

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO
 ENG. CIVIL JOÃO MORAIS FRAZÃO JUNIOR
 RNP: 2109894164

RESP. EXECUÇÃO

ccw
 engenharia

ENDEREÇO:
 Rua Alziro Zaruh, 20 Planalto - RN
 CEP: 59.073-072

E-MAIL:
 ccw@ccwengenharia.com.br

TELEFONES:
 (84) 3223-1111

PROJETO:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA:
 SUBESTAÇÃO ABRIGADA PARA CENTRO DE PESQUISAS

LOCALIZAÇÃO:
 MACAÍBA - RN

PROPRIETÁRIO:
 ISD (Instituto Santos Dumont)

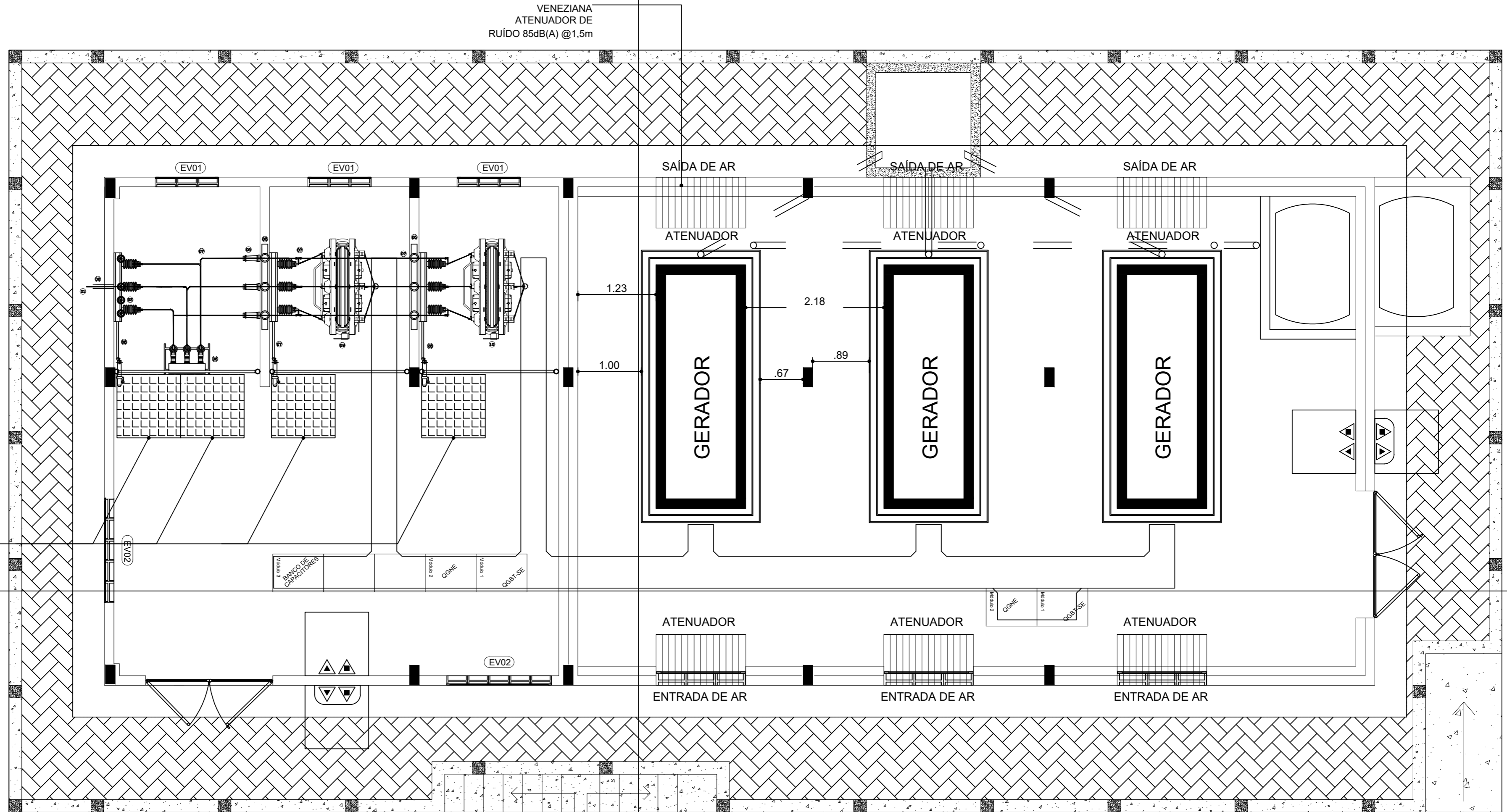
ASSUNTO:
 PROJETO ARQUITETÔNICO: PLANTA BAIXA E ESPECIFICAÇÕES

PRANCHA:
01
 06

ESCALA: 1:75 ÁREA CONSTRUIDA: 188,91m² DIGITALIZAÇÃO: KLEDIR CÂMARA DATA: Maio/2022

VENEZIANA
 ATENUADOR DE
 RUIDO 85dB(A) @1,5m

TAPETE DE BORRACHA,
 ISOLANTE ELÉTRICO, CLASSE
 2, TENSÃO MÁXIMA 17kV,
 1.000x1.000x6 mm.



