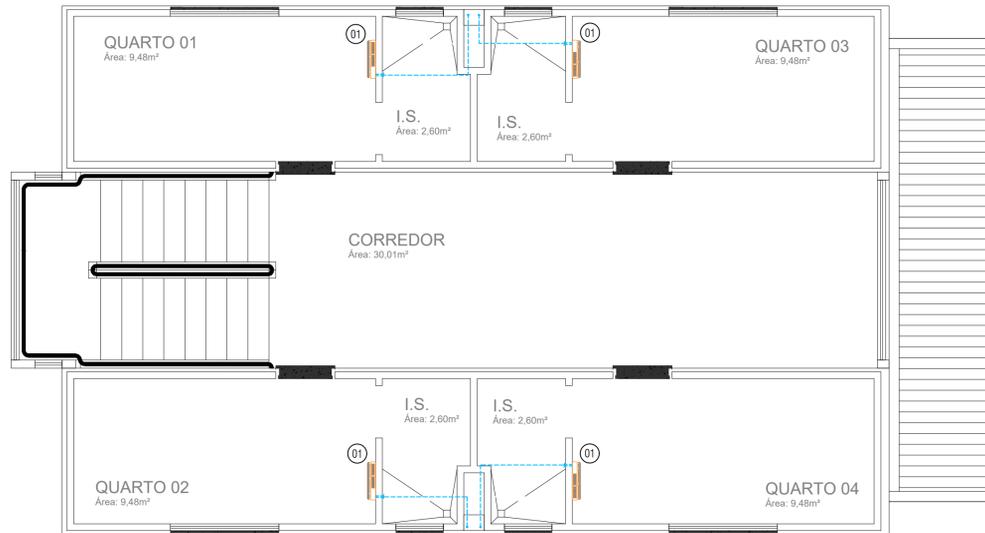
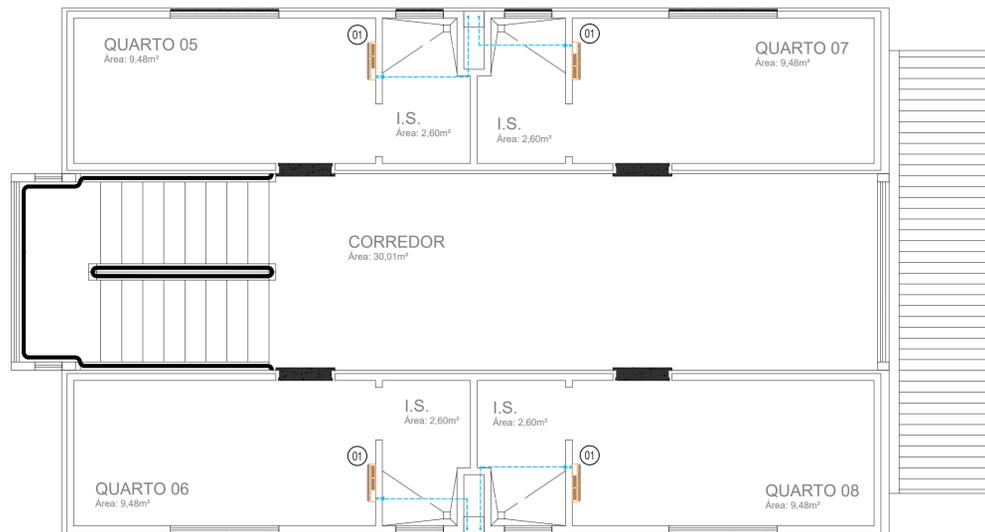


