



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

1.1 Fornecimento com instalação de equipamentos de ar condicionado do tipo VRF (*Variable Refrigerant Flow*) para atender os gabinetes de juízes e salas de audiências do Fórum da Comarca de Anápolis;

1.2 Os equipamentos serão instalados no Fórum da Comarca de Anápolis, localizado na Av. Sen. José Lourenço Dias, 1311 - St. Central, Anápolis - GO, 75020-010.

1.3 Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

1.3.1 Anexo I – Especificações Técnicas;

1.3.2 Anexo II – Layouts;

2 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Motivação da contratação:

2.1.1 A região do Centro-Oeste brasileiro possui características climáticas que requerem o condicionamento de ar para se tornar possível atingir as temperaturas aceitáveis de trabalho dentro de ambientes fechados, estas disciplinadas pela Norma Regulamentadora NR 17, que trata das questões de ergonomia em ambientes de trabalho, pela Norma Brasileira ABNT NBR 16401-2, que trata de parâmetros de conforto térmico em instalações de ar condicionado, outras normas internacionais, com destaque para publicações da American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers - ASHRAE.

2.1.2 O Fórum da Comarca de Anápolis é climatizado, durante o expediente forense, por uma central de ar condicionado com resfriadores de água (*chillers*) e torres de resfriamento.



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

Entretanto, a Diretoria do Foro da Comarca de Anápolis solicitou a aquisição e instalação de aparelhos de ar condicionado do sistema VRF para os gabinetes dos magistrados e salas de audiência, para melhor atender as necessidades desses locais que, inclusive, podem operar em horários fora do expediente. Ao operar em horário fora do expediente, esses ambientes careceriam de climatização alternativa, a qual seria garantida através da implementação do sistema VRF.

2.1.3 A pretensa contratação se justifica, em suma, pela necessidade de garantir a climatização dos ambientes acima citados em horários nos quais a central de água gelada está desligada, sem necessidade de acionar a mesma.

2.2 Objetivo a ser alcançado:

2.2.1 A aquisição de aparelhos de ar condicionado do tipo VRF tem por objetivo garantir a adequada climatização dos ambientes acima citados em horários além do expediente normal deste Tribunal quando a central de água gelada está desligada. Desse modo, garante-se um maior nível de saúde laboral para os servidores do Fórum da Comarca de Anápolis, bem como maior conforto para os usuários deste Poder Judiciário.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1 Para que a contratação produza os resultados pretendidos pela administração a contratada deverá:

3.1.1 Fornecer todos os equipamentos e componentes necessários para atender a demanda de refrigeração. O Anexo I deste Termo de Referência contém a lista dos equipamentos principais necessários para atender a demanda de climatização, ou seja, evaporadoras e condensadora, juntamente com suas capacidades de refrigeração. Os demais componentes, peças, insumos, ferramentas e mão de obra pertinentes às necessidades da instalação dos equipamentos, como distribuidores, tubulações frigorígenas, cabeamento elétrico, dentre outros, não estão incluídos nesse Anexo, mas devem ser considerados e incluídos nas propostas das empresas;



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

- 3.1.2 Realizar a instalação completa dos equipamentos, incluindo, mas não se restringido a: evaporadoras, condensadora, tubulações frigorígenas, adequação de estruturas civis e montagens elétricas;
- 3.1.3 Realizar a instalação, parametrização, startup e treinamento de controle central de automação das máquinas instaladas, que podem ser feitas por controlador central físico, instalado na sala de manutenção do Fórum de Anápolis ou, por sistema em rede com supervisor com interface web. O sistema de automação não deve, sob hipótese nenhuma, implicar necessidade deste TJGO contratar a fabricante dos equipamentos para fornecer serviços de manutenção ou licenças para uso do sistema supervisorio.
- 3.1.4 Fornecer os serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema (com atendimento de chamados em até uma hora), com fornecimento de todos e quaisquer componentes, peças, materiais, acessórios, insumos e mão de obra que se fizerem necessários, pelo período de 12 (doze) meses após o recebimento definitivo do serviço por parte da Fiscalização.

4 DOS PREÇOS DE REFERÊNCIA

- 4.1 Em atendimento ao art.40, Inciso X da Lei Federal nº 8.666/1993, o valor da contratação, definido com base no melhor preço aferido pelas metodologias dispostas no art. 6º do Decreto Estadual 9.900/2021, detalhadamente descritas no Estudo Técnico Preliminar que embasou este Termo de Referência, foi estimado em **R\$ 653.166,67 (seiscentos e cinquenta e três mil cento e sessenta e seis reais e sessenta e sete centavos)**.
- 4.2 Nos preços propostos deverão estar inclusas todas as despesas que envolvam:
- 4.2.1 O fornecimento dos equipamentos, como: transporte (inclusive o método mais adequado e seguro de transporte das condensadoras até seu local de instalação), tributos, carregadores, descarte de material usado, etc.;



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

- 4.2.2 A instalação de todos os equipamentos, infraestrutura civil, elétrica, lógica, mecânica e de automação, como: mão-de-obra especializada necessária para o serviço, insumos, serviços de intervenção civil e elétrica, instrumentos, etc.;
- 4.2.3 A automação das máquinas instaladas, seja com partes físicas (controladores, sensores, comunicadores, fiação, infraestrutura de comunicação, estabilizador de tensão, etc.) ou com os serviços de instalação, parametrização, startup e treinamento de uso do sistema;
- 4.2.4 Os serviços de manutenção corretiva e preventiva, conforme descritos neste TR.

5 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

- 5.1.1 Fornecimento e instalação de equipamentos de ar condicionado do tipo VRF, incluindo todos os componentes e acessórios necessários para seu pleno funcionamento e sua automação.
- 5.1.2 Elaborar e fornecer um Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC, adotado para o sistema de climatização adquirido. Este Plano deve conter a identificação do estabelecimento que possui ambientes climatizados, a descrição das atividades a serem desenvolvidas, a periodicidade das mesmas, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento ou de algum componente e em casos de emergência, para garantia de segurança do sistema de climatização e outros correlato a eles, conforme especificações contidas no Anexo I da Portaria do Ministério da Saúde Nº 3.523, de 28 de agosto de 1998 e NBR 13971/97 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- 5.1.3 Executar, após o recebimento do serviço, a manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento e instalação de todas as peças, insumos, componentes, ferramentas e mão de obra que se fizerem necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos e



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

sistemas ligados a eles, sem custo adicional para o TJGO, pelo período especificado na seção 7 – *DA GARANTIA* deste Termo de Referência. Todos os serviços de manutenção devem seguir o PMOC elaborado pela empresa e previamente aprovado pela Fiscalização.

- 5.1.4 A empresa deve ser credenciada pela fabricante dos equipamentos para proceder com suas instalações, de modo a preservar a garantia dos mesmos. O certificado de credenciamento deve ser enviado à Fiscalização do TJGO para análise, juntamente com ART assinada pelo Engenheiro Mecânico da empresa contratada, que será o responsável técnico do serviço.

