

65. DML Rack

Área: 4,03 m² **Ocupação fixa:** 0 **Ocupação variável:** 0 **Equipamentos (carga interna):** 10

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.18 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**6.650 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

66. RH 01

Área: 21,42 m² **Ocupação fixa:** 4 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 4

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.02 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**18.221 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

67. RH 02

Área: 21,42 m² **Ocupação fixa:** 8 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 8

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.03 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**22.858 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

68. Sala 427 - Procuradoria da Mulher

Área: 12,68 m² **Ocupação fixa:** 3 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 3

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.01 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**11.669 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

69. Sala 428 - RH 03 (arquivo)

Área: 8,94 m² **Ocupação fixa:** 0 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 5

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.04 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**8.316 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

70. Sala 429 - Tesouraria

Área: 15,68 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 2

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.05 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**12.562 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

71. Sala 430 - Assessoria Técnica

Área: 15,68 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.06 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**11.552 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

72. Sala 431 - Coordenadoria de Compras

Área: 29,67 m² **Ocupação fixa:** 4 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 4

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.07 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**24.052 BTU/h**	BOM
1	EV VRF 04.08 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h		
Total capacidade instalada		**36.000 BTU/h**		

73. Sala 432 - Controladoria

Área: 12,68 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.09 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**9.650 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

74. Sala 433 - Gerência

Área: 26,7 m² **Ocupação fixa:** 2 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 2

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.10 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**20.150 BTU/h**	RUIM
1	EV VRF 04.11 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	-		
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

75. Sala 434 - Tecnologia da Informação

Área: 15,68 m² **Ocupação fixa:** 4 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 2

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.12 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**14.362 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

76. Sala 435 - Assessoria Técnica de Comissões

Área: 19,68 m² **Ocupação fixa:** 4 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 3

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.13 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**17.308 BTU/h**	BOM
1	EV VRF 04.14 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h		
Total capacidade instalada		**27.000 BTU/h**		

77. Sala 436 - Assessoria de Presidência

Área: 13,44 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.15 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	9.000 BTU/h	**10.132 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

78. Sala 437 - Gabinete da Presidência

Área: 33,23 m² **Ocupação fixa:** 5 **Ocupação variável:** 2 **Equipamentos (carga interna):** 2

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	EV VRF 04.16 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h	**26.091 BTU/h**	BOM
1	EV VRF 04.17 (Ar Condicionado Split - VRF Inverter | Samsung)	18.000 BTU/h		
Total capacidade instalada		**36.000 BTU/h**		

Andar: 5

79. ASVEC

Área: 24,68 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 27 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Convencional | -)	24.000 BTU/h	**17.260 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**24.000 BTU/h**		

80. Cozinha

Área: 14,68 m² **Ocupação fixa:** 0 **Ocupação variável:** 7 **Equipamentos (carga interna):** 3

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 25 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Inverter | -)	9.000 BTU/h	**14.737 BTU/h**	RUIM
Total capacidade instalada		**9.000 BTU/h**		

81. Estoque Limpeza

Área: 13,65 m² **Ocupação fixa:** 1 **Ocupação variável:** 1 **Equipamentos (carga interna):** 1

QUANTIDADE (EQUIPAMENTOS)	EQUIPAMENTO (MARCA)	CAPACIDADE	CARGA TÉRMICA DO AMBIENTE	CONFORTO TÉRMICO
1	AC 26 (Ar Condicionado Split - Hi-wall Convencional | -)	18.000 BTU/h	**10.265 BTU/h**	BOM
Total capacidade instalada		**18.000 BTU/h**		

7.2. Ambientes com Déficit de Capacidade Térmica

Subseção automática com diferença entre carga térmica e capacidade instalada.

#	AMBIENTE	PAV.	CARGA TÉRMICA	CAPACIDADE INSTALADA	DIFERENÇA (BTU/H)	DIFERENÇA (%)	RECOMENDAÇÃO
1	Plenário	1	212.886 BTU/h	180.000 BTU/h	**-32.886 BTU/h**	**-15,4%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
2	Plenarinho	1	66.253 BTU/h	48.000 BTU/h	**-18.253 BTU/h**	**-27,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
3	Sala 433 - Gerência	4	20.150 BTU/h	9.000 BTU/h	**-11.150 BTU/h**	**-55,3%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
4	Sala 223 - Imprensa	2	16.051 BTU/h	9.000 BTU/h	**-7.051 BTU/h**	**-43,9%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
5	Cozinha	5	14.737 BTU/h	9.000 BTU/h	**-5.737 BTU/h**	**-38,9%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
6	Sala 224 - Almoxarifado / Patrimônio	2	23.269 BTU/h	18.000 BTU/h	**-5.269 BTU/h**	**-22,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
7	RH 02	4	22.858 BTU/h	18.000 BTU/h	**-4.858 BTU/h**	**-21,3%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
8	Sala 427 - Procuradoria da Mulher	4	11.669 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.669 BTU/h**	**-22,9%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
9	DML Rack	1	11.620 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.620 BTU/h**	**-22,5%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
10	Sala 201 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
11	Sala 202 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.

#	AMBIENTE	PAV.	CARGA TÉRMICA	CAPACIDADE INSTALADA	DIFERENÇA (BTU/H)	DIFERENÇA (%)	RECOMENDAÇÃO
12	Sala 203 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
13	Sala 204 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
14	Sala 205 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
15	Sala 206 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
16	Sala 207 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
17	Sala 208 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
18	Sala 209 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
19	Sala 210 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
20	Sala 211 - Vereador	2	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
21	Sala 312 - Vereador	3	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
22	Sala 313 - Vereador	3	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
23	Sala 314 - Vereador	3	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
24	Sala 315 - Vereador	3	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
25	Sala 316 - Vereador	3	11.332 BTU/h	9.000 BTU/h	**-2.332 BTU/h**	**-20,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
26	Sala 436 - Assessoria de Presidência	4	10.132 BTU/h	9.000 BTU/h	**-1.132 BTU/h**	**-11,2%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.

#	AMBIENTE	PAV.	CARGA TÉRMICA	CAPACIDADE INSTALADA	DIFERENÇA (BTU/H)	DIFERENÇA (%)	RECOMENDAÇÃO
27	Sala Frotas	2	9.744 BTU/h	9.000 BTU/h	**-744 BTU/h**	**-7,6%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
28	Sala 432 - Controladoria	4	9.650 BTU/h	9.000 BTU/h	**-650 BTU/h**	**-6,7%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.
29	RH 01	4	18.221 BTU/h	18.000 BTU/h	**-221 BTU/h**	**-1,2%**	Recomenda-se ampliar/substituir equipamentos para eliminar o déficit.

Critério aplicado: esta subseção lista apenas ambientes com diferença negativa (capacidade instalada menor que a carga térmica). Os valores devem ser usados como base para priorização de adequações e revisão técnica in loco.

8. Plano de Manutenção Preventiva

Tabela de definição de periodicidade dos procedimentos de limpeza e manutenção dos componentes do sistema.

TIPO DE EQUIPAMENTO: AR CONDICIONADO SPLIT	
1. Verificação visual do equipamento.	MENSAL
2. Verificar ruídos anormais (turbina) e atrito na tubulação.	MENSAL
3. Medir temperatura de retorno/insuflamento e ΔT e registrar.	MENSAL
4. Medir tensão de alimentação e registrar.	MENSAL
5. Inspeção elétrica: reaperto e sinais de aquecimento/oxidação.	TRIMESTRAL
6. Remover e fazer limpeza completa dos filtros de ar.	MENSAL
7. Efetuar limpeza externa, aletas e grades da evaporadora.	MENSAL
8. Verificar a drenagem da bandeja de condensado	MENSAL
9. Limpar serpentina, bandeja do condensado, dreno e carcaça interna.	TRIMESTRAL
10. Conferir termostatos, sensores, dispositivos de proteção e fixações.	TRIMESTRAL
11. Aplicar higienizante/saneante apropriado, com ação desodorizante.	MENSAL
12. Inspecionar tubulações frigorígenas quanto a atrito, amassados e isolamento danificado.	MENSAL
13. Verificar sinais de vazamento de fluido refrigerante.	MENSAL
14. Verificar fixação da condensadora, suportes e coxins.	MENSAL
15. Verificar ruídos anormais, vibração e comportamento do compressor.	MENSAL
16. Medir tensão de alimentação na condensadora e registrar.	SEMESTRAL
17. Medir corrente de trabalho e registrar.	MENSAL
18. Verificar estado do ventilador, hélice e motor (fixação, balanceamento, ruídos).	MENSAL
19. Medir aquecimento anormal em cabos, bornes e conexões e registrar.	MENSAL
20. Medir pressão de alta e baixa e registrar.	SEMESTRAL
21. Inspecionar reaperto e sinais de oxidação/corrosão nos terminais elétricos.	TRIMESTRAL
22. Conferir aterramento do equipamento.	SEMESTRAL
23. Limpar externamente gabinete, grades e aletas da condensadora.	MENSAL
24. Limpar serpentina da condensadora.	TRIMESTRAL