PROPRIETÁRIO
 AUTOR DO PROJETO
 ENG. CIVIL JOÃO MORAIS FRAZÃO JUNIOR
 RNP: 2109894164
 RESP. EXECUÇÃO

ccw
 engenharia

ENDEREÇO:
 Rua Alziro Zaruh, 20 Planalto - RN
 CEP: 59.073-072

E-MAIL:
 ccw@ccwengenharia.com.br

TELEFONES:
 (84) 3223-1111

PROJETO:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA:
 SUBESTAÇÃO ABRIGADA PARA CENTRO DE PESQUISAS

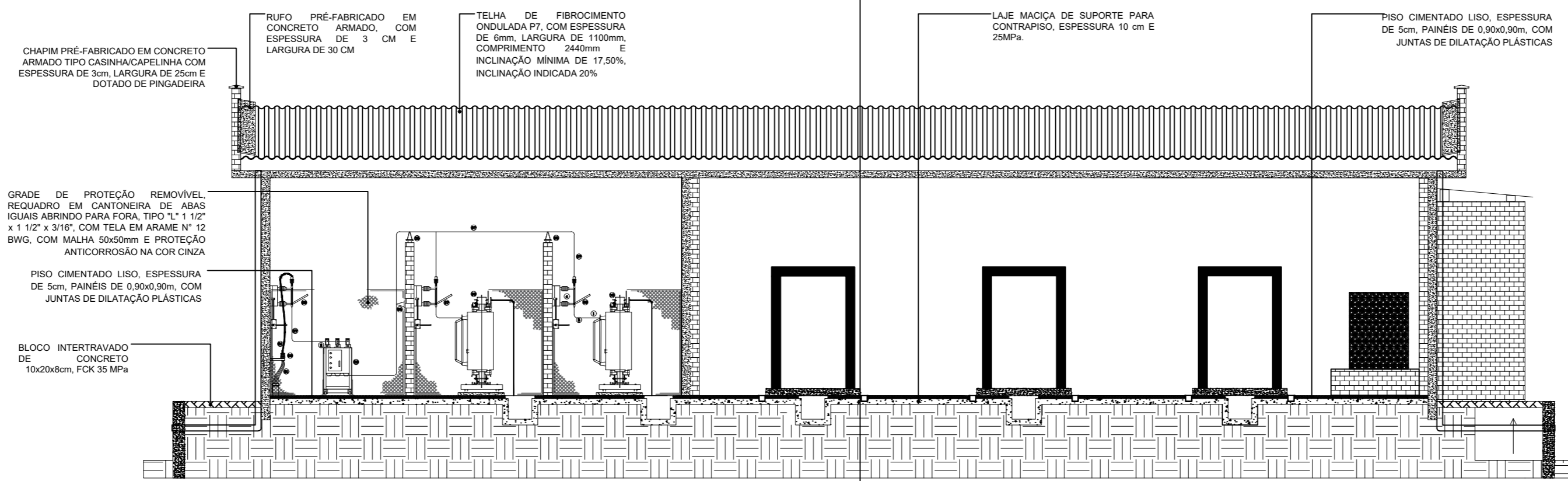
LOCALIZAÇÃO:
 MACAÍBA - RN

PROPRIETÁRIO:
 ISD (Instituto Santos Dumont)