6 CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

6.1 Todas as práticas de execução dos serviços devem estar em condições adequadas de limpeza, operação e controle. A CONTRATADA ficará obrigada a atender aos seguintes itens quanto à sustentabilidade ambiental:

- 6.1.1 Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA e pelo fabricante;
- 6.1.2 Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
- 6.1.3 Providenciar a destinação ambientalmente correta de pilhas e baterias usadas ou inservíveis, observando o disposto em legislação específica;
- 6.1.4 Nos termos da Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, providenciar a correta destinação de todos os resíduos provenientes da execução dos serviços de que trata este Termo de Referência.

6.2 Ao final dos serviços, para recebimento definitivo por parte da Fiscalização, a Contratada deve emitir um relatório técnico atestando e comprovando que todos os materiais, detritos e



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

resíduos gerados durante a instalação do sistema VRF foram devidamente descartados, conforme especificado pela legislação ambiental e por normas técnicas vigentes.

7 DA GARANTIA

7.1 A garantia mínima dos bens será de 12 (doze) meses a contar a partir da data de recebimento definitivo do serviço pela fiscalização. A instalação deverá ser feita por empresa credenciada e autorizada pelo fabricante do equipamento. Também serão observadas as condições estabelecidas por fabricantes nas situações em que a garantia ofertada seja maior que a legal;

7.1.1 Durante o período de garantia, a contratada deverá fornecer os serviços de manutenção preventiva e corretiva (com início de atendimento de chamados em até 1 (uma) hora após sua abertura) das máquinas instaladas, com fornecimento e instalação de todas as peças, insumos, componentes, ferramentas e mão de obra que se fizerem necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos e sistemas ligados a eles, sem custo adicional ao TJGO. Os serviços de manutenção devem seguir o PMOC elaborado pela empresa e aprovado previamente pela Fiscalização.

7.2 A assistência técnica, quando necessária, e durante o prazo de garantia do fabricante, far-se-á no local onde estiver instalado o equipamento, sendo de responsabilidade da contratada a sua retirada e devolução nos respectivos locais. Caso haja necessidade de conserto de algum componente ou equipamento fora do local de instalação, a Contratada deverá informar a Fiscalização, de forma detalhada, quais são estes componentes ou equipamentos removidos e a previsão de retorno dos mesmos, tudo isso, sendo respaldado por documentos legais e oficiais, os quais a Fiscalização previamente deverá analisar, para que sejam produzidos os devidos efeitos

7.3 Caso haja necessidade de vistoria, intervenção ou análise técnica por parte da fabricante dos equipamentos, seja nas máquinas em si ou no sistema de automação, a contratada deverá providenciar esses serviços junto à fabricante, sem ônus adicional ao TJGO;



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

8 VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

8.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 18 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente com a Diretoria do Foro da Comarca de Anápolis, podendo sua realização ser comprovada por:

8.2 Atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável;

8.3 O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

8.4 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

8.5 Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

8.6 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

9 INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

9.1 Os preços apresentados pela contratada deverão cobrir todos os custos dos equipamentos e dos serviços de instalação, abrangendo o fornecimento de mão de obra especializada, leis e encargos sociais decorrentes, ferramentas e equipamentos de segurança.



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

9.2 A lista com as especificações técnicas dos equipamentos necessários para atender a demanda de refrigeração encontra-se no Anexo I deste Termo de Referência;

9.3 Ressalta-se que os aparelhos listados no Anexo I foram selecionados por simulação no programa de seleção *TVR Selection Software*, da fabricante Trane Technologies. Portanto, os modelos de referência são da marca Trane. Contudo, a seleção feita pelo TVR se restringe à capacidade de refrigeração dos equipamentos, isto é, os modelos descritos no Anexo I são meramente à título de referência, sendo que, para atendimento da demanda em questão, pode ser qualquer equipamento disponível no mercado, desde que, estes atendam as especificações mínimas contidas acima, no que diz respeito, principalmente, à capacidade de refrigeração e o tipo de tecnologia (Inverter) tanto das evaporadoras quanto das condensadoras.

9.4 Os *layouts* dos locais onde devem ser instalados os equipamentos encontram-se no Anexo II deste Termo de Referência. Ressalta-se que a proposta da empresa deve incluir todos componentes, peças, insumos, ferramentas e mão de obra pertinentes às necessidades da instalação dos equipamentos, como, insumos para instalação da rede frigorígena, alterações na infraestrutura civil e montagem elétricas não podem ser precisamente quantificadas, tendo em vista as variáveis do processo de instalação dado as atuais condições do Fórum da Comarca de Anápolis. Os referidos *layouts* apenas auxiliam no dimensionamento da proposta, mas a empresa, caso julgue necessário, deve realizar a vistoria para a licitação para correto dimensionamento, não podendo alegar, posteriormente, caso não realize a vistoria, que sua proposta estava subdimensionada.

10 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1 Exercer a fiscalização sobre o recebimento do objeto por meio da equipe técnica responsável pela gestão e fiscalização do contrato, procedendo o ateste na respectiva nota fiscal, com as ressalvas e/ou glosas que se fizerem necessárias.



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

10.2 Comunicar à Contratada qualquer irregularidade identificada no fornecimento ou execução do objeto, solicitando a substituição de equipamento defeituoso ou que não esteja de acordo com as especificações deste Termo de Referência.

10.3 Proceder o pagamento na forma e prazo pactuados.

10.4 Atestar as notas fiscais relativas ao efetivo fornecimento, pelos servidores competentes, conforme Nota de Empenho.

10.5 Notificar, por escrito, a empresa contratada da aplicação de eventuais penalidades, garantindo o contraditório e ampla defesa.

11 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1 Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e executar, tudo que for necessário (materiais, ferramentas, peças, insumos, mão de obra) para a instalação dos equipamentos de modo a garantir o pleno funcionamento dos mesmos;

11.2 Assumir a integral responsabilidade legal, administrativa e técnica pela ordeira execução dos serviços e pela qualidade dos mesmos, efetuando a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, junto ao CREA da respectiva região, referente ao objeto do Contrato, em conformidade com a Resolução CONFEA nº 425 de 1998, devendo apresentá-la até 10 dez dias antes do início da execução dos serviços;

11.3 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

11.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos satisfatórios e suficientes dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

11.5 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

11.6 Assegurar, aos seus trabalhadores, ambiente de trabalho, equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

11.7 Prestar todos os esclarecimentos ou informações solicitadas pela contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução dos serviços;

11.8 Paralisar, por determinação da contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com as boas práticas ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

11.9 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;

11.10 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços de instalação, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

11.11 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança e higiene.

11.12 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

11.13 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

11.14 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

11.15 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.16 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da contratante;

11.17 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e insumos em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

11.18 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá e uniforme, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI;

11.19 Apresentar à contratante, quando for solicitado pela contratante, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

11.20 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da contratante.

11.21 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a contratada relatar à contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

11.22 Manter preposto aceito pela contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

11.23 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da contratante;

11.24 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não sejam danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

11.25 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

11.26 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.