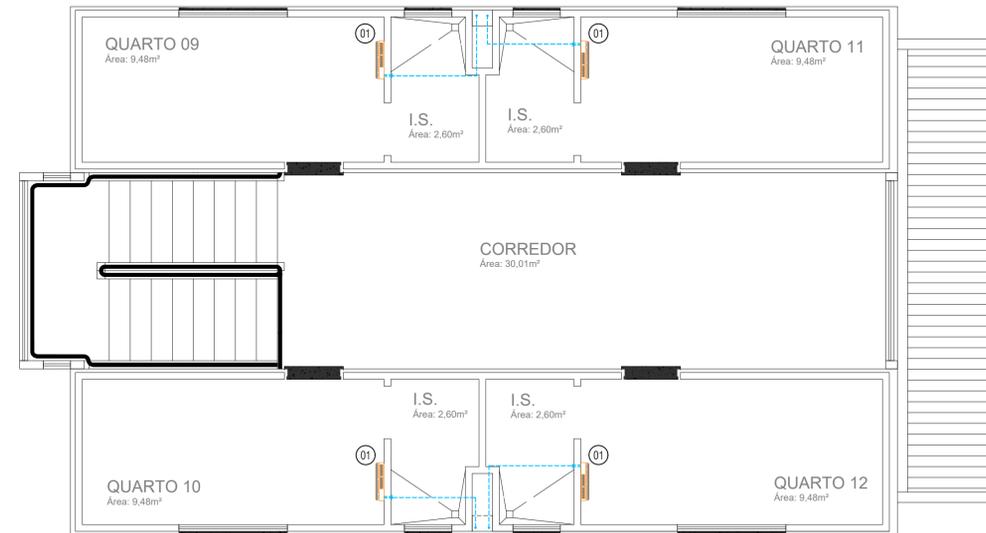
PLANTA BAIXA - PVTO TÉRREO
ESCALA 1:50



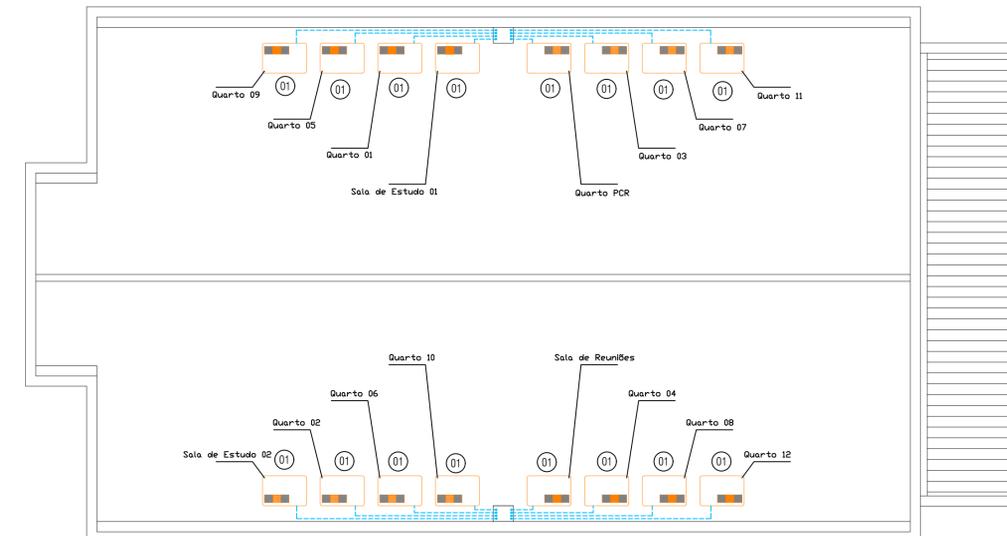
PLANTA BAIXA - PVTO TIPO 1º
ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA - PVTO TIPO 2º
ESCALA 1:50



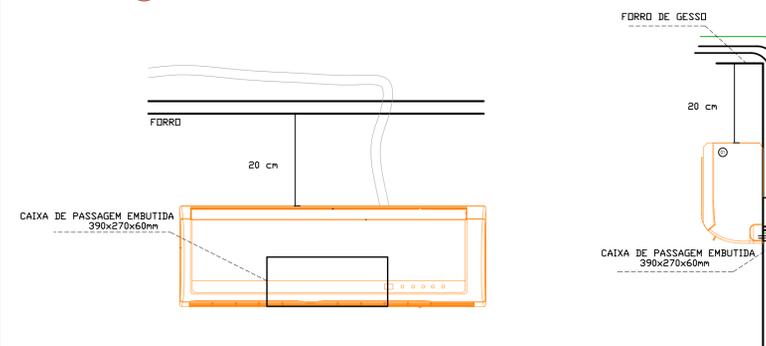
PLANTA BAIXA - PVTO SUPERIOR (4º)
ESCALA 1:50