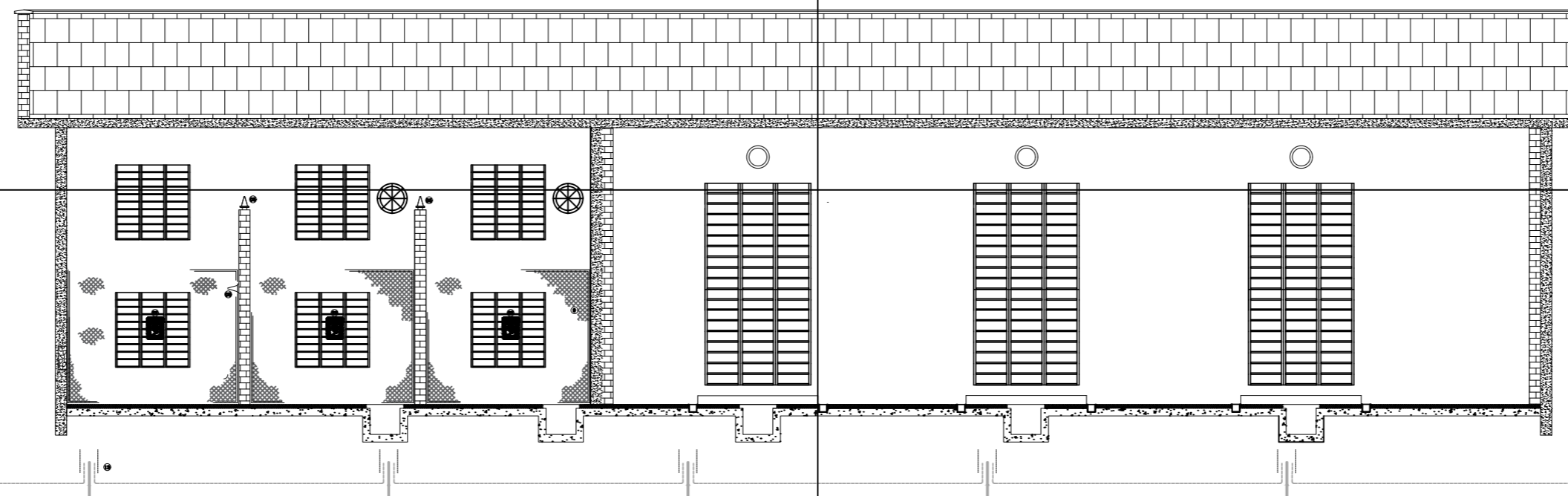
ASSUNTO:
 PROJETO ARQUITETÔNICO: PLANTA BAIXA E ESPECIFICAÇÕES

PRANCHA:
02
 06

ESCALA: 1:50 ÁREA CONSTRUÍDA: 188,91m² DIGITALIZAÇÃO: KLEDIR CÂMARA DATA: Maio/2022



1 CORTE LATERAL A-A
ESCALA 1:75



2 CORTE LATERAL B-B
ESCALA 1:75

PROPRIETÁRIO
AUTOR DO PROJETO ENG. CIVIL JOÃO MORAIS FRAZÃO JUNIOR RNP: 2109894164
RESP. EXECUÇÃO

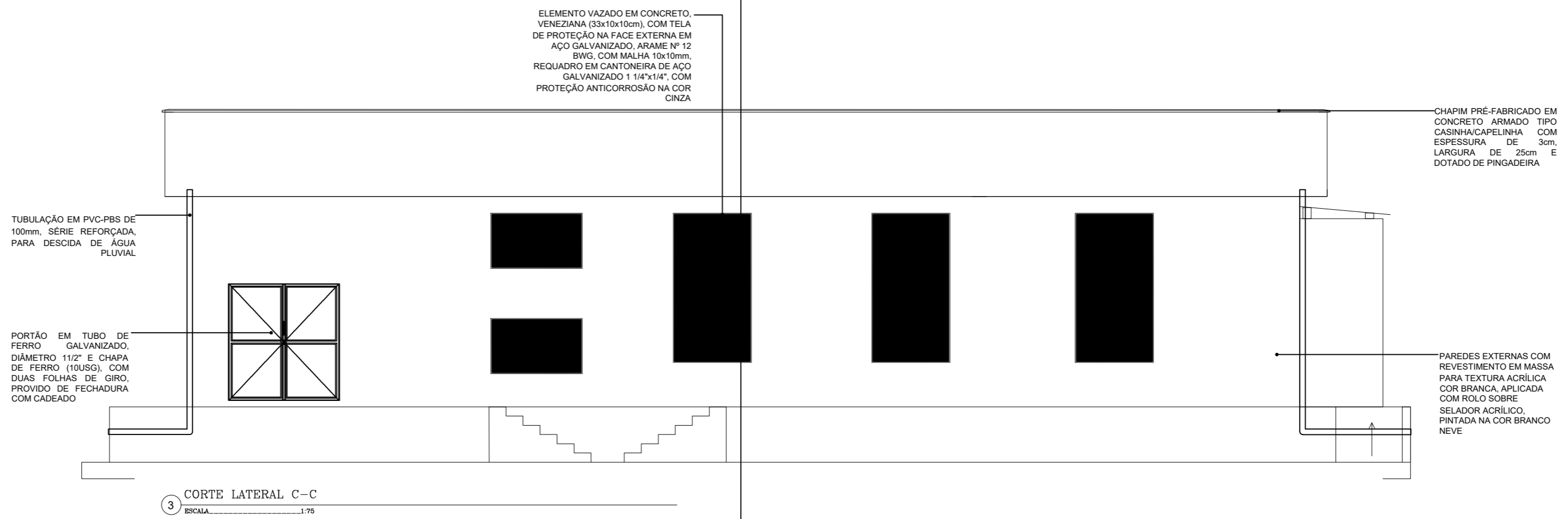
ccw
engenharia

ENDEREÇO:
Rua Alziro Zaruh, 20 Planalto - RN