11.26.1 Em nenhuma hipótese a contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

11.27 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

11.27.1 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

11.27.2 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

11.28 Substituir qualquer funcionário da equipe que executará os trabalhos no Fórum de Anápolis, caso seja solicitado pela Fiscalização;

11.29 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

12 DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, no que tange serviços de construção civil ou instalações elétricas necessárias para o pleno funcionamento do sistema VRF. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação, ou seja, dos serviços referentes aos equipamentos de ar condicionado em si, a saber, evaporadoras, condensadora, tubulações da rede frigorígena e tubulações de dreno;

12.2 É de inteira responsabilidade da contratada o reparo das instalações prediais que venham a ser danificadas em função da execução dos serviços subcontratados, podendo utilizar materiais e acabamentos similares quando houver impossibilidade de utilizar materiais e acabamentos idênticos aos existentes e perante aprovação da fiscalização da contratante.

12.3 A subcontratação depende de autorização prévia da contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

12.4 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

13 CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

13.1 Nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

13.1.1 GESTOR DO CONTRATO: Eng. Eletricista José Eduardo Stort Fernandes, Diretor da Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

13.1.2 FISCAL TÉCNICO: Eng. Mecânico Thiago Pandim Barbosa Machado, Assistente Técnico de Engenharia.

13.2 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, em conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666/1993.

14 DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

14.1 O prazo de execução do objeto é de 180 (cento e oitenta) dias, contados do recebimento da nota de empenho e da autorização de serviço. Os serviços devem ser agendados previamente no Fórum de Anápolis e devem ser realizados no período compreendido entre 08h00min e 18h00min, nos dias úteis.

14.2 Recebimento provisório:

14.2.1 O objeto deste Termo de Referência será considerado recebido provisoriamente quando a Fiscalização redigir o Termo de Recebimento Provisório, o que será feito assim que os equipamentos de ar condicionado, incluindo o sistema de automação, forem devidamente testados e estiverem em pleno funcionamento.

14.3 Recebimento definitivo:



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

14.3.1 Após 30 (trinta) dias de uso do sistema VRF, caso não se constate nenhum problema em sua operação, instalação ou em qualquer de seus componentes, a Fiscalização emitirá o Termo de Recebimento definitivo do objeto. A emissão de tal termo não exige a Contratada das responsabilidades técnicas e legais que podem surgir posteriormente, como as relacionadas a vícios ocultos, por exemplo. Além disso, para recebimento definitivo do objeto, a Contratada deve apresentar documentação que comprove que realizará os serviços de manutenção descritos neste Termo de Referência pelo período de 12 (doze) meses após o recebimento definitivo, sem ônus adicional ao Contratante.

14.4 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

15 DO PAGAMENTO

15.1 O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias consecutivos, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

15.1.1 Para execução do pagamento, a CONTRATADA deverá fazer constar da nota fiscal correspondente, emitida, sem rasura, em letra bem legível em nome do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, CNPJ nº 02.292.266/0001-80, o nome do banco, o número de sua conta bancária e a respectiva agência;

15.1.2 A Nota Fiscal deverá ser emitida pela própria CONTRATADA, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e das propostas, não se admitindo Notas Fiscais emitidas com outros CNPJ, mesmo aqueles de filiais ou da matriz.



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

15.2 Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal no momento em que o Tribunal de Justiça atestar a execução do objeto do contrato;

15.3 A Nota Fiscal deverá ser obrigatoriamente acompanhada de comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio das certidões previstas no art. 29 da Lei nº 8.666/1993.

15.3.1 Os documentos referentes à regularidade fiscal deverão apresentar igualdade de CNPJ, ressalvando-se aquele que o próprio órgão emissor declara expressamente no referido documento que ele é válido para todos os estabelecimentos sede e filiais da CONTRATADA.

15.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE

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

15.6 Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta às certidões de regularidade fiscal para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

15.6.1 Constatando-se a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE

15.6.2 Previamente à emissão da nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta para identificar possível suspensão temporária de participação



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas;

- 15.6.3 Não havendo regularização ou sendo sua defesa considerada improcedente, o Tribunal de Justiça comunicará os órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos
- 15.6.4 Persistindo a irregularidade, serão adotadas as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa e o contraditório;
- 15.6.5 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao órgão correspondente
- 15.6.6 Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente, salvo por motivo de economicidade ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do Tribunal de Justiça;
- 15.7 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 15.7.1 A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 15.8 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM=I \times N \times VP$$

Sendo:

EM = Encargos Moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira, cujo valor é igual 0,00016438, calculado como segue:

$$I=TX/365$$

Onde:

TX = percentual da taxa anual = 6%.

16 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Administração poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à CONTRATADA, segundo a extensão da falta cometida, as seguintes penalidades:

16.1.1 Advertência

16.1.2 Multa;

16.1.3 Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios

16.1.4 Descredenciamento do sistema de cadastramento de fornecedores;

16.2 O Tribunal de Justiça, na quantificação da pena de multa, observará o seguinte:



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

16.2.1 Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no caso de recusa do adjudicatário em firmar o contrato, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação

16.2.2 Multa de até 0,3% (zero vírgula três por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico de obras não cumprido;

16.2.3 Multa de até 0,7% (zero vírgula sete por cento) sobre o valor da parte do fornecimento e/ou do serviço não realizado, ou sobre a parte da etapa do cronograma físico de obras não cumprida, por dia subsequente ao trigésimo

16.2.4 Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor inadimplente do contrato/saldo remanescente do contrato, em caso de descumprimento parcial da obrigação;

16.3 Sem prejuízo das multas aplicadas, poderá a Administração, ao seu interesse, rescindir o contrato em caso de atraso superior ao sexagésimo dia sobre o fornecimento parcial ou integral do objeto ou etapa do cronograma físico da obra não cumprido, se for o caso

16.4 As multas serão descontadas de qualquer crédito da empresa CONTRATADA. Na inexistência de créditos que respondam pelas multas, a CONTRATADA deverá recolhê-las nos prazos que o Tribunal de Justiça determinar ou, quando for o caso, cobrada judicialmente.

16.5 A penalidade de multa, que poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, e a sua cobrança, não isentará a obrigação de indenizar eventuais perdas e danos

16.6 O impedimento de contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios será graduado pelos seguintes prazos.

16.6.1 6 (seis) meses, nos casos de:

16.6.1.1 Aplicação de duas penas de advertência, no prazo de 12 (doze) meses, sem que a CONTRATADA tenha adotado as medidas corretivas no prazo determinado pela Administração



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

16.6.1.2 Alteração da quantidade ou qualidade da mercadoria/materiais fornecidos;

16.6.2 12 (doze) meses, no caso de retardamento imotivado da execução do objeto, do serviço, de suas parcelas ou do fornecimento de bens

16.6.3 24 (vinte e quatro) meses, nos casos de.

