

MEMORIAL DESCRITIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

CENTRO DE FORMAÇÃO DE CAMPONÊS

JULHO 2019

OBJETIVO

Este memorial técnico destina-se a prestar informações que julgamos necessárias à perfeita execução dos serviços de instalação, inspeção e testes para o sistema de ar condicionado no Centro de Formação Camponês, situada na Comunidade de Araras, no Município de São Gabriel da Palha.

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial faz parte do escopo do projeto de climatização/ar condicionado. Os procedimentos executivos a serem apresentados orientam as atividades que devem ser implantadas na obra e como devem ser executadas.

O sistema de ar condicionado foi projetado para atender as necessidades da APAAGES, nos ambientes representados em projeto, garantindo temperatura, umidade e filtragem adequadas às condições de conforto e higiene das pessoas que ali trabalham.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPRESA E DO PROFISSIONAL PRESTADOR DE SERVIÇO

Razão Social: Pinafo Comércio e Serviços Eireli -ME

CPF: 17.242.775/0001-76

Endereço: Rua José Joaquim dos Santos, 161, Bebedouro – Linhares/ES

2.2. IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATANTE

Razão Social: Secretaria De Estado Da Ciência, Tecnologia, Inovação E Educação Profissional

Endereço: Avenida Fernando Ferrari, 1080, 2º andar, Torre Norte, Ed. América Centro Empresarial, Mata da Praia, Vitória-ES

Nº Processo: 82497214

3. CARGAS TÉRMINAS E EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS

Esta etapa aborda o cálculo da carga térmica e vazão de ar e a seleção dos equipamentos principais. Basicamente a carga térmica é o somatório de todas as formas de calor presentes em um ambiente. O cálculo desta carga térmica envolve a identificação das variáveis climáticas, das variáveis humanas e das variáveis arquitetônicas.

Levando em consideração algumas condicionantes e vertentes (exposição ao sol, aglomeração de pessoas e funcionalidade principal do ambiente) estabeleceu-se a constante de 800 BTUs por m². Como o ambiente possui área total de 204,43 m², a demanda total será de 163.544 BTUs, sendo assim estabeleceu-se a instalação de 5 aparelhos de ar condicionado de 36.000 BTUs/h (Total: 180.000 BTUs) que atenderá a demanda de climatização do auditório.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

4.1. INTERLIGAÇÕES FRIGORÍGENAS

- **Descrição**

Deverá a contratada executar, as interligações frigorígenas entre as unidades condensadoras e suas respectivas evaporadoras, fornecendo e instalando tubos de cobre sem costura, conexões e acessórios, nos diâmetros indicados pelo fabricante do equipamento tanto para as linhas de líquido quanto de vapor. Serão utilizados tubos de cobre estrudados e trefilados, sem costura, em cobre desoxidado recozido. As espessuras das paredes deverão seguir recomendação do fabricante. Tubos com diâmetros até 5/8" a espessura da parede e de 1/32" e tubos de 5/8" acima parede 1/16".

- **Isolamento**

Os isolamentos térmicos das linhas frigorígenas deverão ser executados usando tubos de espuma elastomérica flexível, classificação ao fogo M.1 (não propaga chama nem goteja) com células fechadas e espessura mínima de 12mm, revestidos externamente com fita plástica isolantes para acabamento.

- **Fixação**

Paras linhas onde não puderem ser fixadas diretamente na laje, deverão ser utilizados suportes em cantoneira tratados contra a corrosão recebendo inicialmente tratamento de fundo em óxido de ferro ou material equivalente e acabamento em esmalte sintético preto fosco.

- **Acabamento**

As linhas frigorígenas aparente deverão receber acabamento em fita plástica branca.

4.2. SUPORTES DO CONDENSADOR

Os suportes deverão ser fixados na parede com o uso de cantoneiras galvanizadas.

4.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A tensão de alimentação dos evaporadores será de 220V/2F+T/60Hz a serem alimentados pelo evaporador com tomada três pinos.

As condensadoras devem ter tensão estabilizada 220V/2F+N+T/60Hz.

A alimentação elétrica poderá ser feita independente das unidades evaporadoras e condensadoras, devendo um cabo de sinal estar interligando as mesmas para comando.

Não será aceito emenda dos cabos entre evaporador e condensador. Esta ligação deverá ser feita com um único cabo passando do condensador e de evaporador a evaporador até a última unidade.

Após o término da instalação deverão ser feitos testes de isolamento em todos os circuitos, na presença da contratante. O valor mínimo a ser encontrado deverá ser de 5 MΩ.

5. TESTES E ENTREGA DA OBRA

Deverão ser realizados na conclusão das instalações todos os testes referentes ao balanceamento do sistema frigorífico e de distribuição do ar.

Além das medidas normais de tensão e correntes, deverão ser executadas as “megagens” de todos os equipamentos, com valor mínimo de 5MΩ.