CEP: 59.073-072

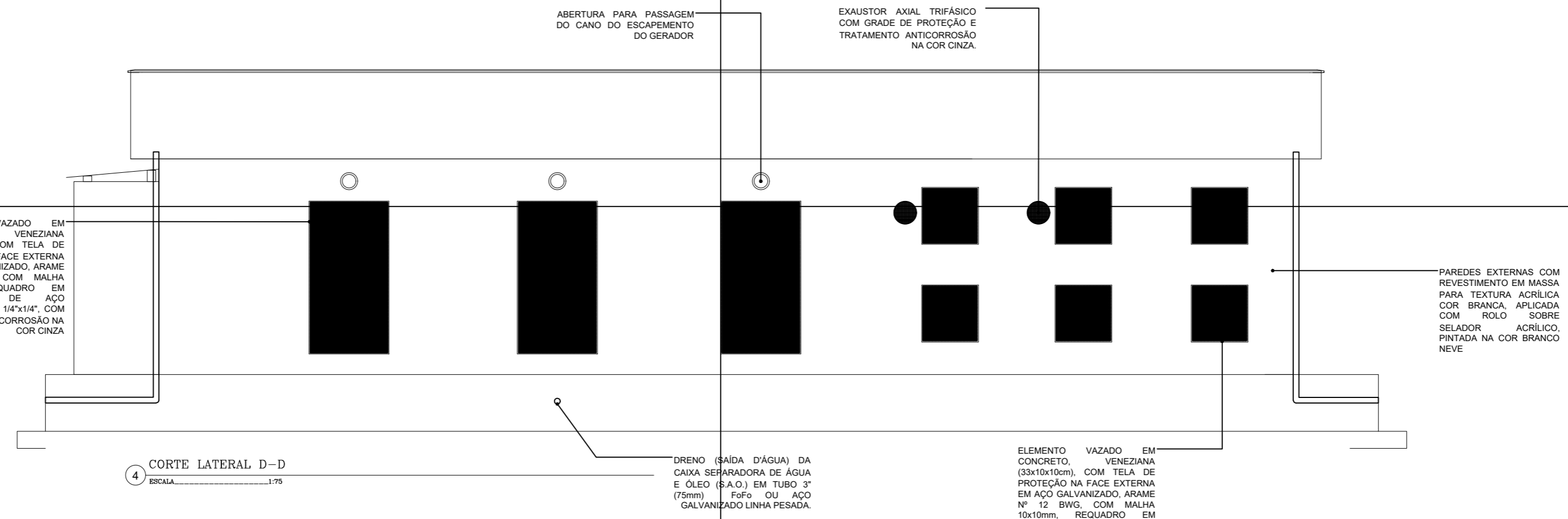
E-MAIL:
ccw@ccwengenharia.com.br

TELEFONES:
(84) 3223-1111

PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
OBRA: SUBESTAÇÃO ABRIGADA PARA CENTRO DE PESQUISAS			
LOCALIZAÇÃO: MACAÍBA - RN			
PROPRIETÁRIO: ISD (Instituto Santos Dumont)			
ASSUNTO: PROJETO ARQUITETÔNICO: CORTES A-A E B-B.			PRANCHA: 03 06
ESCALA: Indicada	ÁREA CONSTRUIDA: 188,91m ²	DIGITALIZAÇÃO: KLEDIR CÂMARA	DATA: Maio/2022