TIPO DE EQUIPAMENTO: CORTINA DE AR	
1. Verificação visual do equipamento, gabinete, grades e acabamento.	MENSAL
2. Verificar fixação da cortina de ar, suportes, parafusos e alinhamento sobre o vão.	MENSAL
3. Verificar ruídos anormais, vibração e funcionamento do motor/ventilador.	MENSAL
4. Verificar fluxo de ar, direção do jato e cobertura adequada da abertura.	MENSAL
5. Testar acionamento, chave liga/desliga, seletor de velocidade, controle remoto ou sensor de porta, quando houver.	MENSAL
6. Medir tensão de alimentação e registrar.	MENSAL
7. Medir corrente de trabalho e registrar.	MENSAL
8. Medir aquecimento anormal em cabos, bornes, motor e conexões e registrar.	SEMESTRAL
9. Inspecionar cabos, plugues, disjuntores, conexões e sinais de aquecimento/oxidação.	TRIMESTRAL
10. Realizar reaperto dos bornes e conexões elétricas, quando aplicável.	TRIMESTRAL
11. Verificar estado do motor, turbina/rotor e mancais/rolamentos quanto a folga, atrito ou desgaste.	TRIMESTRAL
12. Conferir aterramento e integridade do isolamento elétrico aparente.	TRIMESTRAL
13. Conferir estrutura de fixação, nivelamento, ancoragem e condição da parede/teto de instalação.	SEMESTRAL
14. Conferir a compatibilidade aparente da instalação elétrica com a potência do equipamento.	SEMESTRAL
15. Limpar externamente gabinete, grades de entrada/saída de ar e aletas direcionadoras.	MENSAL
16. Executar limpeza interna acessível da turbina/rotor, grades e área do motor, conforme acesso do equipamento.	SEMESTRAL
17. Verificar necessidade de lubrificação de mancais/rolamentos, quando o modelo permitir.	SEMESTRAL
18. Aplicar higienização superficial apropriada, quando aplicável.	MENSAL
19. Remover poeira acumulada na entrada de ar e verificar obstruções no fluxo.	MENSAL
20. Remover poeira interna acessível das grades, turbina/rotor e área do motor, sem desmontagem profunda.	SEMESTRAL

9. Qualidade do Ar Interior (QAI)

Referências microbiológicas e diretriz para análise de fungos e bactérias no ambiente climatizado.

Para o empreendimento **Montes Claros Camara Municipal**, recomenda-se incluir no PMOC uma rotina de análise microbiológica do ar interior, com foco em **fungos** e **bactérias**. Esse controle ajuda a comprovar a efetividade sanitária da manutenção e reduz risco de desconforto e queixas dos ocupantes.

PARÂMETRO / REFERÊNCIA	DIRETRIZ PRÁTICA PARA LAUDO
9.1 Padrões de referência: Fungos viáveis no ar (bioaerossóis) Referência sanitária vigente para QAI em climatização coletiva.	Resultado deve ficar dentro do limite de aceitação aplicável e sem indício de amplificação fúngica do sistema de climatização.
Relação I/E de fungos (Interno/Externo)	A relação entre concentração interna e externa deve permanecer dentro do critério normativo (tipicamente I/E <= 1,5 como referência técnica histórica de controle).
Bactérias aerotransportadas Amostragem microbiológica complementar.	A análise bacteriológica deve indicar condição compatível com ambiente climatizado higienicamente controlado. Não há VMR único nacional análogo ao de fungos na referência clássica, então usar critério do laboratório e referência técnica vigente adotada no contrato.
CO2 (dióxido de carbono)	Valor de referência: <= 1000 ppm.
Aerodispersóides totais no ar	Valor de referência: <= 80 µg/m³.
Temperatura interna (verão)	Faixa recomendada: 23°C a 26°C.
Umidade relativa interna (verão)	Faixa recomendada: 40% a 65%.
Velocidade do ar (1,5 m do piso)	Referência operacional: 0,025 a 0,25 m/s (limite superior de 0,25 m/s na referência clássica).
Taxa de renovação de ar	Referência geral: >= 27 m³/h/pessoa; em alta rotatividade pode adotar 17 m³/h/pessoa, sem exceder critério de CO2.
Conjunto normativo do PMOC Lei 13.589/2018, Portaria 3.523/1998, RE 09/2003 (referência histórica amplamente usada) e ABNT vigente para QAI.	O laudo deve trazer método de coleta, ponto amostral, unidade de medida, comparação com critério de referência e conclusão objetiva (conforme/não conforme), com plano de ação quando houver desvio.

9.2 Estratégia de análise: executar campanha de fungos e bactérias em pontos estratégicos, sendo que **a primeira análise será após 6 meses**, para demonstrar evolução da QAI. No cenário atual deste plano (81 ambiente(s), 97 equipamento(s) e 4 área(s) com potencial criticidade), recomenda-se proposta em três etapas: **diagnóstico**, **correção orientada** e **reteste de conformidade**.

10. Adequações e Modernização

Diretrizes de atualização tecnológica com foco em eficiência, conformidade e sustentabilidade.

Esta seção reúne oportunidades de adequação dos sistemas existentes, priorizando redução de risco regulatório, melhoria de desempenho e ganhos energéticos.

As subseções seguintes apresentam a análise de fluidos HCFC (10.1) e o comparativo comercial de migração para tecnologia Inverter (10.2).

10.1. Equipamentos com Fluidos HCFC e Plano de Substituição

Identificação de equipamentos com fluido HCFC e diretriz técnica para modernização gradual.

#	AMBIENTE	EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	CAPACIDADE TÉRMICA	FLUIDO
1	ASVEC	AC 27	-	24.000 BTU/h	R-22
2	ATL Jurídico	AC 01	Gree	24.000 BTU/h	R-22
3	Café Vereador	AC 11	Gree	24.000 BTU/h	R-22
4	Cantina	AC 13	Philco	9.000 BTU/h	R-22
5	Estoque Limpeza	AC 26	-	18.000 BTU/h	R-22
6	Estúdio de Gravação	AC 05	Gree	24.000 BTU/h	R-22
7	Imprensa	AC 06	Gree	24.000 BTU/h	R-22
8	Plenário	AC 15	Komeco	30.000 BTU/h	R-22
9	Plenário	AC 16	Komeco	30.000 BTU/h	R-22
10	Plenário	AC 17	Komeco	30.000 BTU/h	R-22
11	Plenário	AC 18	Komeco	30.000 BTU/h	R-22
12	Plenário	AC 19	Komeco	30.000 BTU/h	R-22
13	Plenário	AC 20	Komeco	30.000 BTU/h	R-22

Diretriz técnica e regulatória: os HCFCs são substâncias controladas por legislação ambiental e estão em processo de eliminação gradual no Brasil. Recomenda-se planejar a substituição dos equipamentos acima por alternativas com menor impacto ambiental, priorizando a renovação dos sistemas mais antigos e de maior risco de vazamento.

10.2. Oportunidade Comercial de Migração para Inverter

Comparativo de gasto estimado e retorno financeiro com foco em economia de energia.

#	AMBIENTE	EQUIPAMENTO	TECNOLOGIA ATUAL	GASTO ATUAL (R$/MÊS)	GASTO INVERTER (R$/MÊS)	ECONOMIA (%)
1	ATL Jurídico	AC 01	Hi-wall Convencional	474	308	**35%**
2	Estúdio de Gravação	AC 05	Hi-wall Convencional	474	308	**35%**
3	Imprensa	AC 06	Hi-wall Convencional	474	308	**35%**
4	Café Vereador	AC 11	Hi-wall Convencional	474	308	**35%**
5	Cantina	AC 13	Hi-wall Convencional	178	116	**35%**
6	Plenário	AC 15	Piso-teto Convencional	593	385	**35%**
7	Plenário	AC 16	Piso-teto Convencional	593	385	**35%**
8	Plenário	AC 17	Piso-teto Convencional	593	385	**35%**
9	Plenário	AC 18	Piso-teto Convencional	593	385	**35%**
10	Plenário	AC 19	Piso-teto Convencional	593	385	**35%**
11	Plenário	AC 20	Piso-teto Convencional	593	385	**35%**
12	Estoque Limpeza	AC 26	Hi-wall Convencional	356	231	**35%**
13	ASVEC	AC 27	Hi-wall Convencional	474	308	**35%**

RESUMO COMERCIAL DA OPORTUNIDADE	VALOR ESTIMADO
Custo mensal estimado atual (convencional)	R$ 6.461
Custo mensal estimado com Inverter	R$ 4.200

RESUMO COMERCIAL DA OPORTUNIDADE	VALOR ESTIMADO
Economia média estimada	**35%**
Economia financeira mensal estimada	R$ 2.261

Premissas comerciais utilizadas: tarifa média de energia de R$ 0,95/kWh, operação média de 220 h/mês e redução média de 35% com tecnologia Inverter. Esta análise é indicativa para priorização comercial e pode ser refinada com histórico real de consumo.