Deverá ser fornecido o relatório de partida com as temperaturas encontradas em cada ambiente.

6. REFERÊNCIAS E NORMAS DE EXECUÇÃO

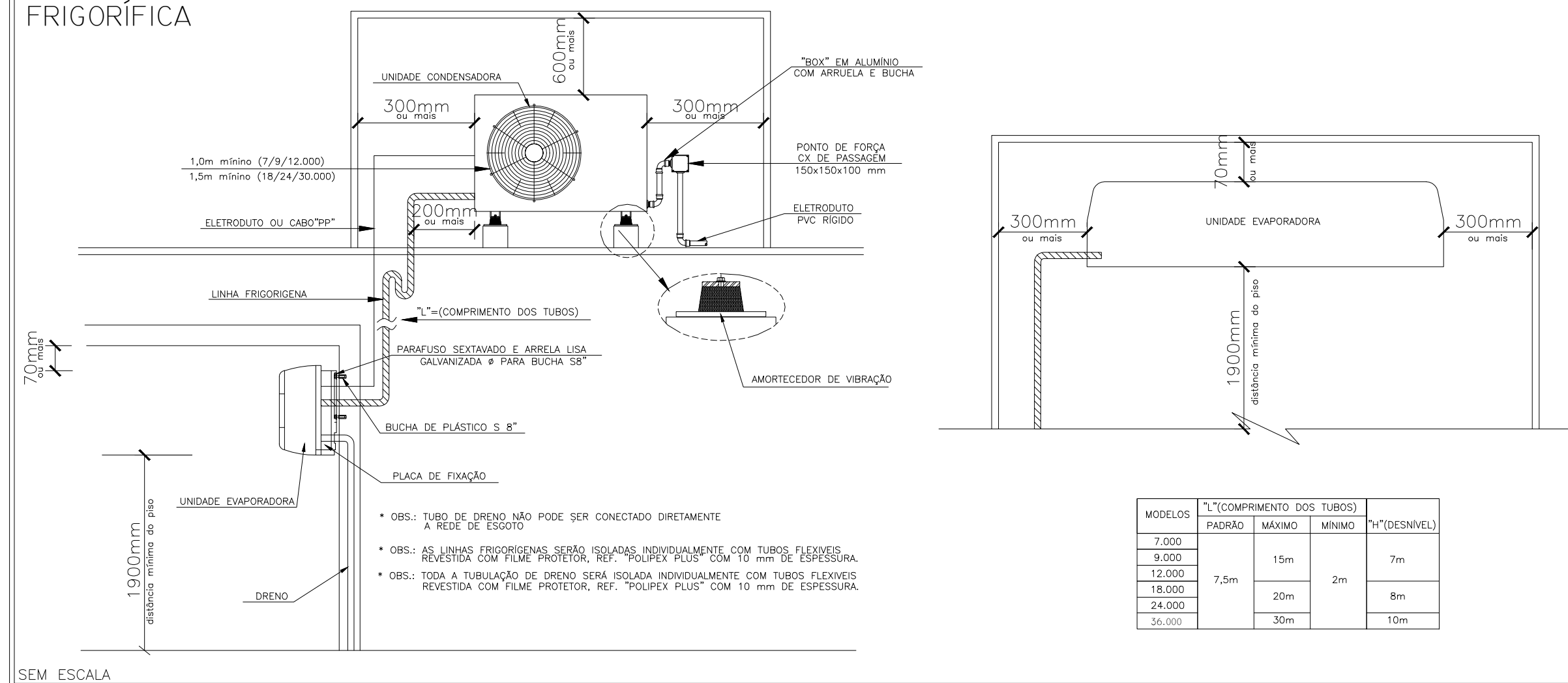
Projeto elaborado de acordo com as normas NBR 16401-1, 2 e 3/2008, 7256/2005 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - e portaria 3.523/98 e RE09/2003- ANVISA – Ministério da Saúde.

Todo projeto foi concebido em conformidade com as novas recomendações de tratamento e qualidade do ar, com conceitos de proteção a integridade do trabalhador e da propriedade. Portanto, qualquer mudança deverá ser consultada a fiscalização e obedecidas rigorosamente estas normas.