3 CORTE LATERAL C-C
ESCALA 1:75



4 CORTE LATERAL D-D
ESCALA 1:75

PROPRIETÁRIO
AUTOR DO PROJETO
ENG. CIVIL JOÃO MORAIS FRAZÃO JUNIOR RNP: 2109894164
RESP. EXECUÇÃO

ccw
engenharia

ENDEREÇO:
Rua Alziro Zaruh, 20 Planalto - RN
CEP: 59.073-072

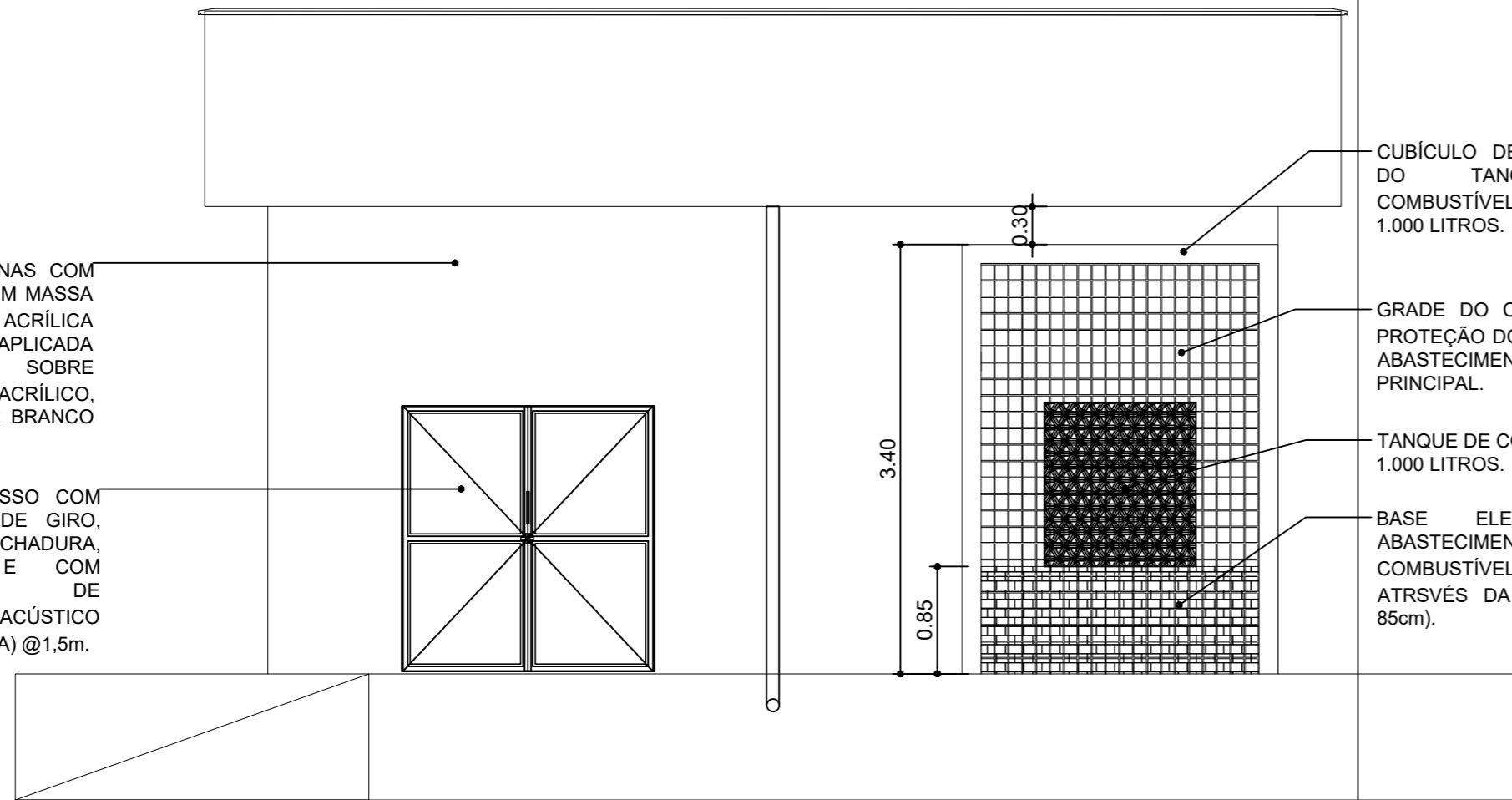
E-MAIL:
ccw@ccwengenharia.com.br

TELEFONES:
(84) 3223-1111

PROJETO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
OBRA:	SUBESTAÇÃO ABRIGADA PARA CENTRO DE PESQUISAS		
LOCALIZAÇÃO:	MACAÍBA - RN		
PROPRIETÁRIO:	ISD (Instituto Santos Dumont)		
ASSUNTO:	PROJETO ARQUITETÔNICO: CORTES C-C D-D.	PRANCHA:	04 06
ESCALA:	ÁREA CONSTRUIDA:	DIGITALIZAÇÃO:	DATA :
Indicada	188,91m ²	KLEDIR CÂMARA	Maio/2022

PAREDES EXTERNAS COM REVESTIMENTO EM MASSA PARA TEXTURA ACRÍLICA COR BRANCA, APLICADA COM ROLO SOBRE SELADOR ACRÍLICO, PINTADA NA COR BRANCO NEVE

PORTA DE ACESSO COM DUAS FOLHAS DE GIRO, PROVIDO DE FECHADURA, CORTA-FOGO E COM PROPRIEDADES DE ISOLAMENTO ACÚSTICO COM NÍVEL 85dB(A) @1,5m.