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:50

01	16	UNIDADE AR CONDICIONADO INVERTER, QUENTE E FRIO, 9.000 BTU/h, CONDENSADORA + EVAPORADORA
ITEM	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES

DETALHAMENTO - INSTALAÇÃO DE EVAPORADORA
SEM ESCALA



PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO



CONTEÚDO
PLANTA BAIXA

OBRA
ADEQUAÇÃO DE ESPAÇO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE QUARTOS EM CONTAINERS PARA EQUIPE MÉDICA DO HUOP.
ENDEREÇO: AV. TANCREDO NEVES, 3224 - QD 56; LOTE 01- SANTO ONOFRE, CASCAVEL - PARANÁ.

EMPRESA: HUOP- HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO OESTE DO PARANÁ
ENDEREÇO: Av. Tancredo Neves, 3224 - Santo Onofre, Cascavel - PR
CNPJ: 78.680.337/0007-70
E-MAIL: OBRAS@UNIOESTE.BR
TELEFONE: (45) 3220-6006

AUTOR DO PROJETO

ENGRº MEC. DIEGO DE OLIVEIRA CARDOSO
CREA: 184.030.0

PROPRIETÁRIO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CNPJ: 78.680.337/0003-54

DESENHO
DIEGO DE O. CARDOSO

ESCALA
1:50

PRANCHA
DATA
20/10/2022

01



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

**MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO**

**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESPAÇO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE
QUARTOS EM CONTAINERS PARA EQUIPE MÉDICA DO HUOP**

ENG. MEC. DIEGO DE OLIVEIRA CARDOSO - CREA: 194.033-D/PR

ART: 1720225847411

CASCADEL – 2022



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

1. Sumário

2. Introdução	3
3. Objetivo	3
4. Normas Técnicas	3
5. Descrição da Instalação	4
6. Tubulação Frigorínea ou de Fluido Refrigerante	5
7. Escopo de Fornecimento	5
8. Deveres da Contratada	5
9. Comissionamento	9
10. Garantia	10
11. Recebimento da Obra	10
12. Obras Complementares	10
13. Deveres Gerais do Contratado	15
14. Deveres do Contratante	16
15. Garantia	16

2. Introdução

Este memorial com seus anexos faz parte integrante do projeto e tem como premissa principal, o desenvolvimento de um Sistema Climatização dinâmico, confiável e versátil o suficiente para a necessária climatização das áreas, partindo dos princípios abaixo descritos:

- Confiabilidade;
- Garantias mínimas de Segregação;
- Flexibilidade;
- Manutenção simplificada, individualizada e sem interferência na área climatizada;

3. Objetivo

Este projeto de instalação de sistema de climatização que visa estabelecer os critérios técnicos da instalação que beneficiará a construção de quartos para equipe médica HUOP em containers do Hospital Universitário do Oeste do Paraná, situado em Cascavel – PR, na Av. Tancredo Neves, 3224 - bairro Santo Onofre.

Este documento estabelece as condições mínimas para instalação. A execução do projeto deverá ser desenvolvida obedecendo às diretrizes aqui estabelecidas e incorporar todos os requisitos adicionais necessários, para assegurar a perfeita montagem, funcionamento e desempenho de um sistema confiável, seguro e funcional dentro das normas preconizadas.

4. Normas Técnicas

Os equipamentos e instalações deverão adequar-se, sob todos os aspectos, à finalidade específica a que se destinam.

4.1 Normas Nacionais

- NBR 7256: Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações
- NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 6493: Emprego de cores para identificação de tubulações industriais
- NBR 16401 – Instalações de Ar-Condicionado –Sistemas Centrais e Unitários – Partes 1, 2 e 3;
- NBR-1021 – Medições de Temperatura em Condicionamento de Ar
- NBR-10152 – Níveis de Ruído para Conforto Acústico
- RESOLUÇÃO-RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002
- MTE – Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego

- Portaria Nº 3.523/GM, de 18/08/1999 do Ministério da Saúde;
- Resolução Nº 176 de 24/10/2000 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- Resolução Nº 009 de 16/01/2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos

4.2 Normas Internacionais

- ANSI - "American National Standards Institute";
- ARI - "Air Conditioning and Refrigerating Institute";
- ASHRAE - "American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers";
- ASME - "American Society of Mechanical Engineers";
- ASTM - "American Society for Testing and Materia";
- AMCA – Air Moving and Conditioning Association
- ISO – International Organization for Standardization
- IEST – Institute of Environmental Sciences and Technology
- DW/143 - Duct Leakage Testing

5. Carga Térmica

Conforme elementos apresentados acima e aplicando-se as normas da ABNT e ASHRAE, resultaram a carga térmica total de 12 TR ou 144.000BTU/h

5. Descrição da Instalação

Para atender as necessidades de climatização dos ambientes, adotou-se no projeto um sistema de ar-condicionado composto por aparelhos tipo Split instalados nos ambientes, com suas condensadores instalados na platibanda sobre a laje.

Desta maneira, é aproveitado ao máximo o espaço disponível devido as restrições que a construção impõe, é otimizado o consumo de energia mantendo as condições de conforto térmico dos ocupantes.

Todos os ambientes serão climatizados por ar-condicionado do tipo split inverter, com 9.000 BTU/h, Quente e Frio. Marca Samsung, LG ou Equivalente.



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

6. Tubulação Frigorínea ou de Fluido Refrigerante

- **Tubo**

Tipo: Cobre.

Características: Tubo de cobre eletrolítico, rígido, sem estrias e sem costura, fabricados por extrusão e calibrados por trefilação. Devem ter composição química com, no mínimo, 99,9 % de cobre e serem produzidos de acordo com a Norma NBR-13206.

Dimensões: Diâmetros conforme indicado no projeto.

Acessórios: Conexões.

Fabricante: Eluma ou equivalente.

Aplicação: Condução de fluidos

7. Escopo de Fornecimento

Os serviços descritos deverão incluir o fornecimento dos materiais e da mão de obra necessários para a completa instalação do sistema de climatização, destacando-se os listados abaixo em complemento aos indicados na planilha de custos, incluindo testes, balanceamento.

8. Deveres da Contratada

8.1. Projeto de Fabricação e Montagem

A contratada deverá fornecer para aprovação projeto de execução detalhado, levando em consideração as últimas revisões de "layout", projetos de arquitetura, civil, fachadas e utilidades (tubulação, etc.). O projeto deverá conter todas as informações para completo entendimento e execução dos serviços e operações:

- Especificação completa das unidades de climatização placas, curva de ventiladores, potência, rotor, eficiência, etc.
- Projeto executivo das linhas frigoríficas;



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

Os desenhos de execução deverão ser entregues no prazo determinado no contrato ou conforme documentado e previamente aprovado a critério do cliente.

8.2. Itens diversos

O contratado será o responsável pelo fornecimento de todos os itens complementares e necessários ao fiel cumprimento das instalações propostas neste projeto, destacando, mas não se limitando a:

- Transporte horizontal e vertical no interior da obra;
- Canteiro de obras;
- Refeições, estadias do pessoal de montagem;
- Manutenção da limpeza no local dos serviços;
- Iluminação para os serviços;
- Armazenagem dos insumos, sob sua responsabilidade até a efetiva entrega dos sistemas.

O proponente não poderá prevalecer-se de qualquer erro, manifestamente involuntário, ou de qualquer omissão, eventualmente existente, para eximir-se de suas responsabilidades.

O proponente obriga-se a satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos ou das especificações.

No caso de erros ou discrepâncias, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato sempre ser comunicadas à contratante.

O projeto descrito no presente documento poderá ser modificado e/ou acrescido, a qualquer tempo e a critério exclusivo da contratante que, de comum acordo com o proponente, fixará as implicações e acertos decorrentes, visando a boa continuidade da obra.

Submeter-se as normas de segurança e horários estabelecidos / acordados, a critério da contratante.

O proponente será responsável pela pintura de todas as tubulações expostas, quadros, equipamentos, etc. nas cores recomendadas pelas normas técnicas, ou à



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

normalização da contratante, a critério desta. O proponente será responsável pela total quantificação dos materiais e serviços.

O proponente deverá emitir sua proposta ciente de que será responsável por todas as adequações do projeto na obra, sendo assim, não poderá apresentar custos adicionais de eventuais modificações, ou interferências.