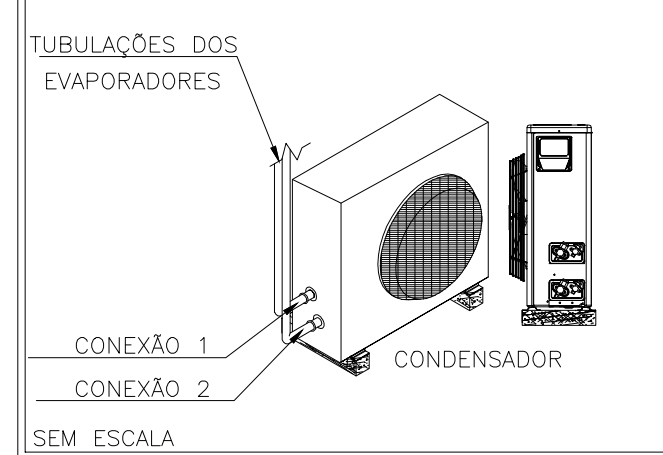
Planta Baixa - 2º Pav. (Rede Frigorígena)
ESC. 1 / 75

Planta Baixa - Cober. (Rede Frigorígena)
ESC. 1 / 75

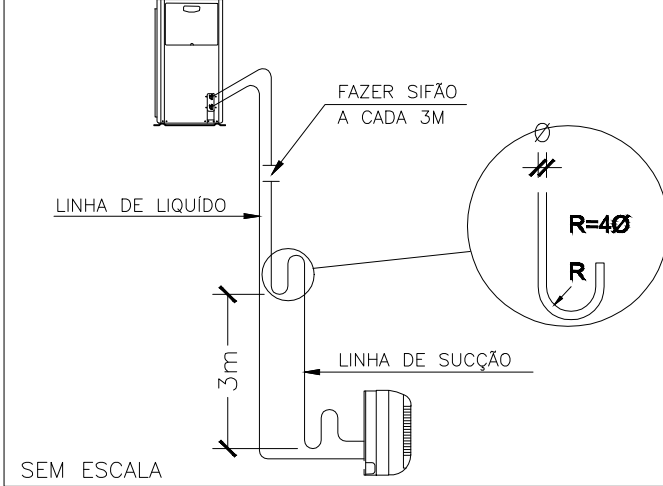
DETALHE 01 - INTERLIGAÇÃO FRIGORÍFICA



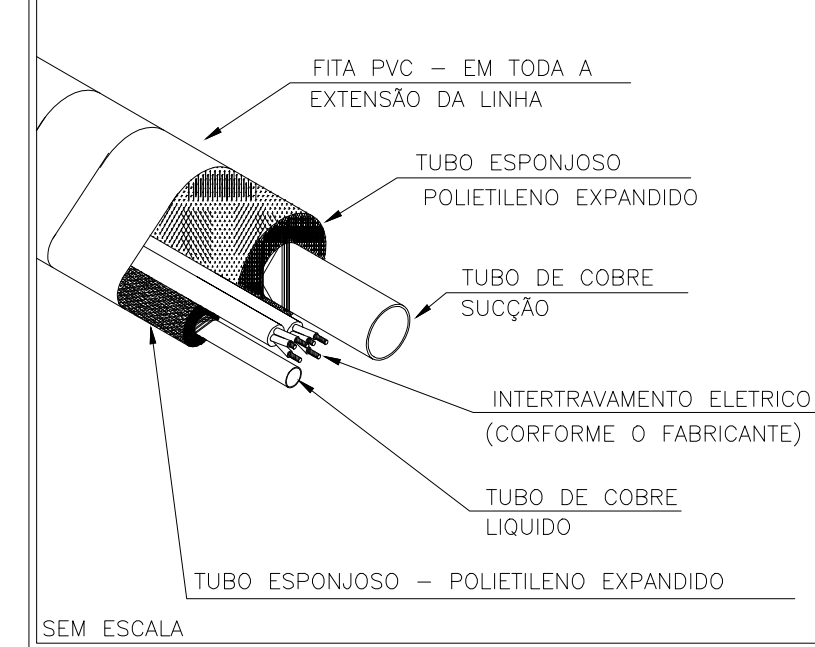
DETALHE 02 - CONEXÃO COND.



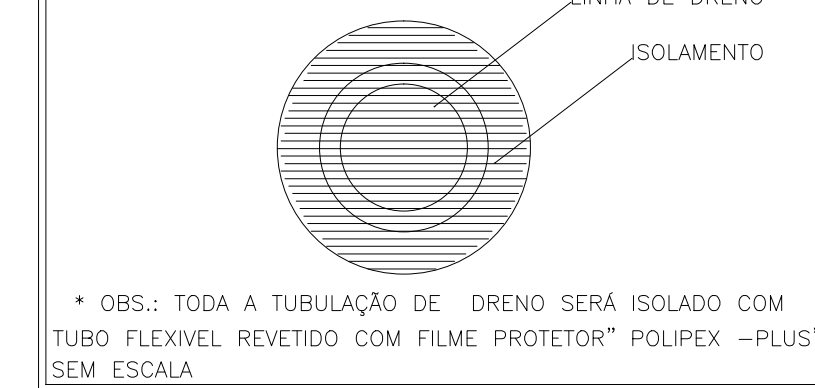
DETALHE 03 - SIFÃO (SUCCÇÃO)