5 CORTE LATERAL E-E
ESCALA 1:50

CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL PRINCIPAL 1.000 LITROS.

GRADE DO CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DO TANQUE DE ABASTECIMENTO PRINCIPAL.

TANQUE DE COMBUSTÍVEL 1.000 LITROS.

BASE ELEVATÓRIA PARA ABASTECIMENTO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL PRINCIPAL ATRSVÉS DA GRAVIDADE (h = 85cm).

RUFO PRÉ-FABRICADO EM CONCRETO ARMADO, COM ESPESSURA DE 3 CM E LARGURA DE 30 CM

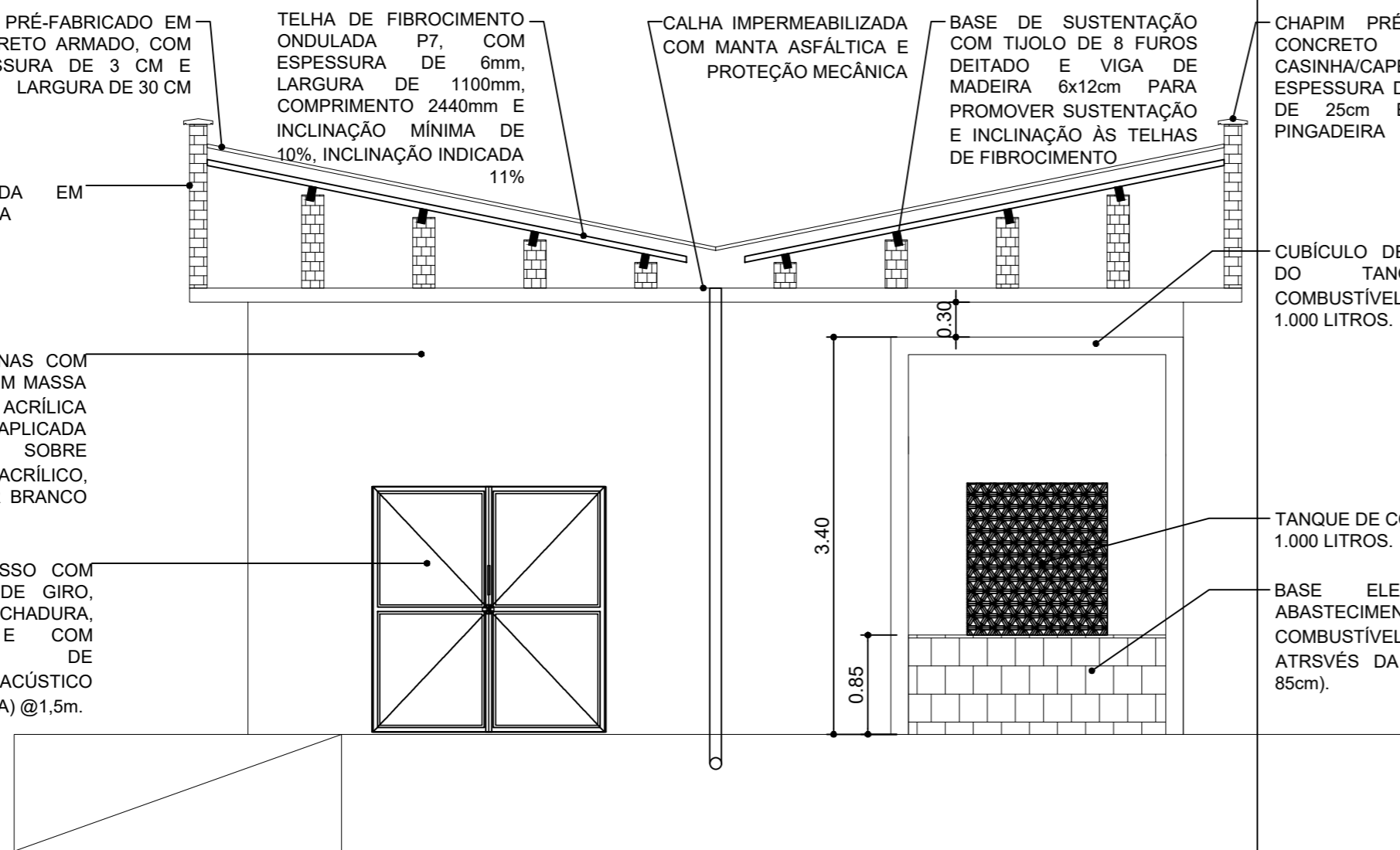
TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA P7, COM ESPESSURA DE 6mm, LARGURA DE 1100mm, COMPRIMENTO 2440mm E INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 10%, INCLINAÇÃO INDICADA 11%