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

Serão também de fornecimento do proponente, querem constem ou não nos desenhos referentes a cada um dos serviços, os seguintes materiais:

- Materiais para complementação de tubulações, tais como: abraçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, arames galvanizados para isolamento, fita de vedação, neoprene, ferro cantoneira, viga U, fita de alumínio, selo, isolamento, etc...
- Materiais para complementação de fiação, tais como: conectores, terminais, fitas isolantes e de vedação, materiais para emendas e derivações, etc...
- Materiais para uso geral, tais como: eletrodo de solda elétrica, oxigênio e acetileno, estopa, folhas de serra, cossinetes, brocas, ponteiras etc...

Os quantitativos das planilhas referem-se ao material aplicado e instalados, incluindo todos os aparatos, acessórios e complementos necessários. Compete ao proponente fazer prévia visita ao prédio e bem assim minuciosa estudo e verificação da adequação do projeto.

Dos resultados dessa verificação preliminar, a ser feita antes da apresentação da proposta, deverá o proponente dar imediata comunicação escrita ao contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias, que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento das obras.

O proponente terá integral responsabilidade no levantamento de materiais necessários para o serviço em escopo, incluindo outros Itens necessários à conclusão da obra.

8.3. Supervisão de Montagem

O contratado deverá providenciar supervisão através de engenheiro especializado durante a montagem e instalação dos sistemas de ar-condicionado.

A supervisão deverá evitar montagem inadequada que possa vir a afetar a garantia dos equipamentos. Nesse sentido, qualquer atitude na época da montagem que contrarie a orientação da supervisão deverá ser imediatamente registrada e comunicada ao contratante, de forma a resguardar o mesmo de eventuais problemas.

À supervisão caberá fornecer, sempre que solicitado, informações técnicas que esclareçam dúvidas de instalação.

Será de responsabilidade da supervisão da obra a confecção de diário de obra, que deverá ser entregue para a fiscalização diariamente, para análise e assinatura.

8.4. Inspeção dos Serviços Executados

O contratado não deverá permitir que serviços executados e sujeitos à inspeção sejam ocultados pela construção civil sem a aprovação e/ou liberação do Cliente ou seu representante.

A contratada deverá submeter-se à inspeção e aprovação do engenheiro fiscal da obra, designado pela contratante, obedecendo as normas e critérios estabelecidos, obrigando-se a fornecer todos os esclarecimentos solicitados.

A aprovação por parte da fiscalização da contratante não eximirá a contratada de sua responsabilidade de fornecimento e quanto ao resultado da instalação, conforme especificado.

Todos os serviços não aprovados pela fiscalização deverão ser recompostos pela contratada e o seu encargo, sem prejuízo do cronograma e sem custos adicionais.

Durante o período de testes e balanceamento, até a entrega da instalação, a manutenção será executada pela contratada;

8.5. Exclusões / Deveres do contratante

Os itens abaixo relacionados serão executados e/ou fornecidos por terceiros, estando excluídos do escopo de fornecimento da Contratada:

- Fornecimento de energia elétrica trifásica, para os painéis elétricos;

- Coordenação e entrosamento da instalação com a arquitetura, utilidades fluídas e elétricas e demais especialidades necessárias ao perfeito funcionamento das instalações;
- Pontos de força necessários durante a instalação;
- Permitir a execução dos testes, nas fases envolvidas;
- Itens de arquitetura como luminárias, forro, SANCAS, portas etc.
- **FORNECER OS EQUIPAMENTOS DE AR-CONDICIONADO CONFORME ESPECIFICAÇÃO CONSTANTE NESTE MEMORIAL E/OU PROJETO.**

9. Comissionamento

Após concluídos os serviços de instalação das unidades e respectivas interligações, efetuar limpeza geral dos equipamentos, filtros, registros, grelhas, difusores, tomadas de ar exterior, dreno e casa de máquinas antes de efetuar a partida dos equipamentos.

Balanceamento das redes frigoríferas ou fluído refrigerante

Todos os circuitos frigoríficos deverão ser balanceados conforme recomendações dos fabricantes dos equipamentos.