11. Procedimentos em caso de falha

Orientações de segurança, contingência e rastreabilidade em ocorrências.

Em atendimento às exigências do PMOC, ficam estabelecidas as seguintes orientações para situações de falha do equipamento e demais ocorrências emergenciais, de modo a preservar a segurança dos usuários, a integridade dos sistemas de climatização e a continuidade adequada da operação. A Portaria GM/MS nº 3.523/1998 prevê expressamente que o PMOC contenha recomendações aos usuários em situações de falha do equipamento e outras de emergência.

---

1. Falha de funcionamento do equipamento

Na ocorrência de parada, mau funcionamento, perda de rendimento, ruídos anormais, vibração excessiva, falha elétrica, gotejamento anormal, mau cheiro ou qualquer indício de irregularidade operacional, o equipamento deverá ser desligado e a ocorrência deverá ser comunicada imediatamente ao responsável pela manutenção, para avaliação técnica e adoção das medidas corretivas cabíveis.

---

2. Vazamento de água ou obstrução de drenagem

Em caso de vazamento de condensado, transbordamento de bandeja ou obstrução do sistema de drenagem, o equipamento deverá ser retirado de operação até que seja realizada inspeção técnica, limpeza, desobstrução e normalização do sistema, evitando danos ao ambiente e ao próprio equipamento.

---

3. Indícios de falha elétrica

Na hipótese de aquecimento anormal, cheiro de componente elétrico aquecido, desarme frequente, oscilação de funcionamento ou qualquer outra evidência de anormalidade elétrica, o sistema deverá permanecer desligado até a inspeção por profissional habilitado, não sendo permitida sua religação sem a devida verificação técnica.

---

4. Risco à qualidade do ar interior

Quando forem identificadas condições que possam comprometer a qualidade do ar interior, como acúmulo excessivo de sujidade, odores persistentes, presença de umidade anormal, sinais de contaminação, filtros saturados ou outras não conformidades, deverá ser providenciada a imediata avaliação técnica do sistema, com adoção das medidas de limpeza, higienização, substituição de componentes ou ajustes necessários.

---

5. Interdição temporária do equipamento

Sempre que a falha identificada representar risco à segurança, ao patrimônio, ao ambiente atendido ou à qualidade do ar interior, o equipamento deverá permanecer temporariamente fora de operação até a completa correção da irregularidade e liberação técnica para retorno ao uso.

---

6. Registro da ocorrência

Toda falha relevante, intervenção corretiva ou emergência deve ser registrada em Ordem de Serviço, com identificação do equipamento, descrição da ocorrência, data, providências adotadas e responsável

técnico/executor. Esse registro garante a rastreabilidade e o controle documental do PMOC, em linha com a estrutura prevista na Portaria nº 3.523.

12. Conclusão

Síntese final das diretrizes e do controle técnico do PMOC.

O presente Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) foi elaborado com a finalidade de estabelecer as diretrizes básicas para o acompanhamento, controle e execução das atividades de manutenção preventiva dos sistemas de climatização instalados nas dependências de Montes Claros Camara Municipal.

Por meio deste documento, ficam definidos os parâmetros gerais de identificação do estabelecimento, responsabilidades envolvidas, relação dos equipamentos atendidos, rotinas preventivas aplicáveis, procedimentos em caso de falha ou emergência e forma de registro das execuções realizadas, permitindo maior organização, rastreabilidade e controle das manutenções.

A adoção do PMOC contribui para a adequada conservação dos equipamentos, para a continuidade de seu funcionamento, para a padronização das intervenções técnicas e para a manutenção de condições satisfatórias de higiene, segurança e operação dos sistemas de climatização.

As atividades executadas no âmbito deste plano serão registradas por meio de Ordens de Serviço (OSs) emitidas em sistema próprio, as quais permanecerão anexadas a este documento para fins de comprovação, controle documental e consulta técnica.

Sempre que necessário, este PMOC poderá ser atualizado em função de alterações nos ambientes atendidos, na relação de equipamentos instalados, nas rotinas de manutenção adotadas ou em outras condições operacionais observadas ao longo de sua vigência.

13. Anexos e Registros de Execução

Controle consolidado das rotinas executadas e documentação de suporte do PMOC.

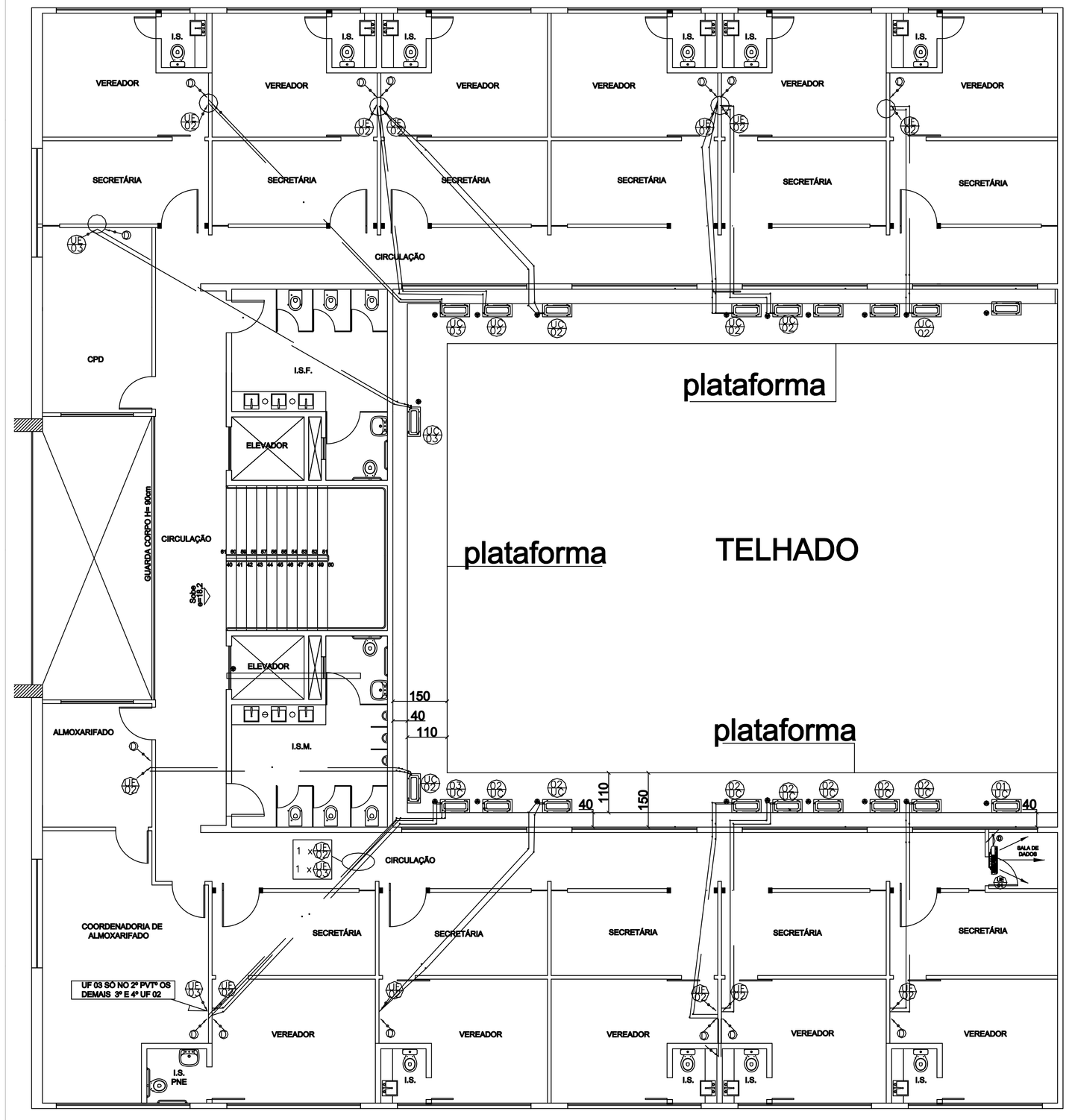
As atividades previstas neste Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) são acompanhadas e registradas por meio de Ordens de Serviço (OSs) emitidas em sistema próprio da empresa responsável pela manutenção.

Com base nesses registros, apresenta-se nesta seção o controle resumido das execuções efetivamente geradas para o presente plano, permitindo o acompanhamento das rotinas de manutenção realizadas e da situação de cada checklist aplicado.

Para fins de comprovação, rastreabilidade e controle documental, as Ordens de Serviço detalhadas correspondentes às execuções realizadas permanecerão anexadas ao final deste PMOC, organizadas mês a mês, passando a integrar este documento como registro formal das intervenções efetuadas.