CALHA IMPERMEABILIZADA COM MANTA ASFÁLTICA E PROTEÇÃO MECÂNICA

BASE DE SUSTENTAÇÃO COM TIJOLO DE 8 FUROS DEITADO E VIGA DE MADEIRA 6x12cm PARA PROMOVER SUSTENTAÇÃO E INCLINAÇÃO ÀS TELHAS DE FIBROCIMENTO

CHAPIM PRÉ-FABRICADO EM CONCRETO ARMADO TIPO CASINHA/CAPELINHA COM ESPESSURA DE 3cm, LARGURA DE 25cm E DOTADO DE PINGADEIRA

PLANIBANDA EM ALVENARIA



8 CORTE LATERAL H-H
ESCALA 1:50

CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL PRINCIPAL 1.000 LITROS.

TANQUE DE COMBUSTÍVEL 1.000 LITROS.

BASE ELEVATÓRIA PARA ABASTECIMENTO DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL PRINCIPAL ATRSVÉS DA GRAVIDADE (h = 85cm).

PAREDES EXTERNAS COM REVESTIMENTO EM MASSA PARA TEXTURA ACRÍLICA COR BRANCA, APLICADA COM ROLO SOBRE SELADOR ACRÍLICO, PINTADA NA COR BRANCO NEVE

PORTA DE ACESSO COM DUAS FOLHAS DE GIRO, PROVIDO DE FECHADURA, CORTA-FOGO E COM PROPRIEDADES DE ISOLAMENTO ACÚSTICO COM NÍVEL 85dB(A) @1,5m.

PROPRIETÁRIO
AUTOR DO PROJETO ENG. CIVIL JOÃO MORAIS FRAZÃO JUNIOR RNP: 2109894164
RESP. EXECUÇÃO

ccw
engenharia

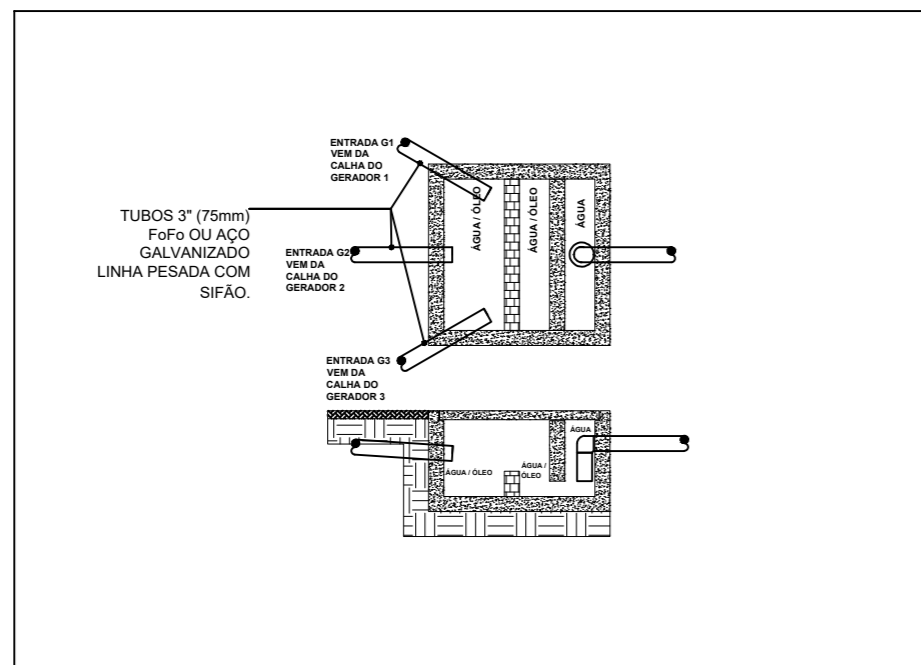
ENDEREÇO:
Rua Alziro Zaruh, 20 Planalto - RN
CEP: 59.073-072