DETALHE 04 - TUBULAÇÃO



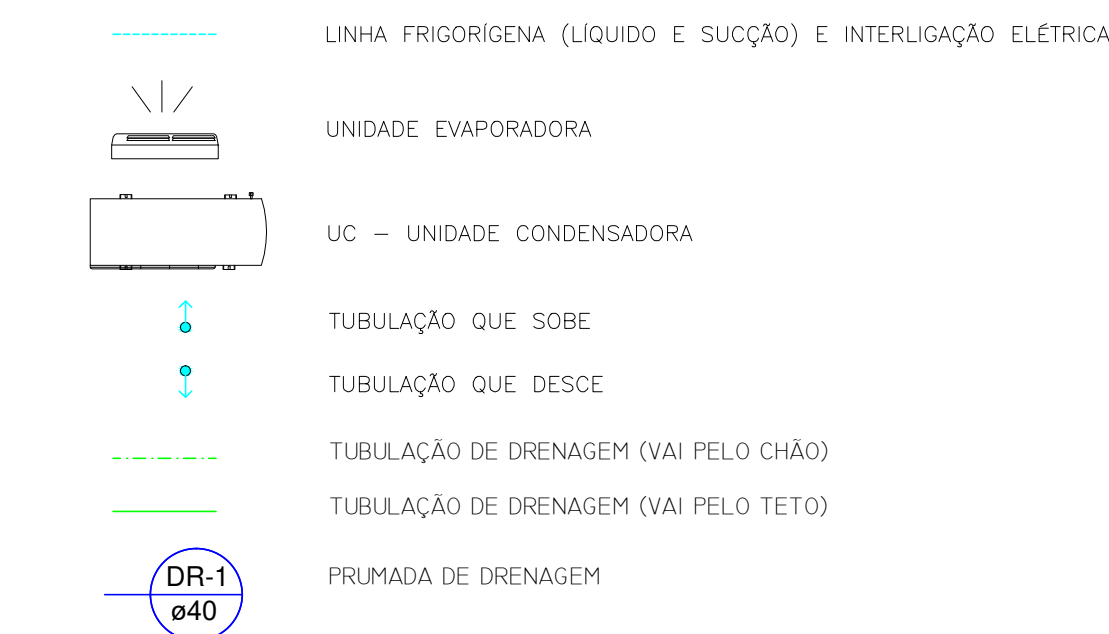
DETALHE 05 - ISOLAM. DRENO



NOTAS GERAIS DO PROJETO:

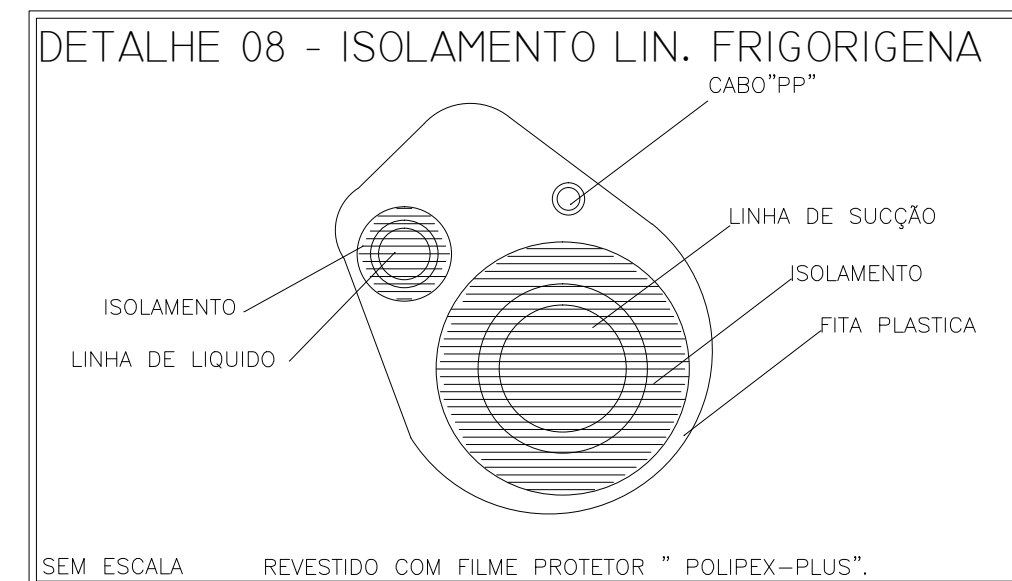
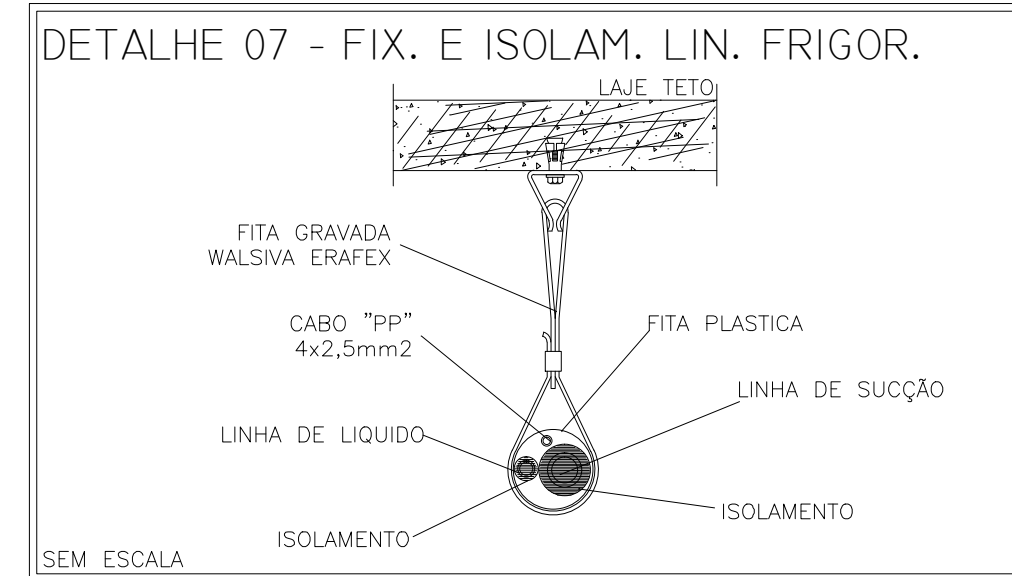
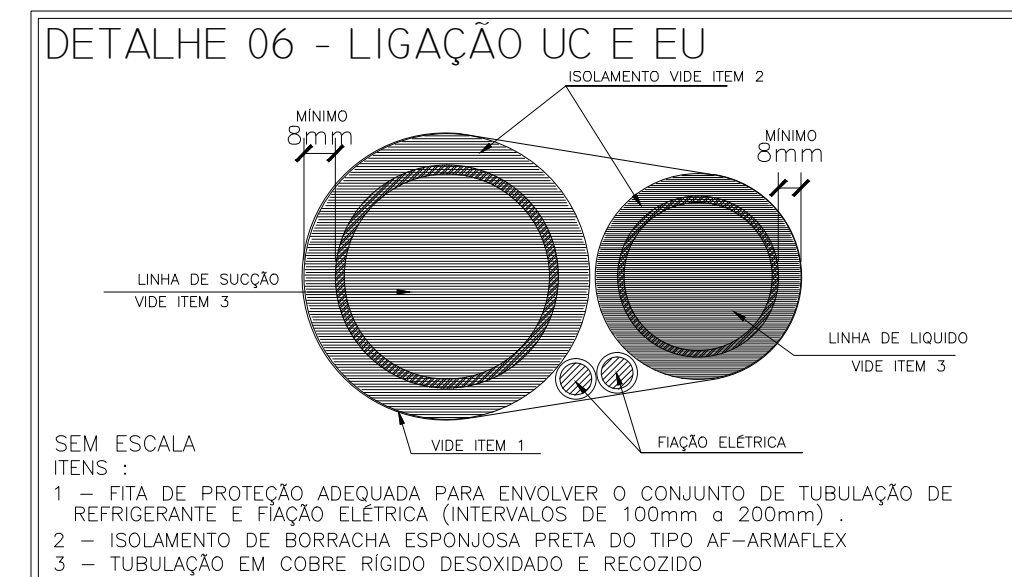
- 1 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM CENTÍMETROS.
- 2 - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
- 3 - AS DIMENSÕES DAS LINHAS FRIGORÍGENAS PODEM VARIAR DE ACORDO COM O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DE AR CONDICIONADO
- 4 - EXECUTAR INSTALAÇÃO NA LINHA DE SUÇÃO CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DE AR CONDICIONADO.
- 5 - EXECUTAR DRENAGEM DE AR CONDICIONADO COM TUBULAÇÃO DE PVC ISOLADA
- 6 - INSTALAR AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO PARA UNIDADE CONDENSADORA.
- 7 - O INSTALADOR DEVERÁ FAZER VERIFICAÇÃO GERAL DA OBRA ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS.

SIMBOLOGIA GERAIS:

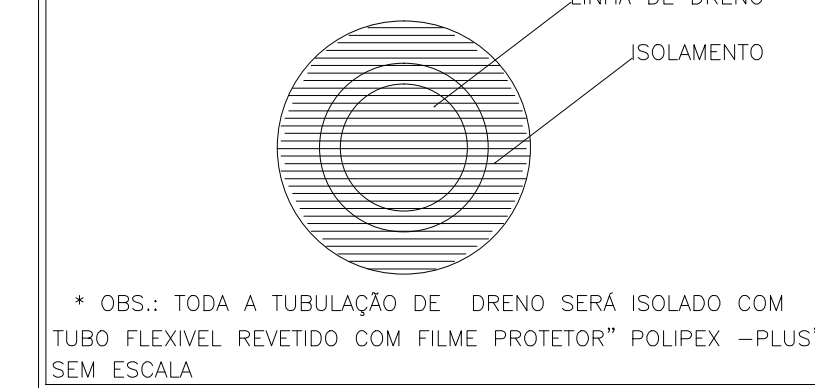


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- I - AR COND. PISO TETO - 36.000 BTU/H - TENSÃO 220 V - MARCA DE REF.: ELGIN OU SIMILAR
DIMENSÕES:
UNID. INTERNA (1288 X 673 X 243)
UNID. EXTERNA (900 X 835 X 330)