16.6.3.1 Entregar como verdadeira mercadoria falsificada, adulterada, deteriorada ou danificada

16.6.3.2 Paralisação de serviço ou do fornecimento de bens sem justa fundamentação e prévia comunicação à Administração;

16.6.3.3 Praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos da licitação no âmbito da administração estadual

16.6.3.4 Sofrer condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo;

16.6.3.5 Recusar a retirada da nota de empenho ou assinatura do contrato no prazo estabelecido, sem justa causa.

16.7 O contrato, sem prejuízo das multas e demais cominações legais previstas, poderá ser rescindido unilateralmente, por ato formal da Administração, nos casos enumerados nos incisos do caput do art. 78, da Lei nº 8.666/1993

16.8 O fornecedor que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, será aplicada penalidade de impedimento de licitar e contratar com a União, os Estados, o Distrito Federal ou Municípios, por prazo não superior a 5 (cinco) anos, sendo descredenciado do Cadastro de Fornecedores, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, aplicadas e dosadas segundo a natureza e a gravidade da falta cometida;



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

17 DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS

17.1 Definido como a qualificação por prazo e amostragem, o Instrumento de Medição de Resultados (IMR) avaliará o resultado esperado para todas as atividades realizadas pela CONTRATADA. A avaliação, realizada pela FISCALIZAÇÃO, ocorrerá independentemente da obrigação da CONTRATADA em refazer a atividade sem ônus para o TJGO no prazo máximo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO. Tal obrigação não exclui as penalidades elencadas neste IMR e das sanções constantes deste Termo de Referência.

17.2 O IMR avaliará o desempenho da CONTRATADA de uma forma geral e terá como referência o valor total do contrato para possíveis aplicações de glosas, de acordo com o Índice de Medição de Resultados - IMR, faixas de classificação de 1 a 7, critérios de avaliação;

17.3 A qualidade da prestação do serviço será avaliada com base no IMR, com monitoramento contínuo pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que só será aceita caso comprovada a excepcionalidade da ocorrência.

17.4 As verificações do IMR, em caso de classificação da empresa na faixa 2 ou superior, poderão, a critério da FISCALIZAÇÃO, ser objeto apenas de notificação. As pontuações aplicadas serão as seguintes:

Item	Critérios de avaliação	Pontos
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	1
2	Manter funcionários sem qualificação para a execução dos serviços ou que não tenham currículo compatível conforme exigência. Pontos da infração computados pelo número de dias trabalhados para cada profissional.	5



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

Item	Critérios de avaliação	Pontos
3	Não identificar previamente para o Fiscal Setorial local o profissional contratado para a execução de serviços de qualquer natureza. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	2
4	Entregar serviço incompleto, dado por acabado. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	3
5	Deixar de providenciar recomposição de serviços inadequados, com vícios. O prazo do pedido de recomposição será considerado como manutenção corretiva para início das atividades. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	3
6	Fornecer informação falsa de serviço, número de horas trabalhadas, profissionais envolvidos, substituição de material, dentre outros. Pontos de infração computados pelo número de irregularidades.	5
7	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	2
8	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	5
9	Substituir ou remover funcionário encarregado ou responsável técnico, sem a comunicação prévia ao TJGO. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	1
10	Retirar das dependências do TJGO quaisquer equipamentos ou materiais sem autorização prévia do responsável. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	3
11	Deixar de substituir empregado que tenha conduta inconveniente, incompatível ou que não atenda às necessidades do serviço. Pontos de infração computados pelo número de irregularidades.	5



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

Item	Critérios de avaliação	Pontos
12	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	3
13	Deixar de entregar qualquer documentação solicitada pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	1
14	Deixar de utilizar material compatível com as especificações técnicas e qualidade mínima requerida, conforme orientação do fabricante. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	2
15	Deixar de comparecer com equipe técnica compatível para a prestação de atividades preventivas ou corretivas nos prazos determinados. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	2
16	Deixar de disponibilizar aos funcionários os materiais e ferramentas de trabalho mínimo conforme especificações. Pontos da infração computados pelo número de ocorrências.	2
17	Não registrar com fotos as atividades solicitadas pela FISCALIZAÇÃO. Pontos de infração computados pelo número de irregularidades.	1
18	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, inclusive por ausência ou uso indevido de EPI e/ou EPC, conforme as Normas Regulamentadoras (NRs) específicas.	5
19	Deixar de fornecer peça e/ou equipamento, reconhecidamente avariado, causando impacto direto no andamento das atividades forenses.	5

17.5 As pontuações obtidas em cada item de avaliação serão somadas e o total utilizado para fins de apuração da faixa de classificação e conseqüentemente do percentual a ser glosado do valor mensal contratado para o lote, conforme tabela que segue:



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

APURAÇÃO				
Faixa de Classificação	Pontuação	Penalidade	Percentual a ser Glosado	
1	≤ 2	Advertência	0%	Do valor total contratado.
2	3 a 5	Glosa	2%	
3	6 a 9	Glosa	3%	
4	10 a 14	Glosa	4%	
5	15 a 20	Glosa	5%	
6	20 a 25	Glosa	7%	
7	≥ 25	Glosa	10%	

17.6 Ao final da medição, a Fiscalização enviará à Contratada o cálculo realizado do IMR, momento no qual a Contratada poderá anuir com o valor calculado ou apresentar sua contestação para apreciação da Fiscalização;

17.7 Caso a Contratada acumule pontuação superior a 40 pontos, ensejando, portanto, glosa de 10% do valor contratado, ficará também configurada a inexecução contratual, ficando a Contratada sujeita às sanções administrativas constantes neste Termo de Referência;

18 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

18.1 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

18.2 Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

18.3 A qualquer tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, quando julgar necessário ou conveniente à boa execução dos serviços contratados.



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

18.4 Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

18.4.1 Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

18.4.2 Comprovação de que a empresa possui, em seu quadro de funcionários, no mínimo, o seguinte profissional:

18.4.2.1 **01 (um) Engenheiro Mecânico:** será o Responsável Técnico, devendo fornecer e acompanhar toda equipe técnica necessária para execução dos serviços descritos neste certame, bem como estar presente para elaboração de laudos, inspeções ou quando for requisitado pela Fiscalização;

18.4.3 Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto deste Instrumento, apresentando certidões ou atestados, regularmente emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a prestação de serviços similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, referentes ao fornecimento e instalação de sistemas de ar condicionado do tipo VRF;

18.4.4 Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do responsável técnico e/ou membro da equipe técnica que participará da execução dos serviços, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativa à execução dos serviços de instalação de sistemas de ar condicionado do tipo VRF de no **mínimo 25 TR** (Tonelada de Refrigeração), equivalente à 50 % (cinquenta por cento) da soma das potências de refrigeração das evaporadoras previstas;



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

18.4.5 No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que atendam às exigências de qualificação técnica dispostas neste documento.

18.5 A Fiscalização poderá solicitar, a qualquer momento, toda e qualquer documentação relativa à comprovação da qualificação técnica da contratada.

19 PRAZO DE EXECUÇÃO

19.1 A Contratada terá um prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da data de recebimento da nota de empenho, para executar completamente o objeto deste Termo de Referência. Isso inclui o fornecimento, instalação e start-up dos equipamentos.

19.2 Ressalta-se que o pagamento será feito em parcela única, após a execução completa do objeto e ateste de recebimento da Fiscalização, conforme explicado neste Termo de Referência

19.3 Além disso, como descrito anteriormente, uma condição essencial para que o pagamento seja feito é a entrega por parte da empresa de uma declaração assinada pelo responsável legal e pelo responsável técnico do contrato afirmando e se comprometendo a fornecer os serviços de manutenção na forma e pelo prazo descritos neste documento.