Para tanto, deverão ser apresentados os Relatórios de Partida inicial dos equipamentos, tanto para equipamentos novos quanto para os equipamentos a serem relocados, onde deverão constar as características dos equipamentos bem como todas as informações relevantes, conforme recomendações dos fabricantes.

Partida dos equipamentos

Os equipamentos deverão ser partidos por uma equipe técnica e engenheiros treinados pelo próprio fabricante do equipamento, permitindo um rápido e eficiente serviço. O trabalho se iniciará com o Checklist previsto do fabricante, no qual serão detectadas eventuais irregularidades de instalação dos equipamentos.

Em seguida, ao iniciar os trabalhos de Startup, executar-se-á uma total inspeção física do equipamento a fim de se detectar e corrigir quaisquer irregularidades ou danos causados por batidas ou choques, sinais de ferrugem, vazamentos, entre outros.

Após os testes finais, deverão ser verificadas as ações dos dispositivos de controle e segurança. Em seguida será dada a partida no equipamento, analisado os parâmetros de funcionamento e fornecidas orientações aos operadores quanto aos procedimentos de manutenção e operação das unidades.

10. Garantia

Deverá ser dada a garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação e instalação dos serviços e equipamentos, desde que os mesmos não tenham sido usados abusiva e imprópria, contrariando as recomendações supostamente fornecidas.

Todas as despesas decorrentes da necessidade de vistoria da instalação (deslocamentos, estadias, alimentação) para cobertura da garantia correrão por conta do instalador, bem como as peças e mão-de-obra.

11. Recebimento da Obra

16.1. Recebimento Provisório

Para o recebimento provisório, deverão ser entregues os seguintes documentos:

- Relatório de Partida dos equipamentos;
- Projeto "As Built", que deverá ser deixado no departamento de obras do contratante;
- Diagramas elétricos, que deverão ser deixados com o contratante;
- Diagramas de comando;
- Certificados de Garantia;
- Manuais de Manutenção;
- Manuais de Operação;
- Manuais dos controles.

Todos os documentos devem ser entregues impressos e assinados pelo Responsável Técnico, além de cópia em CD, DVD ou PenDrive.

16.2. Recebimento Definitivo

Será formalizado após emissão de Termo de Recebimento Provisório e após serem sanadas eventuais pendências de obra.

12. Obras Complementares

Este memorial não ditará condições ou técnicas de execução dos serviços gerais de construção, técnicas de uso e aplicação de materiais, nem dos métodos ou sistemas construtivos, uma vez que será executado por empresa de engenharia



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

habilitada, o que por si só, subentende o conhecimento de materiais, técnicas, sistemas e métodos construtivos, bem como as normas e legislação referentes à execução da obra.

A proponente deverá verificar “in loco” todo e qualquer tipo de instalações, serviços e obras existentes e adjacentes, passagens de instalações existentes, alimentações despejos, locais de passagem das redes, e de implantação dos serviços, e compará-las com os anteprojetos, para que sejam incluídos na custo total da planilha de orçamento global incluindo neste custo todos os itens necessários ao término final de todas as instalações, obras e serviços em perfeito funcionamento, inclusive execução de todas as interligações, derivações, remoções, adaptações necessárias às mesmas (mesmo que não conste nos capítulos deste memorial, como existentes ou não existentes, deverão ser objeto de verificação “In Loco” e incluídas ou não na planilha final de custo), assim como desvios, refazimentos, remanejamentos, demolições, etc., alterações e complementações dos projetos fornecidos, sendo portanto de inteira responsabilidade da mesma toda a execução e fornecimento dos materiais, equipamentos e mão de obra necessários, à todas as instalações descritas no objeto da licitação, nos anteprojetos e abaixo, ou indicadas em outras peças gráficas fornecidas, mesmo que constem apenas do memorial ou de alguma peça gráfica fornecida ou do Edital, cabendo neste caso à CONTRATADA a elaboração dos respectivos projetos executivos definitivos, e o levantamento “as built” após a execução final.

Demolições:

- Toda e qualquer demolição só poderá ser iniciada após a liberação por parte da FISCALIZAÇÃO. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida.
- Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e outros, observando as prescrições contidas nas “Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho”.
- As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos.
- A CONTRATADA deverá fornecer, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, informações descrevendo as diversas fases da demolição previstas no projeto



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

e estabelecendo os procedimentos a serem adotados na remoção de materiais reaproveitáveis.

- Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre.
- As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição.
- Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.
- Os serviços de retirada deverão ser executados de modo a proporcionarem níveis máximos de reaproveitamento.
- Todos os materiais possíveis de reaproveitamento deverão ser limpos, livres de argamassa ou outros materiais agregados, selecionados e guardados convenientemente até sua remoção do canteiro de serviços. Ficará a cargo da FISCALIZAÇÃO, a definição do critério de reutilização dos mesmos, e, até mesmo, autorização para liberá-los à CONTRATADA.
- A CONTRATADA deverá ao longo da obra manter o canteiro de serviço limpo e organizado, removendo todo o entulho, periodicamente.
- A remoção de fiação, tubulação elétrica, tubulação de água e esgoto, caixas metálicas diversas, QDC, caixas sifonadas etc., não serão objeto de medição.
- Se for necessário deverá ser feita a demolição dos pisos cimentados, vinílico, cerâmico, madeira existentes, retirando-se todos os resíduos até o contra piso e após a execução dos serviços os mesmos deverão ser reconstituídos nas mesmas condições em que foram encontrados.
- Se for necessário a execução da instalação deverá ser feita a demolição de reboco e chapisco existentes nas paredes e ao término dos serviços deverão estes ser reconstituídos nas mesmas condições em que foram encontrados.

Os materiais aplicados, bem como a execução da obra serão pautados pela obediência as especificações nos Projetos, às normas e técnicas executivas, tendo sempre em vista a qualidade, funcionamento e durabilidade, além da segurança e estabilidade da obra em todos os seus aspectos.



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

As alterações que o empreiteiro, porventura, deseja introduzir na localização e instalação dos equipamentos tendo como objetivo facilitar a execução da obra deverá ser levado ao conhecimento da fiscalização para sua aprovação.

O contratante poderá introduzir alterações nos projetos durante a execução da obra, que oportunamente levará ao conhecimento do empreiteiro.

Materiais ou equipamentos similares ao especificado no projeto só será aceito, mediante autorização prévia e por escrito do CONTRATANTE.

Poderão ser recusados pela fiscalização todos os trabalhos que não atendam às condições contratuais e especificações, casos estes em que a empreiteira ficará obrigada a demolir ou refazer tais tarefas e equipamentos que não atendam os objetivos que se destina a instalação. Sendo os detalhes, materiais e demais indicações constantes dos projetos e memoriais respectivos, valem como estimativa de especificação para as obras e serviços e equipamentos a serem instalados.

Antes do início dos serviços, a Empresa instaladora deverá analisar os dados e especificações, dos equipamentos indicados no projeto para fins de estimativa de custo, poderá a contratada propor mudanças desde que atenda as necessidades da instalação conforme preconiza as normas, poderá a contratada com antecedência antes de assinar o contrato de execução de a obra indicar os pontos que eventualmente possam discordar, e responsabilizando-se conseqüentemente por seus resultados para todos os efeitos futuros.

Critério de similaridade

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.

Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada previamente a fiscalização a respeito de sua utilização, devendo ser registrado no diário de obras.

O Construtor obriga-se, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio, que atestem as mesmas características e mesmas especificações.

Equipamentos e ferramentas

O construtor/instalador obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho.

O construtor/installador deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos, não se admitindo atraso no cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de qualquer equipamento. Os equipamentos somente poderão ser operados por profissionais especializados, a fim de se evitar acidentes.

Caso seja necessário o uso de algum equipamento que não seja de propriedade do construtor, este será obrigado a sublocá-lo imediatamente, visando não se observar atrasos na execução dos serviços.

Equipamentos de segurança

O construtor/installador se obriga a manter na obra todos os equipamentos de proteção individual - "E.P.I." - necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação. Serão observadas as normas pertinentes ao assunto. Poderá ser exigida pelo contratante, de acordo com o porte da obra, a presença em tempo integral no canteiro, de um profissional que seja efetivo membro da "CIPA".