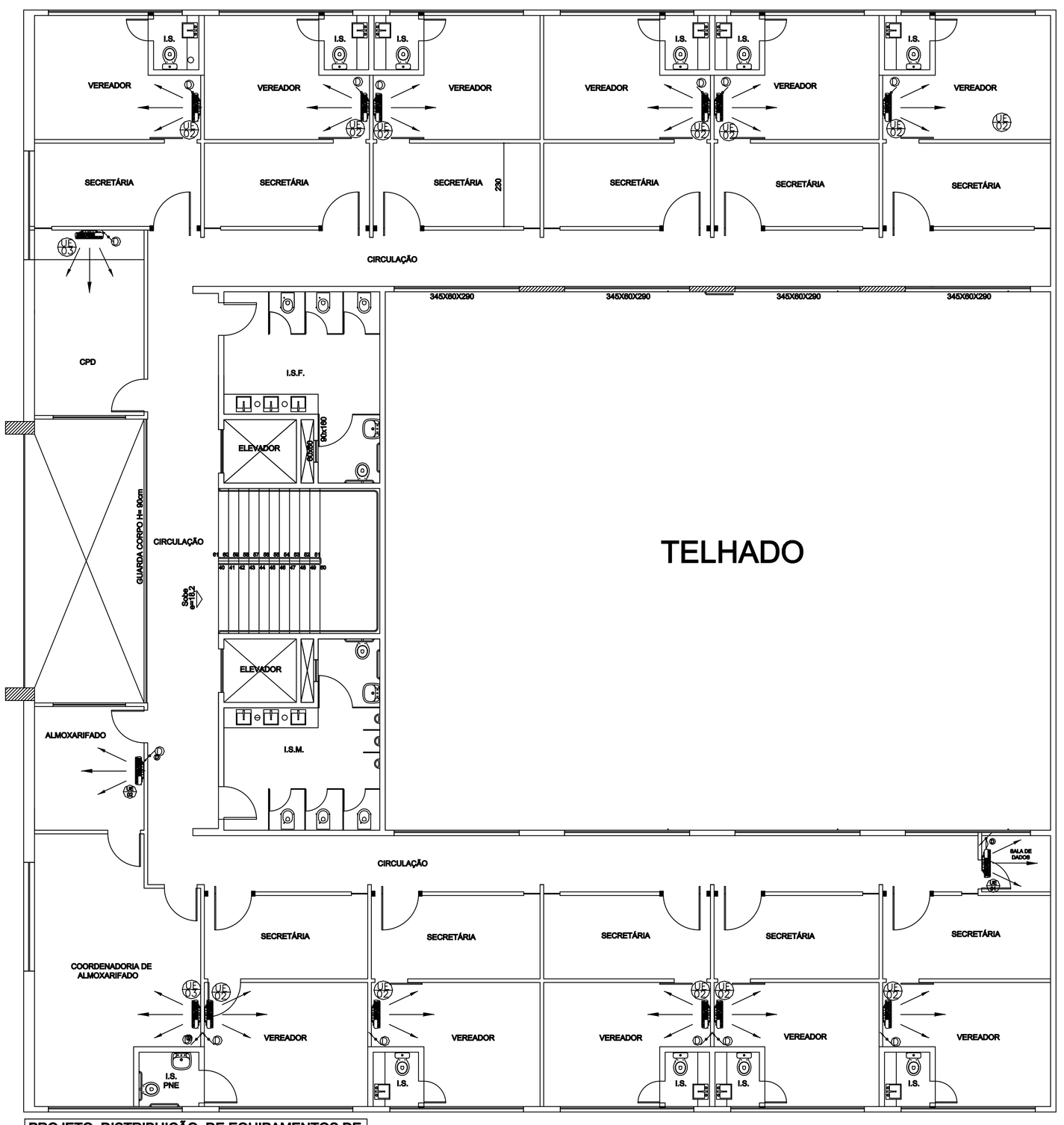
Cronograma e Registro das Execuções

#	DATA	CHECKLIST	TÉCNICO RESPONSÁVEL	STATUS
Sem execuções registradas até o momento.				



PROJETO TUBULAÇÃO E CABEAMENTO ENTRE MAQUINAS DE AR SPLIT.

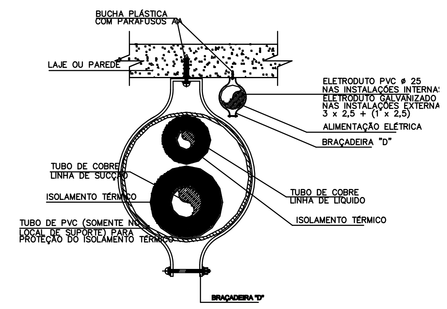
escala: 1/50 2º PAVIMENTO e 3º PAVIMENTO.



PROJETO DISTRIBUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AR SPLIT.

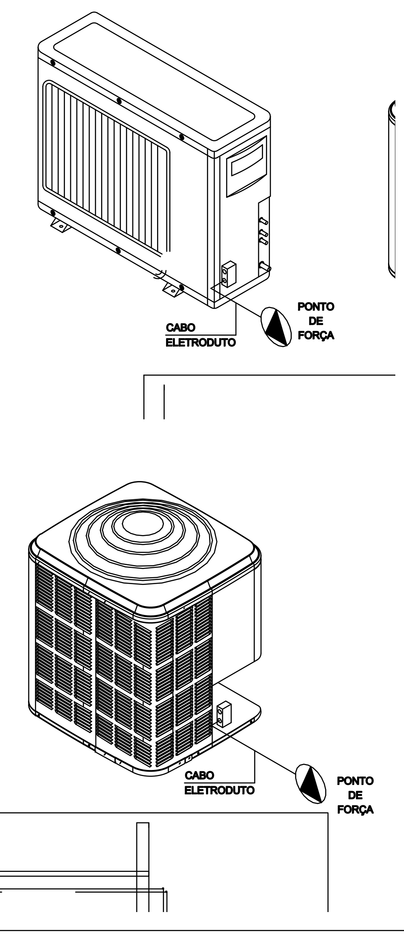
escala: 1/50 2º PAVIMENTO e 3º PAVIMENTO.

