

MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO DO CEF - CANDANGOLANDIA

Autor do Projeto: ENG. MECÂNICO: ANTÔNIO JOSÉ LIMA CAVAINAC

CREA: 831008335/D-RJ

| | | | |
|--------------------------|------------|---|----------------------------|
| | | | |
| R00 | 01/09/2023 | EMISSÃO INICIAL | ANTÔNIO JOSÉ LIMA CAVAINAC |
| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL |
| <i>Nome do projeto</i> | | <i>MEMÓRIA DE CÁLCULO PROJETO DE AR CONDICIONADO – CEM ESTRUTURAL</i> | |
| <i>Número do projeto</i> | | <i>314-SEEDF-CEF 01 DA CANDANGOLANDIA-MEM-AR-R00</i> | |
| <i>Local</i> | | <i>EQR 2/4, AE 7 - CANDANGOLÂNDIA - DF</i> | |

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | CINNANTI ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA | |
| | SECRETARIA DE ESTADO E EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL SEEDF | 01/09/2023 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----------|
| Identificação..... | 3 |
| Descrição do projeto..... | 3 |
| Objetivo do memorial..... | 3 |
| Normas relacionadas ao projeto..... | 3 |
| Considerações Finais..... | 5 |

| | | |
|---|---|------------|
|  | CINNANTI ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA | |
| | SECRETARIA DE ESTADO E EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL SEEDF | 01/09/2023 |

Identificação

Título do projeto: PROJETO INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO CENTRO DE ENSINO MÉDIO DA ESTRUTURAL

Proprietário: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

Autor do projeto: ANTÔNIO JOSÉ LIMA CAVAGNAC

Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação de ar condicionado na edificação conforme estrutura na tabela a seguir:

CENTRO EDUCACIONAL ARNIQUEIRAS:

| Pavimento | Altura | Nível (cm) |
|---------------|--------|------------|
| COBERTURA | 130 | 640 |
| PAV. SUPERIOR | 300 | 320 |
| TÉRREO | 300 | 0.00 |

Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar os critérios de cálculo do projeto de ar condicionado e os principais resultados de análise e dimensionamento dos elementos da instalação obtidos através do cálculo de demanda.

Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 16401-1 - Instalações de ar condicionado

| AR CONDICIONADO - CALC. DEMANDA | | | | | SOLUÇÃO ADOTADA | |
|---------------------------------------|--------|------|----|----------|-----------------|--------|
| SALA | ÁREA | TR | TR | BTUS | QTD. | BTUS |
| SALA DE REUNIÕES | 15,1 | 0,94 | 1 | 11325 | 1 | 12.000 |
| SALA COORDENADOR | 8,8 | 8,80 | 1 | 105600 | 1 | 12.000 |
| SALA VICE-DIRETOR | 8,8 | 0,55 | 1 | 6600 | 1 | 12.000 |
| SALA DIRETOR | 15,8 | 0,99 | 1 | 11850 | 1 | 12.000 |
| SALA SUPERVISOR | 9,77 | 0,61 | 1 | 7327,5 | 1 | 12.000 |
| SECRETARIA | 21,78 | 1,36 | 2 | 16335 | 1 | 24.000 |
| SALA DOS PROFESSORES | 43,2 | 2,70 | 3 | 32400 | 2 | 18.000 |
| SALA DO ATENDIMENTO PEDAGÓGICO 2 | 26,88 | 1,68 | 2 | 20160 | 1 | 24.000 |
| APRENDIZAGEM 1 | 8,14 | 0,51 | 1 | 6105 | 1 | 9.000 |
| APRENDIZAGEM 2 | 8,64 | 0,54 | 1 | 6480 | 1 | 9.000 |
| SEEA 1 | 8,14 | 0,51 | 1 | 6105 | 1 | 9.000 |
| SEEA 2 | 8,64 | 0,54 | 1 | 6480 | 1 | 9.000 |
| SOE | 8,64 | 0,54 | 1 | 6480 | 1 | 9.000 |
| APOIO | 8,14 | 0,51 | 1 | 6105 | 1 | 9.000 |
| SALA DO ATENDIMENTO PEDAGÓGICO 2 | 26,88 | 1,68 | 2 | 20160 | 1 | 24.000 |
| SALA DE RECURSO | 26,77 | 1,67 | 2 | 20077,5 | 1 | 24.000 |
| SALA DE MÚSICA | 48 | 3,00 | 3 | 36000 | 1 | 36.000 |
| AUDITÓRIO | 152,1 | 9,51 | 10 | 114075 | 4 | 36.000 |
| BIBLIOTECA | 138,33 | 8,65 | 9 | 103747,5 | 2 | 36.000 |
| GREMIO | 12,6 | 0,79 | 1 | 9450 | 1 | 9.000 |
| SALA DO SERVIDOR | 26,8 | 1,68 | 2 | 20100 | 1 | 12.000 |
| COPA DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO | 40,9 | 2,56 | 3 | 30675 | 1 | 36.000 |
| SALA MULTIMÍDIA | 41,62 | 2,60 | 3 | 31215 | 1 | 36.000 |
| LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA | 48,93 | 3,06 | 4 | 36697,5 | 1 | 36.000 |
| LABORATÓRIO DE ARTES PLÁSTICAS | 48,13 | 3,01 | 4 | 36097,5 | 1 | 36.000 |
| LABORATÓRIO DE BIOLOGIA | 48,93 | 3,06 | 4 | 36697,5 | 1 | 36.000 |
| LABORATÓRIO DE FÍSICA | 48,93 | 3,06 | 4 | 36697,5 | 1 | 36.000 |
| LABORATÓRIO DE QUÍMICA | 48,13 | 3,01 | 4 | 36097,5 | 1 | 36.000 |

| | | |
|---|--|-------------------|
|  | CINNANTI ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA | |
| | SECRETARIA DE ESTADO E EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL SEEDF | 01/09/2023 |

Considerações Finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.

Autor do Projeto: Eng. Civil Dalmo Blanco Cinnanti
CREA: 7962/D-DF