Deverá ainda ser previsto no canteiro de obras a colocação de extintores de incêndio em locais estratégicos. Com relação ao transporte vertical, é terminantemente proibido o transporte simultâneo de pessoas e cargas no mesmo equipamento. Fica estabelecido ainda que o Proprietário não possa ser responsabilizado por qualquer acidente ocorrido em execução de algum serviço da obra.

Limpeza

- Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho.
- Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.
- Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.
- A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita com o uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária. As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e algum polidor para cromados.

- Os vidros deverão ser limpos mediante o uso de álcool e pano seco. Os granilites serão limpos mediante o uso de sabão neutro. As louças e metais serão limpos com o uso de detergente apropriado em solução com água.

13. Deveres Gerais do Contratado

- Fornecer mão de obra especializada para a fabricação montagem e testes de todos os materiais e equipamentos.
- Providenciar ferramentas e utensílios necessários a instalação e testes de utilização.
- Fornecer no início dos trabalhos desenhos de detalhamento quanto a alguma modificação na instalação, para aprovação do contratante. Na entrega obra, deverá ser entregue desenhos com eventuais modificações sem custo adicional ao contratante, bem como manuais de operação e manutenção dos referidos aparelhos e o fornecimento da ART da execução da obra.
- Providenciar os transportes vertical e horizontal de todos os aparelhos, bem como efetuar o seguro deles.
- Executar as interligações elétricas, conforme recomendações dos fabricantes dos equipamentos.
- Fornecer todos os dados relativos à parte elétrica pesos de equipamentos bases, furações e demais informações necessárias a execução do presente projeto.
- Executar interligações elétricas finais de força, comando e bloqueio.
- Treinar o pessoal designado pelo contratante para operar (ligar e regular os aparelhos), e manutenção após o “Star-up “.
- Executar todos os serviços de alvenaria, caixas, furações, carpintaria, serralheria, pintura e recomposição dos pontos eventualmente afetados por materiais idênticos aos existentes.
- Fornecer e instalar drenos da água de condensação, e pontos de água junto aos equipamentos para limpeza e manutenção.
- Todos os equipamentos deverão ser instalados de acordo com as instruções do fabricante.



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Reitoria - CNPJ 78680337/0001-84 - www.unioeste.br

Rua Universitária, 1619 - Fone: (45) 3220-3000

Jardim Universitário - Cx.P. 000701 - CEP 85819-110 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

14. Deveres do Contratante

Dar ao contratado condições de trabalho guarda de materiais, ferramentas e equipamentos de uso da instalação.

15. Garantia

Garantir o funcionamento dos aparelhos e suas instalações, pelo prazo mínimo de 1 (um) ano, a partir da data da entrega da instalação em funcionamento e assumir todas as despesas de estadia, viagem e mão-de-obra e materiais de reposição necessários ao cumprimento dos termos de garantia, exceto aqueles que se verificarem por não obediência as recomendações feitas pelo contratado.

Sendo de modo geral, aplicada ao Contrato a Lei geral de Licitações 8.666/1993, bem como, a Lei Estadual 15.608/2007 – Paraná.

Diego de Oliveira Cardoso
Engenheiro Mecânico
Crea-PR 194.033/D
Diretoria de Planejamento Físico



1. Responsável Técnico

DIEGO DE OLIVEIRA CARDOSO

Título profissional:

ENGENHEIRO MECANICO

RNP: 1720001278

Carteira: PR-194033/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ**

CNPJ: 78.680.337/0001-84

R UNIVERSITARIA, 1619

UNIVERSITARIO - CASCAVEL/PR 85819-110

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 21/10/2022

Valor: R\$ 1,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R UNIVERSITARIA, 1619

UNIVERSITARIO - CASCAVEL/PR 85819-110

Data de Início: 21/10/2022

Previsão de término: 20/10/2023

Proprietário: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

CNPJ: 78.680.337/0001-84

4. Atividade Técnica

[Projeto] de conforto térmico

Quantidade

Unidade

144000,00

BTU/H

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto de climatização - Adequação para implementação de quartos em containers para equipe médica do HUOP

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

DIEGO DE OLIVEIRA CARDOSO - CPF: 093.061.289-24

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CNPJ: 78.680.337/0001-84

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confrea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Registrada em : 28/10/2022

ART Isenta