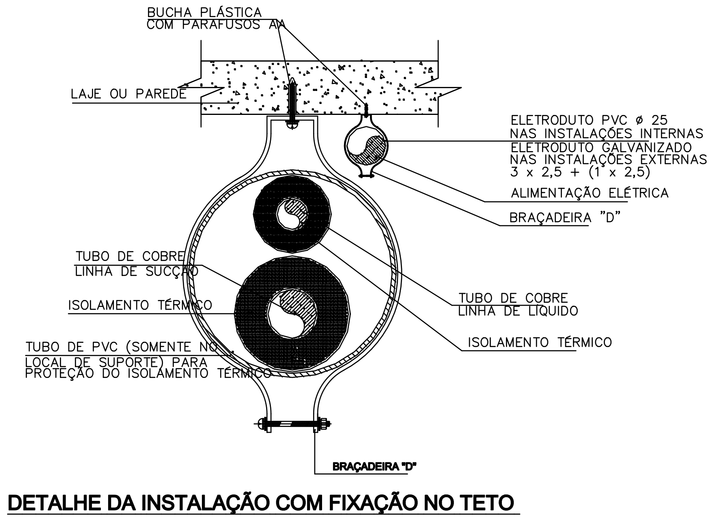
SEM ESCALA



DETALHE DA INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO NO TETO

PARA LINHA DE LÍQUIDO / EXPANSÃO E SUCÇÃO

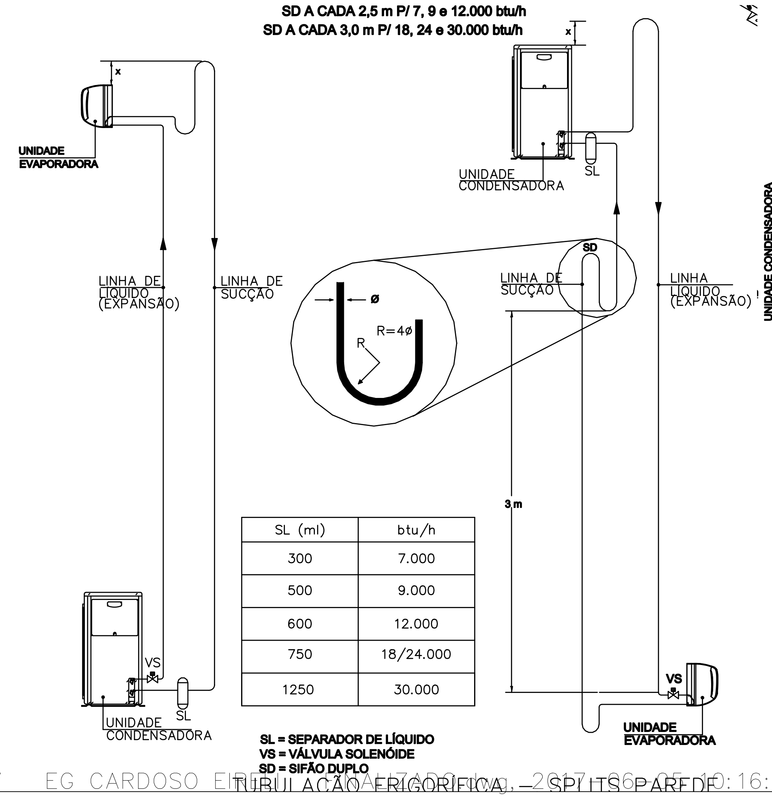




DETALHE DA INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO NO TETO

PARA LINHA DE LÍQUIDO / EXPANSÃO E SUCÇÃO

SD A CADA 2,5 m P/ 7, 9 e 12.000 btu/h
SD A CADA 3,0 m P/ 18, 24 e 30.000 btu/h



SL (ml)	btu/h
300	7.000
500	9.000
600	12.000
750	18/24.000
1250	30.000

SL = SEPARADOR DE LÍQUIDO
VS = VÁLVULA SOLENÓIDE
SD = SIFÃO DUPLO

TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA – SPLITS PAREDE

btu/h	DESNÍVEL MÁXIMO (m)	DISTÂNCIA MÁXIMO (m)	TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA SUCÇÃO (pol)	TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA LÍQUIDO/EXP (pol)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
7.000	5	10	3/8"	1/4"	30	56	26	75
9.000	5	10	3/8"	1/4"	30	56	26	75
12.000	5	10	1/2"	1/4"	33	59	26	75
18.000	10	20	5/8"	1/4"	36	62	26	75
24.000	10	20	3/4"	3/8"	39	69	30	75
30.000	10	25	3/4"	3/8"	39	69	30	75

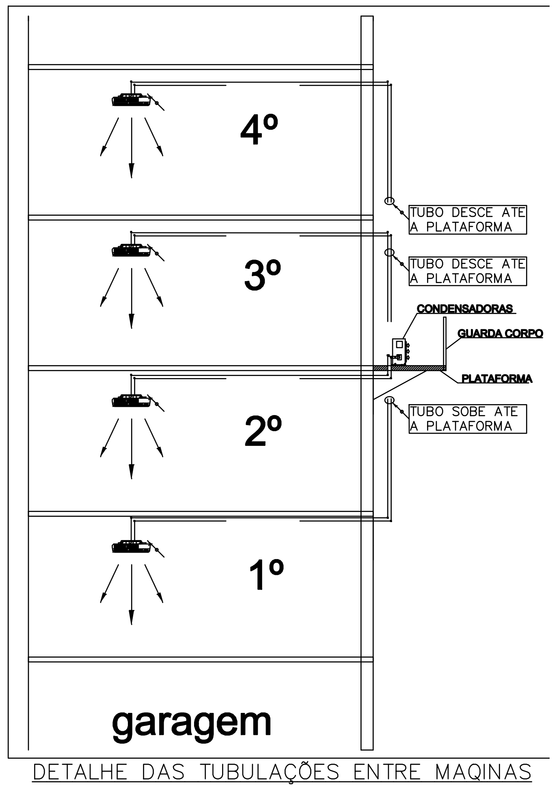
UNIDADE CONDENSADORA

TABELA ELÉTRICA – SPLITS PAREDE

btu/h	DADOS ELÉTRICOS ALIMENTAÇÃO (V – F – Hz)	P.F.(W)	Disj. (A)	CABO ELÉTRICO mm 2	ELETRODUTO GALVANIZADO pol
7.000	220 – 2 – 60	740	15	2 x 2,5 + (1 x 2,5)	ø 3/4"
9.000	220 – 2 – 60	950	15	2 x 2,5 + (1 x 2,5)	ø 3/4"
12.000	220 – 2 – 60	1270	15	2 x 2,5 + (1 x 2,5)	ø 3/4"
18.000	220 – 2 – 60	1890	20	2 x 2,5 + (1 x 2,5)	ø 3/4"
24.000	220 – 2 – 60	2470	20	2 x 2,5 + (1 x 2,5)	ø 3/4"
30.000	220 – 2 – 60	3160	25	2 x 2,5 + (1 x 2,5)	ø 3/4"

TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA – SPLITS PISO/TETO – K7

btu/h	DESNÍVEL MÁXIMO (m)	DISTÂNCIA MÁXIMO (m)	TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA SUCÇÃO (pol) 0 – 10	10 – 20	20 – 30	TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA LÍQUIDO/EXP (pol) 0 – 10	10 – 20	20 – 30	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
18.000	10	20	5/8"	5/8"	X	1/4"	1/4"	X	54	98	44	100
24.000	10	20	5/8"	5/8"	X	1/4"	1/4"	X	54	98	44	100
30.000	10	30	3/4"	7/8"	7/8"	3/8"	3/8"	3/8"	60	108	48	100
36.000	10	30	3/4"	7/8"	7/8"	3/8"	3/8"	3/8"	60	108	48	100
48.000	15	30	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	3/8"	3/8"	3/8"	67	115	48	100
60.000	15	30	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	3/8"	3/8"	3/8"	67	115	48	100



DETALHE DAS TUBULAÇÕES ENTRE MAQINAS

HIDROCENTER ELETRICA E PROJETOS

E:\logo2.jpg

Avenida Osmard Barbosa
Nº. 736 BAIRRO jk
MONTES CLAROS - MG. cep : 39404-00
CEL: (38)9985-4949 CEL: (38)9135-0830
TEL: (38)3081-1680
E-MAIL: hidrocentereletrica@gmail.com

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO AR CONCICIONADOS

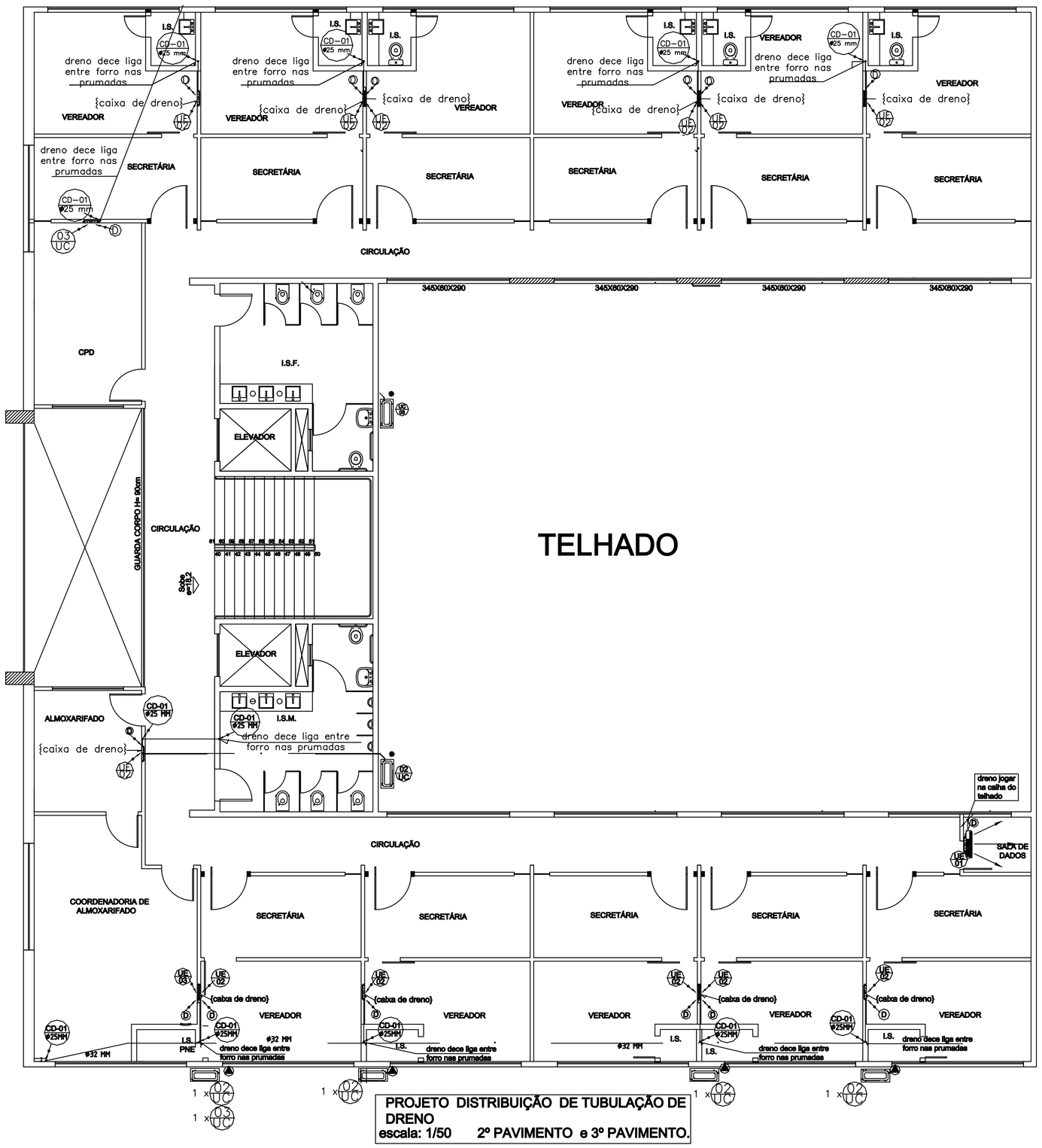
ENDEREÇO: RUA – URBINO VIANA Nº
BAIRRO VILA GUILHERMINA / MONTES CLAROS–MG

PROPRIETÁRIOS:

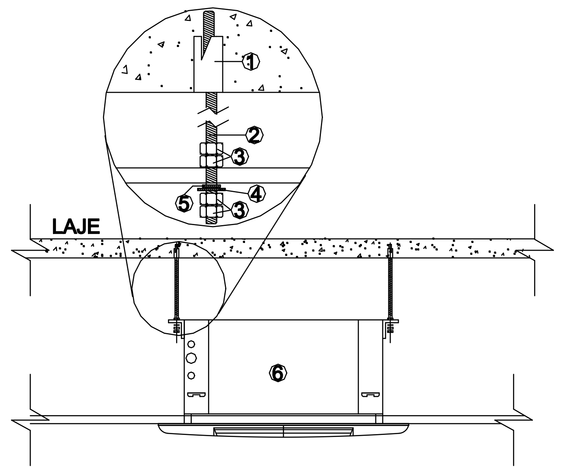
CAMARA DE VEREADORES DE MONTES CLAROS MG.
CNPJ.: 25.218.645/0001–26
RT:
JOÃO PAULO DE FREITAS CASTRO
CREA–MG: 173481/D

CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO: PÚBLICA ESCRITÓRIOS D-1
DATA: FEVEREIRO 2017
ÁREA CONSTRUÍDA:
ÁREA TOTAL:
ESCALA: INDICADA
CONTÉM: PROJETO CLIMATIZAÇÃO
PRANCHA : 01 / 03

G:\16–05–2017 PLOTAR TODOS\PROJETOS CAMARA 19–05–2017 EG CARDOSO ELETRICISTA(1).dwg, 29/05/2017 16:16:22, DWG to PDF.pc5



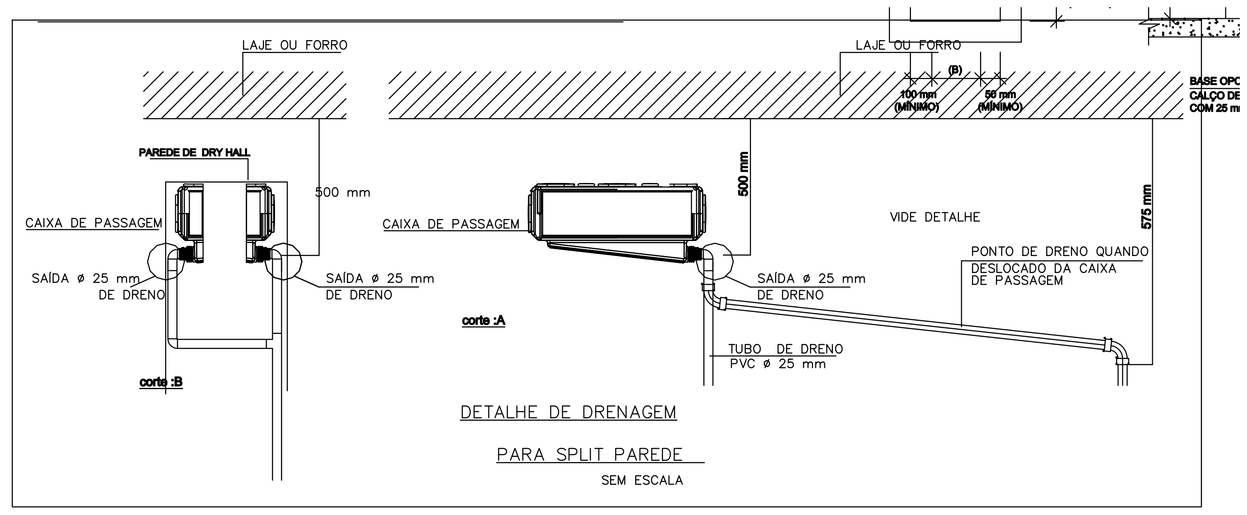
PROJETO DISTRIBUIÇÃO DE TUBULAÇÃO DE DRENO
escala: 1/50 2º PAVIMENTO e 3º PAVIMENTO.



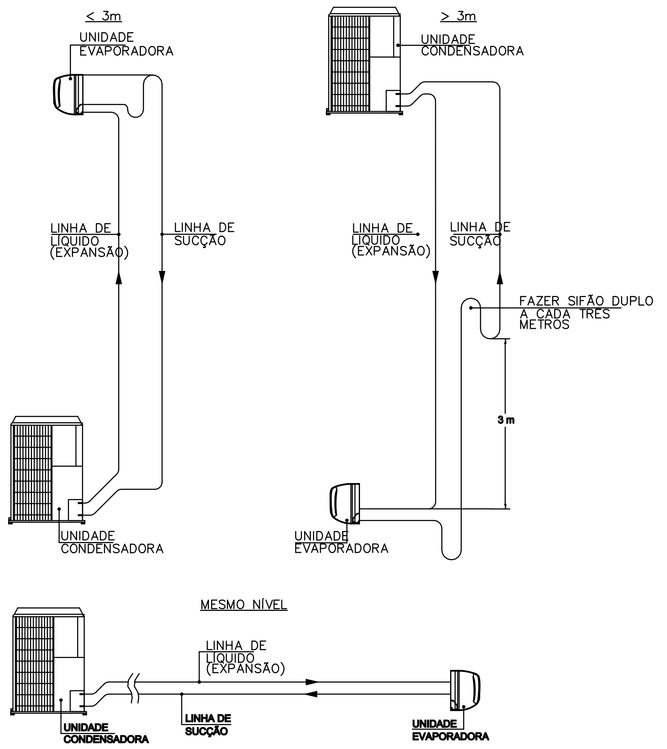
① CHUMBADOR UR Ø 3/8" (ROSCA INTERNA)
② TIRANTE ROSCADO Ø 3/8",GALVANIZADO
③ PORCA + CONTRA PORCA SEXTAVADO GALVANIZADO Ø 3/8"
④ ARRUELA LISA Ø 3/8" GALVANIZADO
⑤ COXIM DE BORRACHA
⑥ UNIDADE EVAPORADORA (TIPO CASSETE)

DETALHE DE FIXAÇÃO DO EVAPORADOR NO TETO

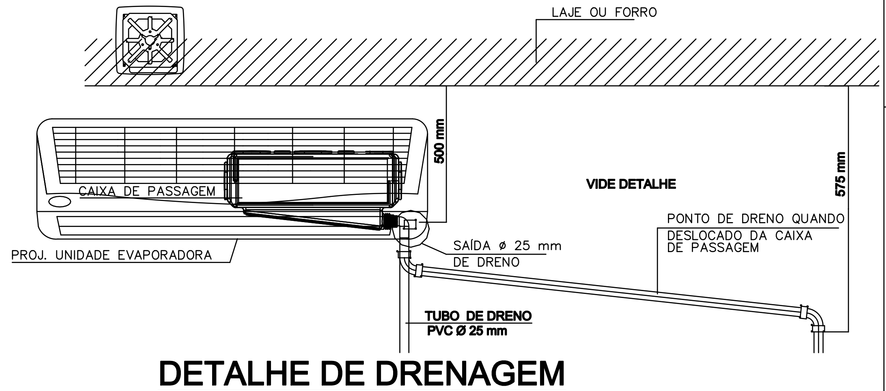
SEM ESCALA



DETALHE DE DRENAGEM
PARA SPLIT PAREDE
SEM ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DE SPLIT
LINHAS NORMAIS



DETALHE DE DRENAGEM
PARA SPLIT PAREDE
SEM ESCALA

- UNIDADE CONDENSADORA CAPAC. 9.000 a 30.000 btu/h
- PONTO DE FORÇA
- PONTO DRENO Ø 25mm
- TUBULAÇÃO SPLIT.
- REDE DE COMANDO.
- TUBULAÇÃO DE DRENO.
- CD-01 Ø25 PM — indicação de coluna de dreno e bitola de tubo

LEGENDA

UE 01 / UC 01	- UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA CAPAC. 9.000 btu/h TIPO DE PAREDE, 2F / 220 V / 60 Hz, 950 W, 4,5 A, DISJ. 10 A (CLASSE C)
UE 02 / UC 02	- UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA CAPAC. 12.000 btu/h TIPO DE PAREDE, 2F / 220 V / 60 Hz, 1.100 W, 8,4 A, DISJ. 15 A (CLASSE C)
UE 03 / UC 03	- UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA CAPAC. 18.000 btu/h TIPO DE PAREDE, 2F / 220 V / 60 Hz, 1.810 W, 8,4 A, DISJ. 15 A (CLASSE C)
UE 04 / UC 04	- UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA CAPAC. 22.000 btu/h TIPO DE PAREDE, 2F / 220 V / 60 Hz, 1990 W, 4,5 A, DISJ. 10 A (CLASSE C)
UE 05 / UC 05	- UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA CAPAC. 30.000 btu/h TIPO DE PAREDE, 2F / 220 V / 60 Hz, 2.900 W, 8,4 A, DISJ. 15 A (CLASSE C)

TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA – SPLITS PISO/TETO – K7

btu/h	DESNÍVEL MÁXIMO (m)	DISTÂNCIA MÁXIMO (m)	TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA SUCÇÃO (pol)			LÍQUIDO/EXP (pol)			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
			0 – 10	10 – 20	20 – 30	0 – 10	10 – 20	20 – 30				
18.000	10	20	5/8"	5/8"	X	1/4"	1/4"	X	54	98	44	100
24.000	10	20	5/8"	5/8"	X	1/4"	1/4"	X	54	98	44	100
30.000	10	30	3/4"	7/8"	7/8"	3/8"	3/8"	3/8"	60	108	48	100
36.000	10	30	3/4"	7/8"	7/8"	3/8"	3/8"	3/8"	60	108	48	100
48.000	15	30	7/8"	1 1/8	1 1/8	3/8"	3/8"	3/8"	67	115	48	100
60.000	15	30	7/8"	1 1/8	1 1/8	3/8"	3/8"	3/8"	67	115	48	100

TABELA ELÉTRICA – SPLITS PISO/TETO – K7

btu/h	DADOS ELÉTRICOS ALIMENTAÇÃO (V – F – Hz)	P.F.(W)	Disj. (A)	CABO ELÉTRICO mm 2	ELETRODUTO GALVANIZADO pol
18.000	220 – 1 – 60	1960	20	2 x 2,5 + (1 x 2,5)	ø 3/4"
24.000	220 – 1 – 60	2468	20	2 x 2,5 + (1 x 2,5)	ø 3/4"
30.000	220 – 1 – 60	3092	25	2 x 2,5 + (1 x 2,5)	ø 3/4"
36.000	220 – 1 – 60	3740	25	2 x 2,5 + (1 x 2,5)	ø 3/4"
48.000	220 – 3 – 60	4720	20	3 x 4,0 + (1 x 4)	ø 1"
	380 – 3 – 60	4720	15	4 x 4,0 + (1 x 4)	ø 1"
60.000	220 – 3 – 60	6090	25	3 x 4,0 + (1 x 4)	ø 1"
	380 – 3 – 60	6090	20	4 x 4,0 + (1 x 4)	ø 1"

1– Verificar se o comprimento, desnível e os diâmetros das tubulações estão dentro dos valores recomendados na tabela acima.

Observações:
* Caso a condensadora esteja abaixo da evaporadora:
7 a 12.000 btu/h
C.M.R = C.M – D.M / 2
Onde:
C.M.R – Comprimento Máximo Real da Linha
C.M – Comprimento Máximo
D.M – Desnível Máximo

** Caso a condensadora esteja abaixo da evaporadora:
18 a 30.000 btu/h
C.M.R = C.M – D.M
Onde:
C.M.R – Comprimento Máximo Real da Linha
C.M – Comprimento Máximo
D.M – Desnível Máximo

NOTA
O comprimento máximo equivalente depende do número de curvas (conexões) utilizados na instalação.

2– Elevar a linha de expansão/líquido acima da unidade condensadora antes de ir para a unidade evaporadora (0,1m nas capacidades de 7 a 12.000 btu/h e 0,2m nas de 18 a 30.000 btu/h), quando a evaporadora estiver abaixo da condensadora.

3– Elevar a linha de sucção acima da unidade evaporadora antes de ir para a unidade condensadora (0,1m nas capacidades de 7 a 12.000 btu/h e 0,2m nas de 18 a 30.000 btu/h), quando a evaporadora estiver acima ou no mesmo nível da condensadora.

4– Colocar uma válvula solenóide na linha de expansão (junto a saída da unidade condensadora se a unidade evaporadora estiver acima ou junto a entrada da unidade evaporadora se a unidade condensadora estiver acima), que abra junto com a partida do compressor e feche depois do desligamento do mesmo (60 segundos para as capacidades de 7 a 12.000 btu/h e 30 segundos para as capacidades de 18 a 30.000 btu/h); este tempo – 60s ou 30s – deve ser passível de regulagem caso o compressor apresente dificuldade de partir novamente. Nas unidades de 7 a 12.000 btu/h – o motor do ventilador do condensador também deve permanecer ligado por 60s (ou o mesmo tempo que for ajustado o temporizador da solenóide), após o desligamento do compressor (e continuar partindo junto com o compressor. Nas unidades de 18 a 30.000 btu/h com compressor trifásico, a válvula solenóide pode abrir e fechar junto com a partida e desligamento do compressor respectivamente.

5– Fazer sifões nas subidas da linha de sucção, quando aplicado, a cada 2,5m nas capacidades de 7 a 12.000 btu/h e 3,0m nas de 18 a 30.000 btu/h, incluindo a base. Caso o desnível seja

6– Inclinar as linhas horizontais de sucção no sentido do fluxo.

7– Isolar as linhas de expansão e sucção da radiação (além de bem isolar termicamente) quando estiverem expostas ao sol.

8– O vácuo deve ser especialmente bem feito; definir a carga de refrigerante através da medição do sub resfriamento e do superaquecimento. Em caso de qualquer dúvida, deve–se entrar em contato com o coordenador técnico de pós–venda da sua região.

9– Deve ser instalado um separador de líquido (isolado termicamente e da radiação – que poderá ficar fora da un. externa), na sucção junto a entrada da unidade condensadora, com capacidade volumétrica de retenção de líquido refrigerante como indicado na tabela.

HIDROCENTER ELETRICA E PROJETOS

E:\logo2.jpg

Avenida Cement Barbosa
Nº. 726 BAIRRO Jk
MONTES CLAROS - MG. cep : 39404-00
CEL: (38)9985-4948 CEL: (38)9130-9800
TEL: (38)3661-1990
E-MAIL: hidrocentereletrica@gmail.com

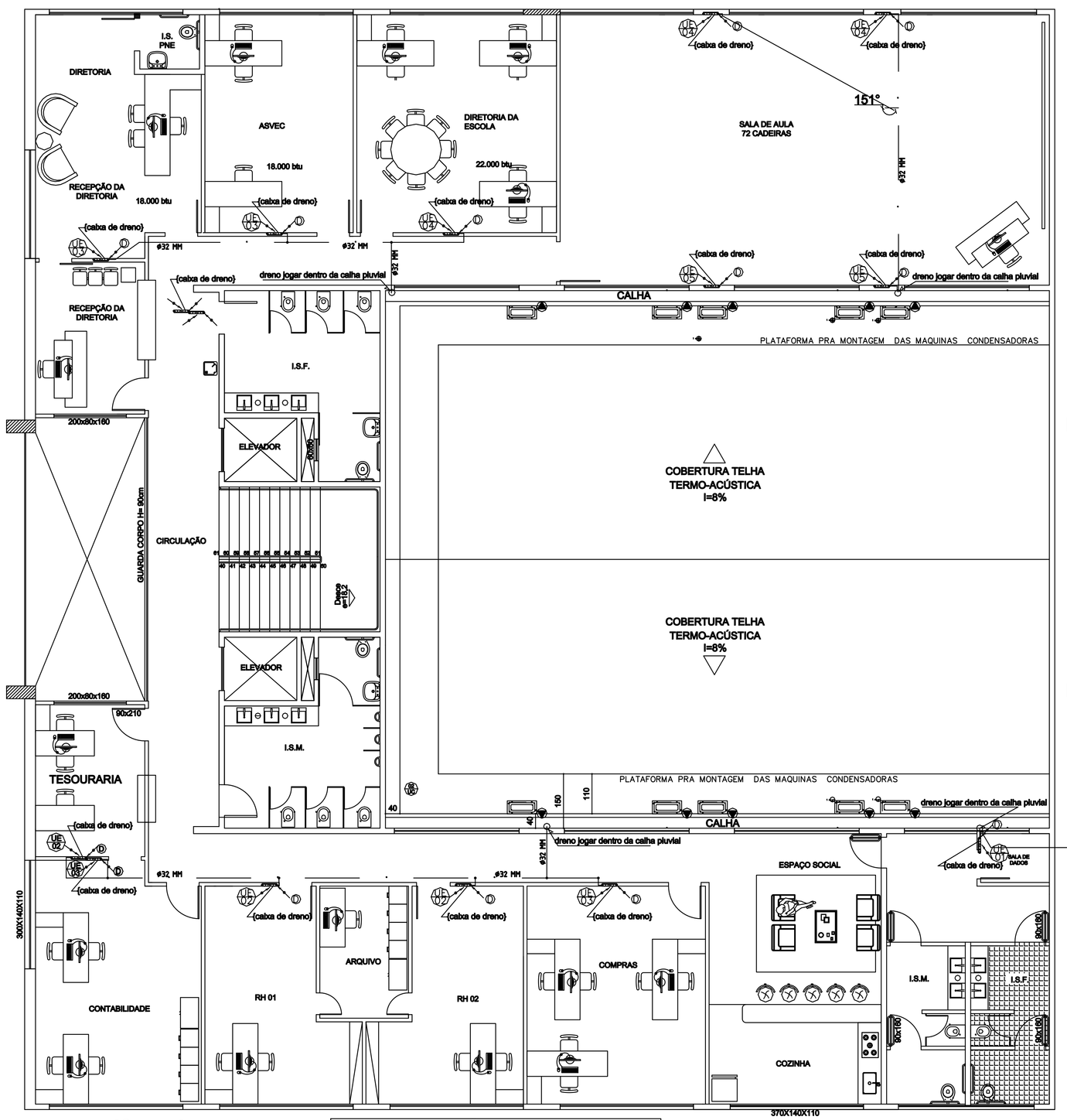
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO AR CONCICIONADOS