20 ANEXOS

20.1 Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, o Anexo I e Anexo II.

Eng.º Thiago Pandim Barbosa Machado

Diretor da Divisão de Controle de Contratos e Aquisições
(em substituição)

De acordo,

Arqt.ª Cybelle Saad Sabino de Freitas Faria
Diretora de Engenharia e Arquitetura



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 DESCRIÇÃO DO SISTEMA

1.1 O tipo de sistema de ar condicionado a ser adquirido e instalado será o de expansão direta, de fluxo variável de refrigerante (VRF), com condensação a ar;

1.2 Em cada ambiente mostrado no *layout* (Anexo II do Termo de Referência) serão instaladas evaporadoras do tipo cassete 4 vias;

1.3 A ligação entre a condensadora e as evaporadoras será com tubulação de cobre isolada termicamente;

1.4 Os equipamentos deverão ser equipados com sistema de automação, o qual deve conter, no mínimo, um controlador físico central das máquinas, a ser instalado em local apropriado a ser definido pela Fiscalização, que permita o controle dos parâmetros instantâneos das máquinas, visualizar erros e falhas sentidas pelo sistema e operar remotamente todos os equipamentos, ou, alternativamente, um sistema de automação central com supervisor com interface web que permita as mesmas funções descritas.

1.5 Devem ser fornecidos controles remotos individuais para cada evaporadora, de modo que o usuário final possa fazer alterações *in loco* da temperatura do ambiente climatizado;

1.6 A tubulação de cobre e redes elétrica e de automação do ar condicionado devem ficar acima do forro;

1.7 O prédio conta com shafts já planejados e executados para instalação e encaminhamento da tubulação frigorífica da cobertura para todos os andares, verticalmente. Entretanto, não há locais específicos designados para o encaminhamento horizontal da tubulação em cada andar, devendo a contratada analisar caso a caso *in loco* e propor uma solução (com elaboração de desenho técnico) a ser avaliado pela Fiscalização antes da execução;



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

1.8 Além disso, a contratada deve propor uma solução para encaminhamento da tubulação de dreno, também a ser avaliada pela fiscalização antes da execução;

1.9 A contratada é responsável por instalar toda e qualquer infraestrutura (frigorífica, elétrica, remoção de condensado, etc.) de modo a não interferir com outras infraestruturas já existentes no prédio, sem que haja prejuízo a nenhuma delas;

2 ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

2.1 As marcas de fabricantes indicadas no Termo de Referência e em seus Anexos são apenas para referência;

2.2 Poderão ser utilizados equipamentos de outros fabricantes, contanto que atendam os tecnicamente os requisitos mínimos listados neste documento e no Termo de Referência;

2.3 O projeto da tubulação frigorígena e a instalação dos equipamentos devem seguir rigorosamente as recomendações do fabricante;

2.4 UNIDADES EVAPORADORAS:

2.4.1 As unidades internas devem conter:

2.4.1.1 Trocador de calor de tubo de cobre ranhurado e aleta de alumínio;

2.4.1.2 Válvula de expansão eletrônica de controle de capacidade;

2.4.1.3 Ventilador interno;

2.4.1.4 Dois termistores na linha frigorífica, um para líquido e um para gás;

2.4.1.5 No lado do ar, deve haver um termistor para controle da temperatura de retorno;

2.4.2 Os gabinetes devem ser de construção robusta, em perfis de plásticos de engenharia, alumínio ou chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento. Devem ser providos de isolamento térmico em material incombustível e de painéis facilmente removíveis;



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

- 2.4.3 Os ventiladores deverão ser do tipo tubo de pás retorcidas (tangencial) ou centrífugo de dupla aspiração com pás curvadas para frente. Serão de construção robusta e rotores balanceados estática e dinamicamente, acionados diretamente por motor elétrico. Deverão ter capacidade suficiente para circular as vazões de ar necessárias para a demanda de climatização. Deverão ser acionados por motores que possibilitem, no mínimo, três velocidades de operação: alta, média e baixa;
- 2.4.4 As serpentinas dos evaporadores devem ser construídas com tubos paralelos de cobre com ranhuras internas, sem costura, com aletas de alumínio. O número de filas em profundidade será especificado pelo fabricante, de maneira a atingir a capacidade de refrigeração necessária. Deverão possuir bandejas de condensado, isoladas termicamente com caimento e drenagem;
- 2.4.5 As unidades internas devem conter filtros de ar lavável;
- 2.4.6 Os painéis elétricos deverão ser incorporados às unidades, originalmente de fábrica, comportando chaves de partida dos motores dos ventiladores, relês de sobrecarga e todos os circuitos de controle e segurança necessários;
- 2.4.7 Todas as interligações necessárias (elétricas, frigoríficas, de controle, etc.) deverão ser efetuadas de forma a preservar-se a total estanqueidade dos gabinetes;
- 2.4.8 Os controles remotos deverão ser sem fio, compactos e com as seguintes funcionalidades:
- 2.4.8.1 Indicação de temperatura;
 - 2.4.8.2 Botão Liga/Desliga;
 - 2.4.8.3 Botão de ajuste de temperatura;
 - 2.4.8.4 Botão de ajuste de velocidade do ventilador, com no mínimo três opções: alta velocidade, média velocidade, baixa velocidade.

2.5 UNIDADE CONDENSADORA:

DCCA - Rua 18, nº 508, Setor. Oeste, Goiânia – GO, CEP 74120-080 Fone: (62) 3236-5663 - www.tjgo.jus.br



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

- 2.5.1 Deve ser capaz de operar no modo de resfriamento;
- 2.5.2 Deve possuir compressores scroll com tecnologia 100% *inverter*, de modo que sua frequência varie de maneira linear entre aproximadamente 30 e 60 Hz, sendo possível um ajuste contínuo de velocidade, garantindo o fluxo de refrigerante necessário para a demanda (também variável) de refrigeração;
- 2.5.3 Os compressores devem ser montados em bases com amortecedores de vibração e soldados às linhas de sucção e descarga. Serão pré-carregados com óleo, protegidos contra inversão de fase, com sensores de pressão, de temperatura de descarga e temporizador de retardo;
- 2.5.4 O gabinete deverá possuir construção robusta, em chapa de aço com tratamento anticorrosivo, pintura de acabamento e painéis frontais facilmente removíveis para manutenção;
- 2.5.5 Os ventiladores deverão ser do tipo axial de 4 pás, de construção robusta, em plástico injetado, sendo a hélice estática e dinamicamente balanceada e montada diretamente no eixo do motor;
- 2.5.6 O trocador de calor deverá ser construído com tubos de cobre e aletas de alumínio. Para fins de proteção, ele deverá ser coberto com uma película acrílica anticorrosiva;
- 2.5.7 A serpentina deverá ser fabricada com tubos paralelos de cobre, com aletas de alumínio;
- 2.5.8 O painel elétrico deverá ser incorporado às unidades, originalmente de fábrica, comportando chaves de partida dos motores dos ventiladores e compressores, relês de sobrecarga e todos os circuitos de controle e segurança;

2.6 LINHAS FRIGORÍFICAS DO SISTEMA:

- 2.6.1 Deverão ser constituídas de tubos de cobre sem costura, em bitolas e paredes conforme especificações do fabricante;