DETALHE 05 - ISOLAM. DRENO



PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
EDIFICAÇÃO COM FINS DE USO PÚBLICO

ENDEREÇO
COMUNIDADE DE ARARAS – SÃO GABRIEL DA PALHA

AUTOF

PROPRIETÁRIO
APAGEES – ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS AGRICULTORES DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CNPJ: 04.877.943/0001-58

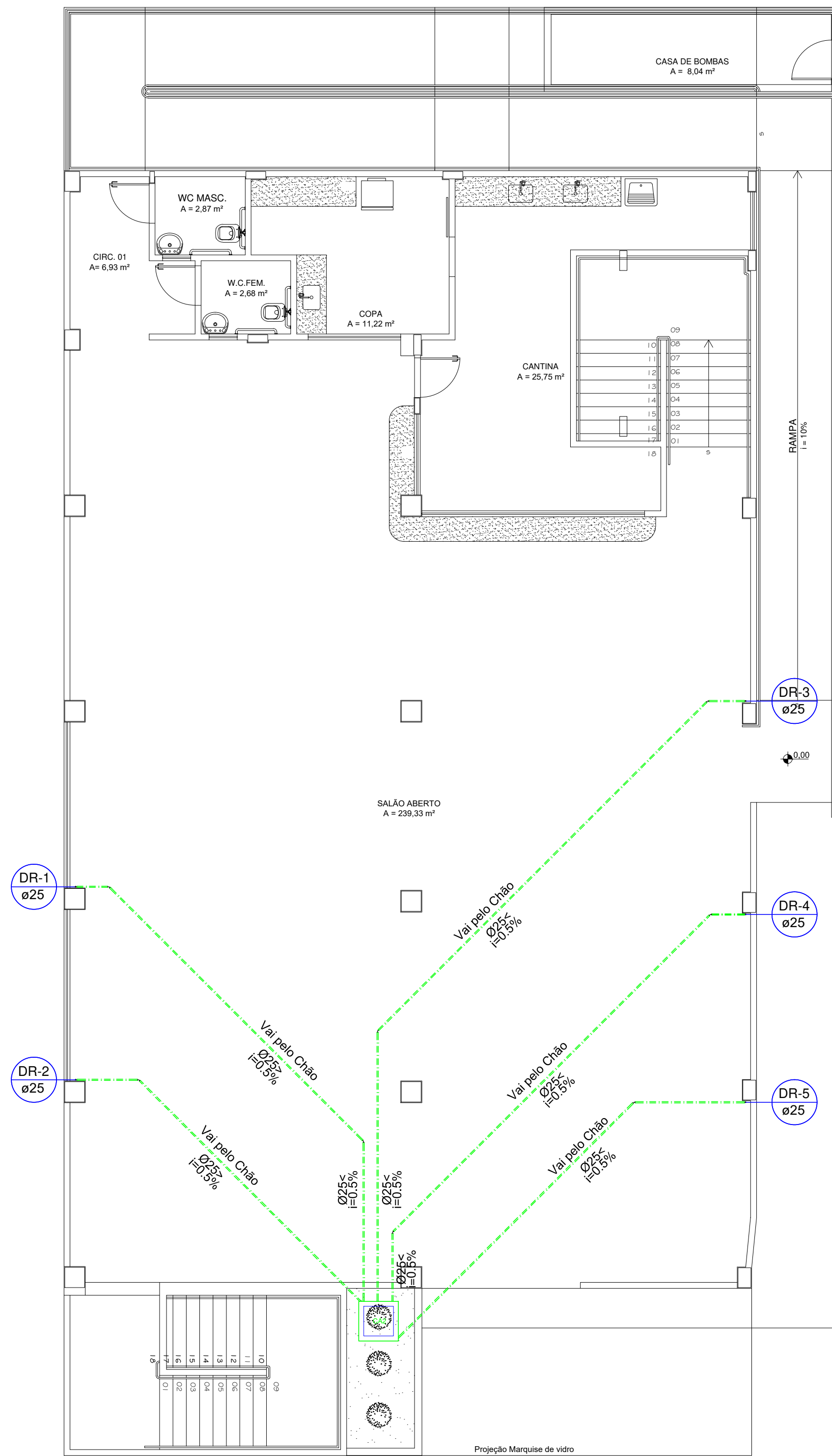
RESPONSÁVEL TÉCNICO

01 / 02

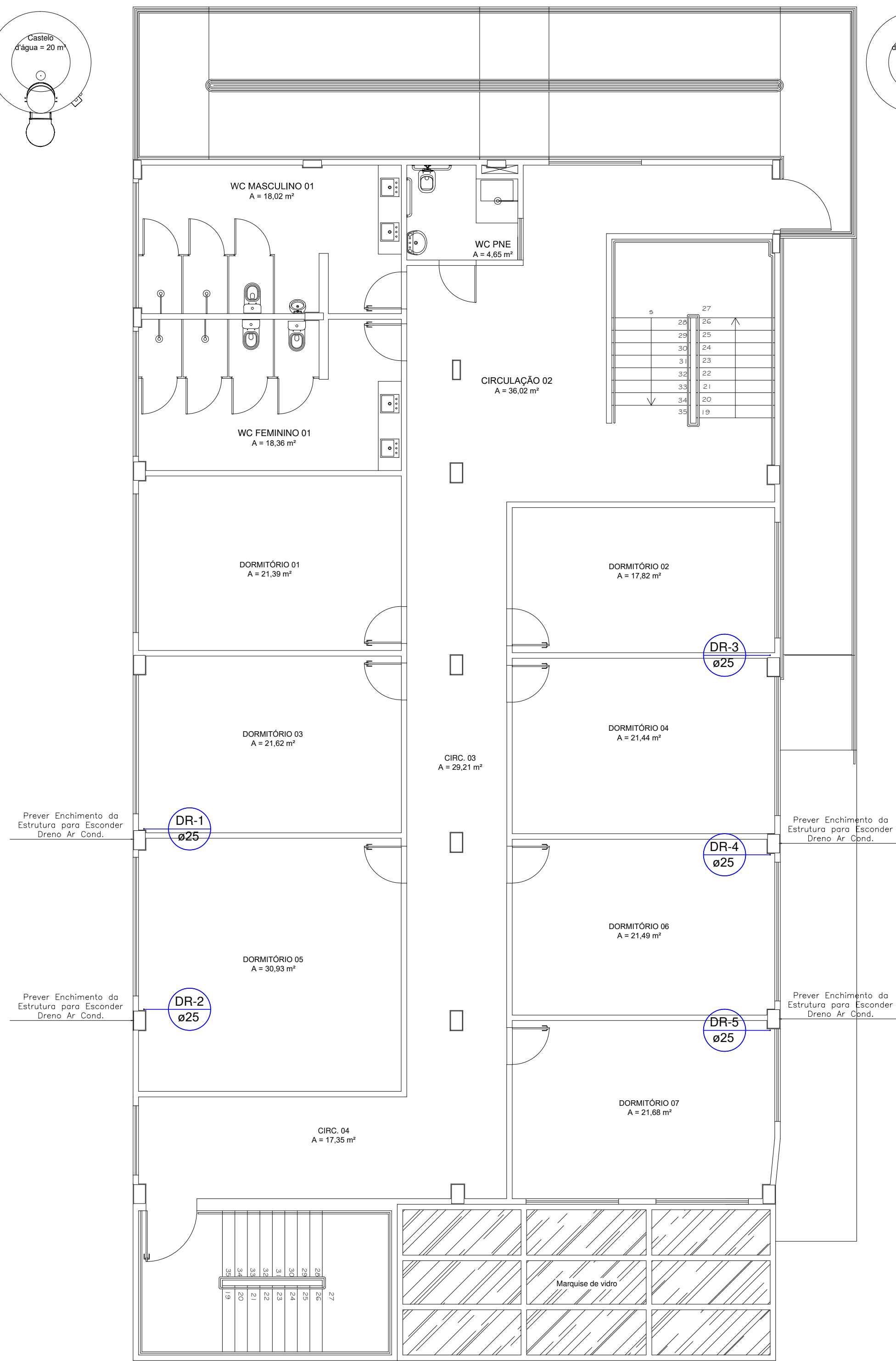
ASSUNTO
PLANTA BAIXA - 2º PAV. (REDE FRIG.)
PLANTA BAIXA - COBER. (REDE FRIG.)
DETALHES
NOTAS E SIMBOLOGIAS