ENDEREÇO: RUA – URBINO VIANA Nº BAIRRO VILA GUILHERMINA / MONTES CLAROS–MG

PROPRIETÁRIOS:
CAMARA DE VEREADORES DE MONTES CLAROS MG.
RT:
JOÃO PAULO DE FREITAS CASTRO
CREA–MG: 173481/D

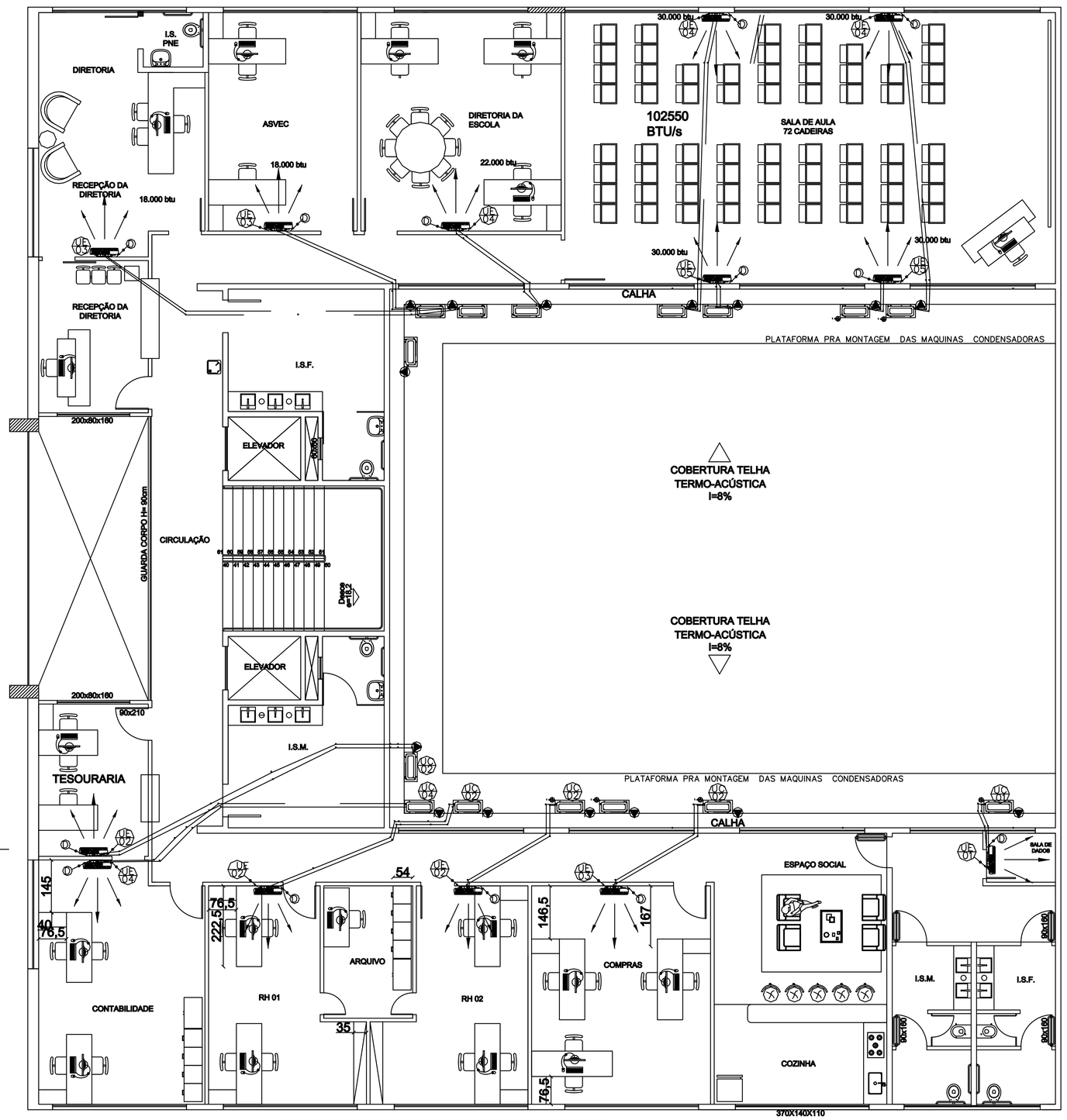
CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO: PÚBLICA ESCRITÓRIOS D-1
DATA: FEVEREIRO 2017
ÁREA CONSTRUÍDA:
ÁREA TOTAL:
ESCALA: INDICADA
CONTÉM: PROJETO CLIMATIZAÇÃO
PRANCHA : 02 / 03

G:\16-05-2017 PLOTAR TODOS\PROJETOS CAMARA 19-05-2017 EG CARDOSO EIRELI FINALIZADO.dwg, 2017-06-05 10:18:15, DWG to PDF.pc5



4º pavimento
DRENO AR COND.

PROJETO TUBULAÇÃO DE DRENO MAQUINAS AR SPLIT.
escala: 1/50 4º PAVIMENTO



4º pavimento
INSTALAÇÃO AR COND.

PROJETO TUBULAÇÃO E CABEAMENTO ENTRE MAQUINAS DE AR SPLIT.
escala: 1/50 4º PAVIMENTO

- UNIDADE CONDENSADORA CAPAC. 9.OOO a 30.000 btu/h
- PONTO DE FORÇA
- PONTO DRENO Ø 25mm
- TUBULAÇÃO SPLIT.
- REDE DE COMANDO.
- TUBULAÇÃO DE DRENO.
- CD-01 ø25 HH — indicação de coluna de dreno e bitola de tubo

LEGENDA

UE 01 / UC 01	- UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA CAPAC. 9.OOO btu/h TIPO DE PAREDE, 2F / 220 V / 60 Hz, 950 W, 4,5 A, DISJ. 10 A (CLASSE C)
UE 02 / UC 02	- UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA CAPAC. 12.OOO btu/h TIPO DE PAREDE, 2F / 220 V / 60 Hz, 1.100 W, 8,4 A, DISJ. 15 A (CLASSE C)
UE 03 / UC 03	- UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA CAPAC. 18.OOO btu/h TIPO DE PAREDE, 2F / 220 V / 60 Hz, 1.810 W, 8,4 A, DISJ. 15 A (CLASSE C)
UE 04 / UC 04	- UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA CAPAC. 22.OOO btu/h TIPO DE PAREDE, 2F / 220 V / 60 Hz, 1990 W, 4,5 A, DISJ. 10 A (CLASSE C)
UE 05 / UC 05	- UNIDADE EVAPORADORA E CONDENSADORA CAPAC. 30.OOO btu/h TIPO DE PAREDE, 2F / 220 V / 60 Hz, 2.900 W, 8,4 A, DISJ. 15 A (CLASSE C)

HIDROCENTER ELETRICA E PROJETOS
E:\logo2.jpg
Avenida Osmani Barbosa
Nº. 735 BAIRRO jk
MONTES CLAROS - MG. cep : 39404-00
CEL: (38)9985-4849 CEL: (38)9135-9630
TEL: (38)3051-1660
E-MAIL: hidrocentereletrica@gmail.com

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO AR CONCICIONADOS

ENDEREÇO: RUA – URBINO VIANA Nº
BAIRRO VILA GUILHERMINA / MONTES CLAROS–MG

PROPRIETÁRIOS:
CAMARA DE VEREADORES DE MONTES CLAROS MG.
CNPJ: 25.218.645/0001–26
RT:
JOÃO PAULO DE FREITAS CASTRO
CREA–MG: 173481/D

CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO: PÚBLICA ESCRITÓRIOS D-I	DATA: FEVEREIRO 2017
ÁREA CONSTRUÍDA: ÁREA TOTAL:	ESCALA: INDICADA
CONTÉM: PROJETO CLIMATIZAÇÃO	PRANCHA : 03 / 03