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

- 2.6.2 O dimensionamento da tubulação deve ser feito pela empresa, seguindo as normas técnicas vigentes, bem como as orientações da fabricante dos equipamentos, levando em conta a perda de carga, em função da distância entre as unidades internas e a externa;
- 2.6.3 A limpeza, desidratação, evacuação e testes de pressão do circuito devem ser feitos rigorosamente de acordo com as instruções do fabricante, antes da injeção do gás refrigerante;
- 2.6.4 As distâncias mínimas e máximas de tubulação devem ser estabelecidas conforme o fabricante dos equipamentos e não devem ser, em hipótese alguma, ultrapassadas;
- 2.6.5 Todas as conexões entre tubos de cobre, acessórios e derivações deverão ser soldadas com o uso de nitrogênio no interior das tubulações;
- 2.6.6 Todas as tubulações deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e abraçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio espaçados, no máximo, de 1,5 m;
- 2.6.7 O isolamento térmico das linhas deve ser feito individualmente, com espuma elastomérica.

3 LISTA DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

3.1 A Tabela 1 mostra a lista de equipamentos necessários para atender a demanda de climatização. Ressalta-se, novamente, que os modelos mostrados na tabela são apenas de referência, de modo que serão aceitos equipamentos de outros fabricantes que atendam, no mínimo, as especificações lá mostradas.



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

Tabela 1 – Lista de Equipamentos.

LISTA DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS - SISTEMA VRF			
Quantidade	Equipamento	Capacidade de refrigeração [BTU/h]	Modelo de referência
1	Condensadora VRF Inverter 380 V, trifásico, 60 Hz	363.300,00	Trane 4TVH0363DE000AA (opção de máquina única sugerida pelo software de selecionamento) ou Trane 4TVH0155DE000AA + 4TVH0210DE000AA (opção de combinação de máquinas sugerida pelo software de selecionamento)
1	Condensadora VRF Inverter 380 V, trifásico, 60 Hz	305.300,00	Trane 4TVH0305DE000AA (opção de máquina única sugerida pelo software de selecionamento) ou Trane 4TVH0096DE000AA + 4TVH0210DE000AA (opção de combinação de máquinas sugerida pelo software de selecionamento)
15	Evaporadoras tipo Cassete VRF Inverter 220 V, monofásico, 60 Hz	24.000,00	Trane 4TVC0024B1000AA
15	Evaporadoras tipo Cassete VRF Inverter 220 V, monofásico, 60 Hz	18.000,00	Trane 4TVC0018B1000AA

Eng.º Thiago Pandim Barbosa Machado
Diretor da Divisão de Controle de Contratos e Aquisições
(em substituição)

De acordo,

Arqt.ª Cybelle Saad Sabino de Freitas Faria
Diretora de Engenharia e Arquitetura



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

ANEXO II – LAYOUTS

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Os layouts que integram este documento evidenciam os locais previstos de instalação das unidades internas e externas do sistema VRF;

1.2. Como explicado no Termo de Referência (TR) e no *Anexo I – Especificações Técnicas*, os modelos da fabricante Trane mostrados nas legendas dos layouts são apenas para referência. Ressalta-se que isso não configura restrição de fornecedor, de modo que serão aceitos equipamentos de outras fabricantes, contanto que atendam os requisitos mínimos descritos no TR e em seu Anexo I;

1.3. Vale ressaltar, conforme explicado no TR, que as intervenções civis e elétricas necessárias para as interligações das tubulações frigorígenas, de alimentação e de automação serão de responsabilidade da empresa. Por esse motivo, torna-se imprescindível a visita in loco ao Fórum de Anápolis para vistoria técnica a fim de elucidar eventuais discordâncias entre as pranchas de desenho e a situação real.

Eng.º Thiago Pandim Barbosa Machado
Diretor da Divisão de Controle de Contratos e Aquisições
(em substituição)

Arqt.ª Cybelle Saad Sabino de Freitas Faria
Diretora de Engenharia e Arquitetura

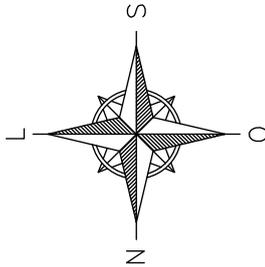


PLANTA LOCALIZAÇÃO
ESC: 1/500

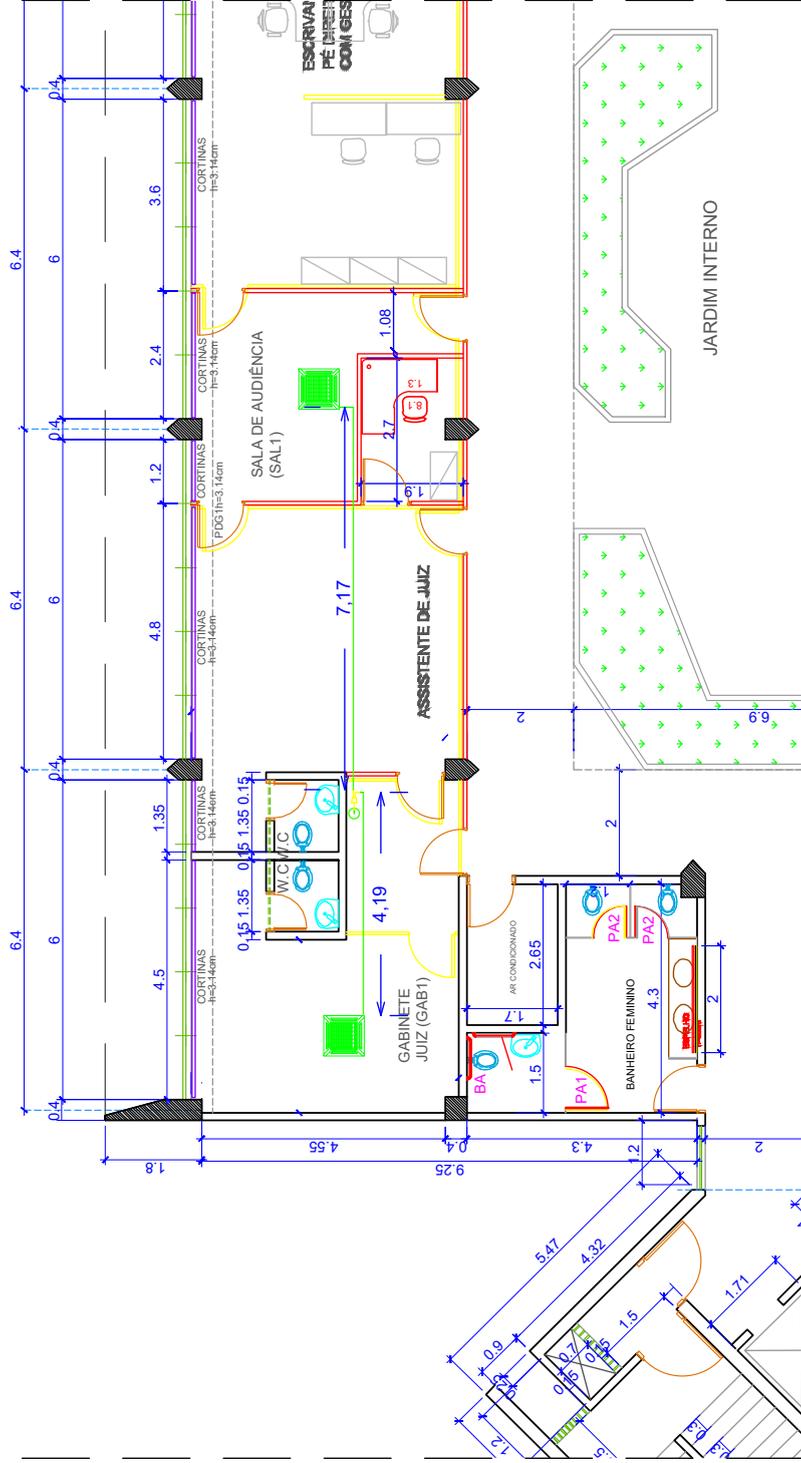
- QUADRO DE LEGENDAS**
-  Rede Frigorígena
 -  Distribuidor
 -  Cassete 4 Vias (vista superior)
 -  Cassete 4 vias (corte transversal)