DATA	JULHO/2019
ESCALA	1/75

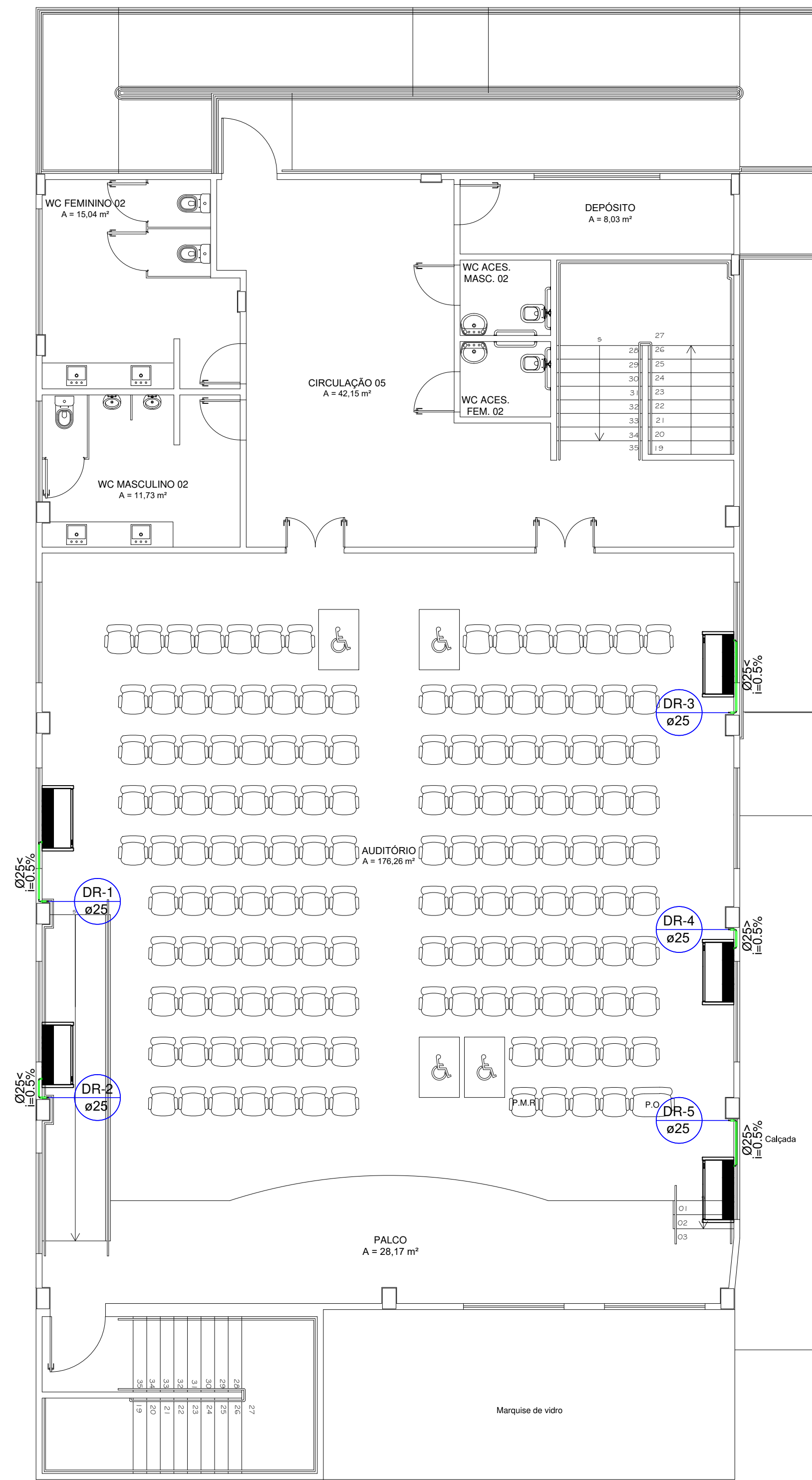
DESENHO	HENRIQUE BIA
ÁREA PROJETADA	1.077,97 m ²



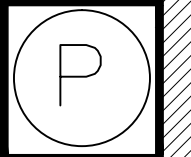
Planta Baixa - Térreo (Drenagem Ar. Cond.)
ESC. 1 / 75



Planta Baixa - 1º Pav. (Drenagem Ar. Cond.)
ESC. 1 / 75



Planta Baixa - 2º Pav. (Drenagem Ar. Cond.)
ESC. 1 / 75

	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO EDIFICAÇÃO COM FINS DE USO PÚBLICO		
	ENDEREÇO COMUNIDADE DE ARARAS – SÃO GABRIEL DA PALHA		
	AUTOR		
	PROPRIETÁRIO APAGEES – ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS AGRICULTORES DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO CNPJ: 04.877.943/0001-58		
	RESPONSÁVEL TÉCNICO		
FRANCHA			
02/02			
Assunto Alexandro Pinato Thomara Baum (27) 99984-6302 (27) 99815-3833	ASSUNTO PLANTA BAIXA – TÉRREO. (DRENAGEM) PLANTA BAIXA – 1º PAV. (DRENAGEM) PLANTA BAIXA – 2º PAV. (DRENAGEM)	DATA JULHO/2019 ESCALA 1/75	DESENHO HENRIQUE BIANCARDI ÁREA PROJETADA 1.077,97 m²

CAPTURADO POR	
MATHEUS SALOTTO PESSANHA SUPERVISOR I QC-01 SECTI - AST	
DATA DA CAPTURA	21/08/2019 17:01:29 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
VALOR LEGAL	CÓPIA SIMPLES
NATUREZA	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2019-KD05S5>



Consulta via leitor de QR Code.