OBSERVAÇÃO:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO.



Lado Leste



PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO

ESC: 1/100

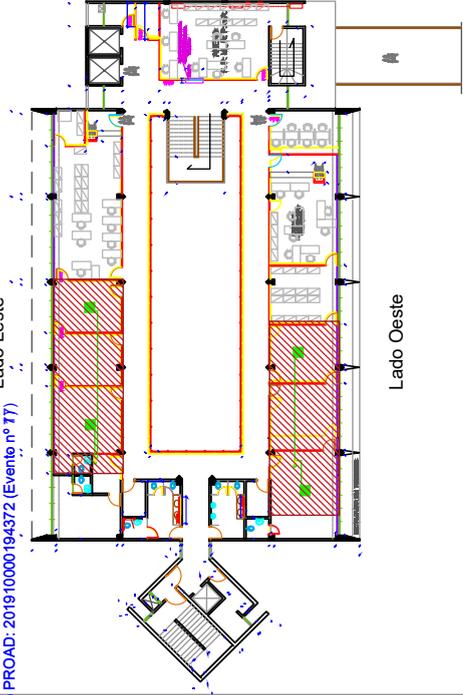


PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Diretoria de Obras / Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

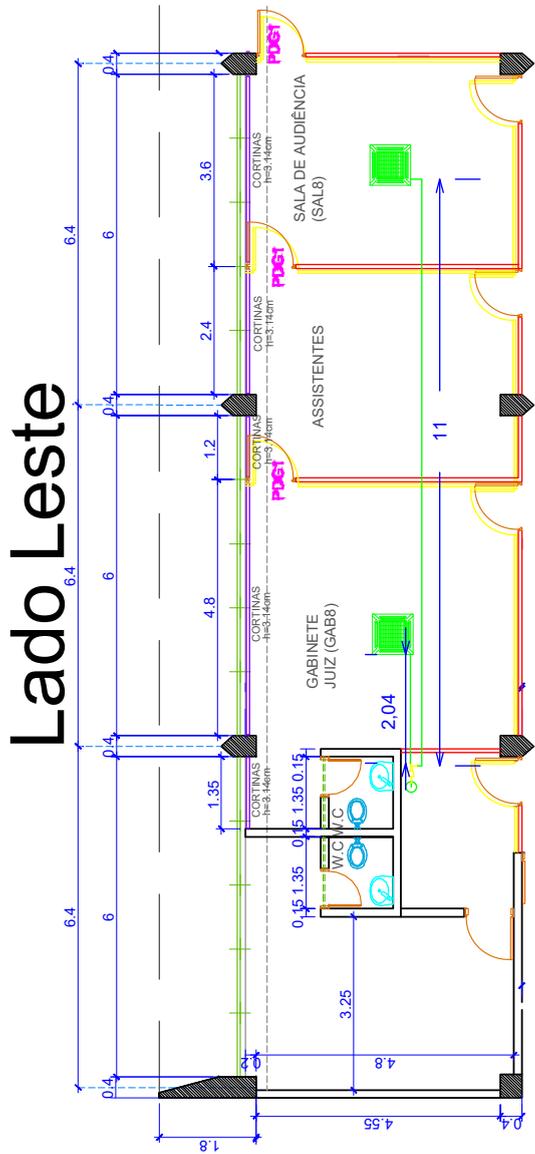
ADEQUAÇÃO
DIRETORIA de OBRAS
Equipe da Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

SERVIDOR: Elias Alves Teixeira
ESCALA: Indicada
ANDAR: Declarado no desenho
DATA: Março/2022

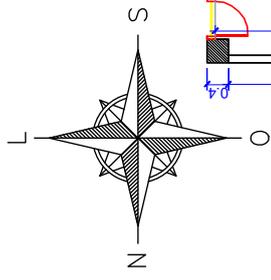
PROJETO DE
INTERESSADO
RESPONSÁVEL



PLANTA LOCALIZAÇÃO - 8º PAVIMENTO
ESC: 1/500

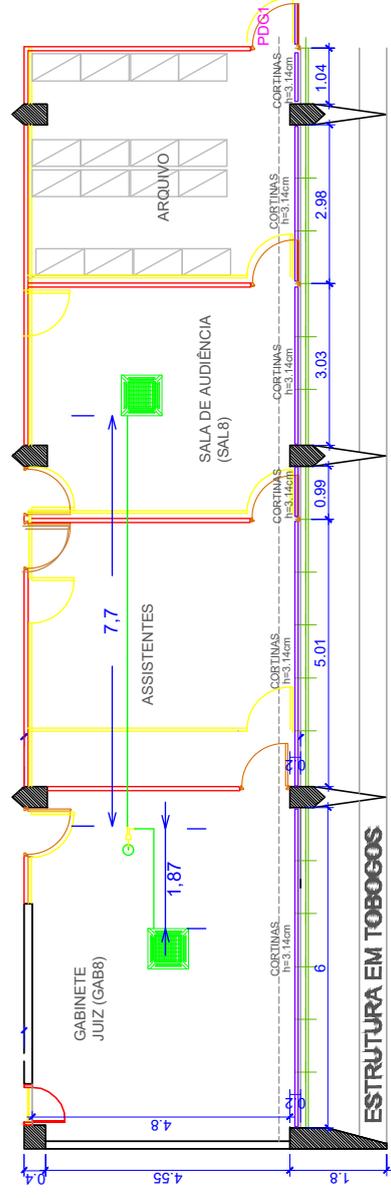


Lado Leste



PLANTA BAIXA - 8º PAVIMENTO
ESC: 1/100

Lado Oeste



QUADRO DE LEGENDAS

-  Rede Frigorígena
-  Distribuidor
-  Cassete 4 vias

OBSERVAÇÃO:

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO.

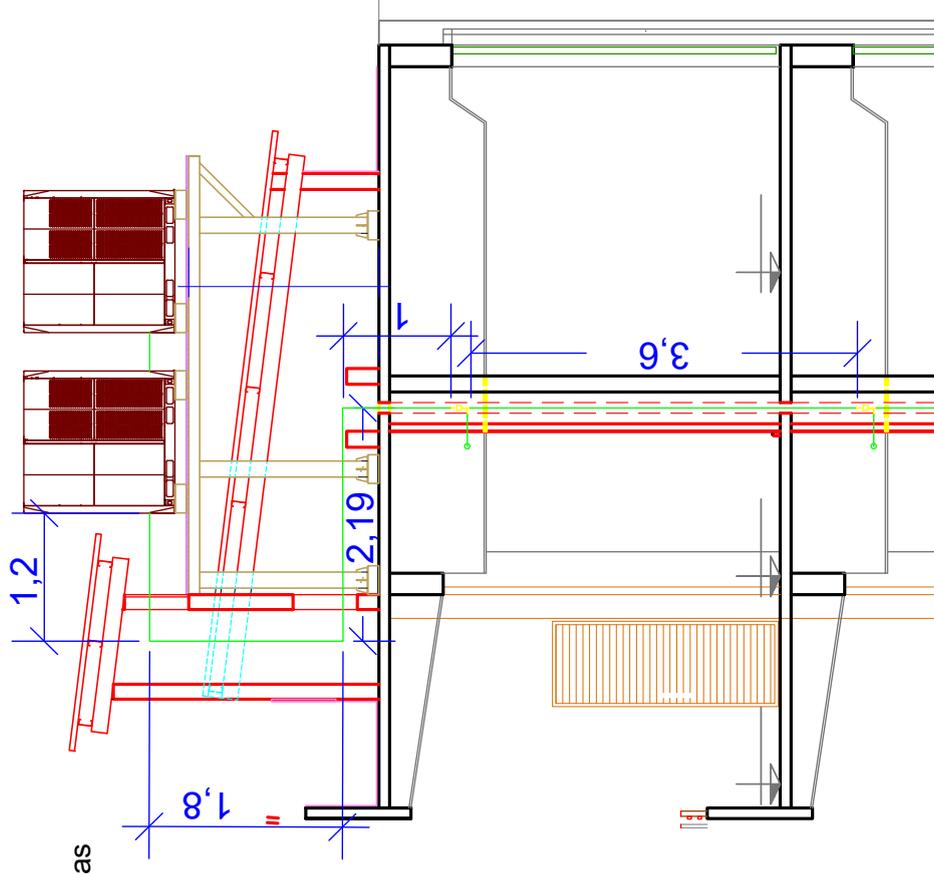
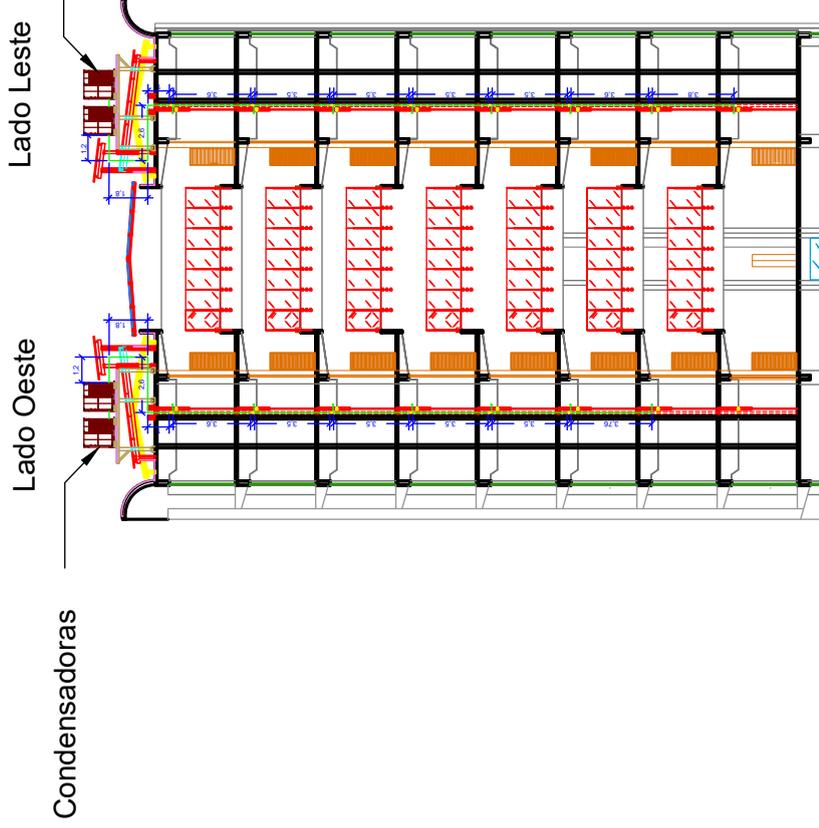


PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Diretoria de Obras / Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

ADEQUAÇÃO
DIRETORIA de OBRAS
Equipe da Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

SERVIDOR: Elias Alves Teixeira
ESCALA: Indicada
ANDAR: Declarado no desenho
DATA: Março/2022

Corte Transversal



PLANTA TRANSVERSAL

ESCALA 1/250

VISTA LATERAL CONDENSADORA VRF

ESCALA 1/50



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Diretoria de Obras / Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

PROJETO DE **ADEQUAÇÃO**
INTERESSADO DIRETORIA de OBRAS
RESPONSÁVEL Equipe da Divisão de Controle de Contratos e Aquisições

ESTAGIÁRIO: Bruno Miguel Melo
ESCALA: Indicada
ANDAR: Declarado no desenho
DATA: Março/2022

Nº Processo PROAD: 201910000194372 (Evento nº 7)

Nº Processo PROAD: 201910000194372 (Evento nº 1A)

ASSINATURA(S) ELETRÔNICA(S)

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

Para validar este documento informe o código 603263812530 no endereço <https://proad-v2.tjgo.jus.br/proad/publico/validacaoDocumento>

THIAGO PANDIM BARBOSA MACHADO
ASSISTENTE TECNICO DE ENGENHARIA
DIVISÃO DE CONTROLE DE CONTRATOS E AQUISIÇÕES
Assinatura CONFIRMADA em 25/11/2022 às 13:03

CYBELLE SAAD SABINO DE FREITAS FARIA
DIRETORA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA.
SECRETARIA EXECUTIVA DA DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Assinatura CONFIRMADA em 25/11/2022 às 14:32



Assinado digitalmente por: VINICIUS BALESTRA BAIÃO, ANALISTA JUDICIÁRIO, em 24/01/2023 às 12:58.

Para validar este documento informe o código 620527895908 no endereço <https://proad-v2.tjgo.jus.br/proad/publico/validacaoDocumento>

Nº Processo PROAD: 201910000194372 (Evento nº 17)

ASSINATURA(S) ELETRÔNICA(S)

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

Para validar este documento informe o código 620527895908 no endereço <https://proad-v2.tjgo.jus.br/proad/publico/validacaoDocumento>

VINICIUS BALESTRA BAIÃO

ANALISTA JUDICIÁRIO

ASSESSORIA DE ELABORAÇÃO DE EDITAIS

Assinatura CONFIRMADA em 24/01/2023 às 12:58