E-MAIL:
ccw@ccwengenharia.com.br

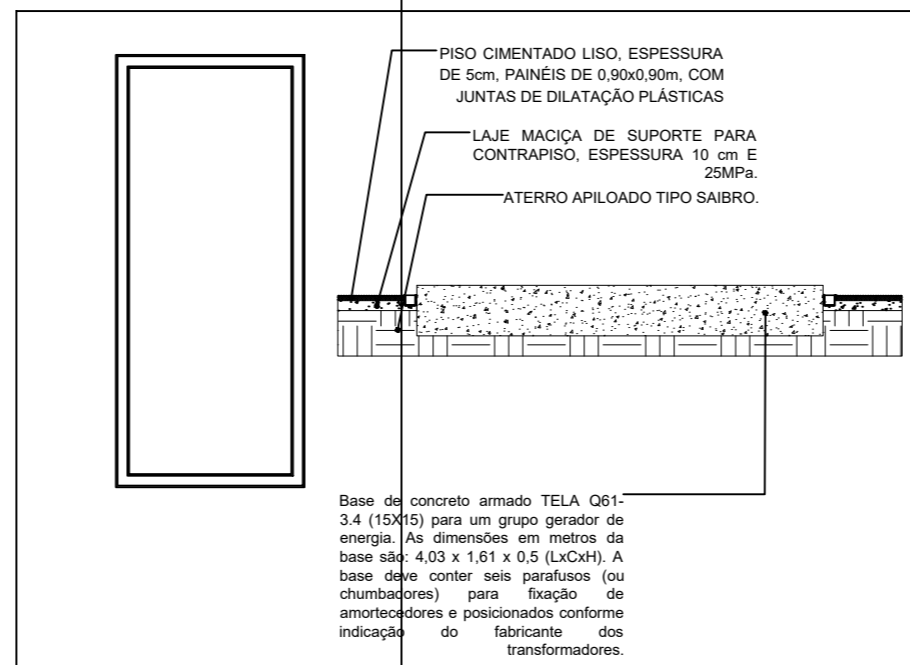
TELEFONES:
(84) 3223-1111

PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
OBRA: SUBESTAÇÃO ABRIGADA PARA CENTRO DE PESQUISAS			
LOCALIZAÇÃO: MACAÍBA - RN			
PROPRIETÁRIO: ISD (Instituto Santos Dumont)			
ASSUNTO: PROJETO ARQUITETÔNICO: CORTE E-E E H-H.			
PRANCHA: 05 06			
ESCALA: Indicada	ÁREA CONSTRUÍDA: 188,91m ²	DIGITALIZAÇÃO: KLEDIR CÂMARA	DATA: Maio/2022

DETALHE A - CAIXA SEPARADORA ÁGUA E ÓLEO



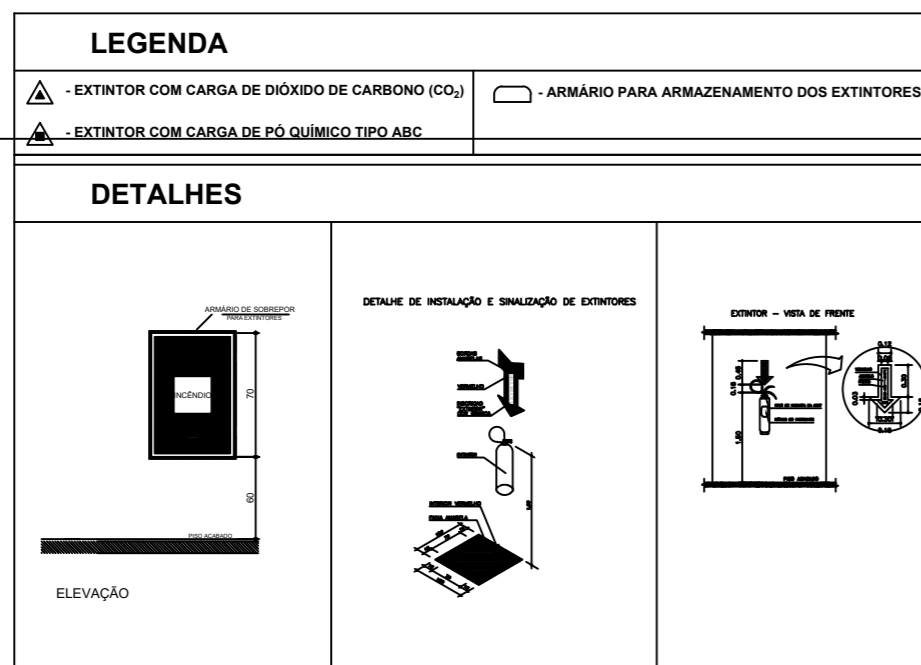
DETALHE B - BASE DOS GERADORES



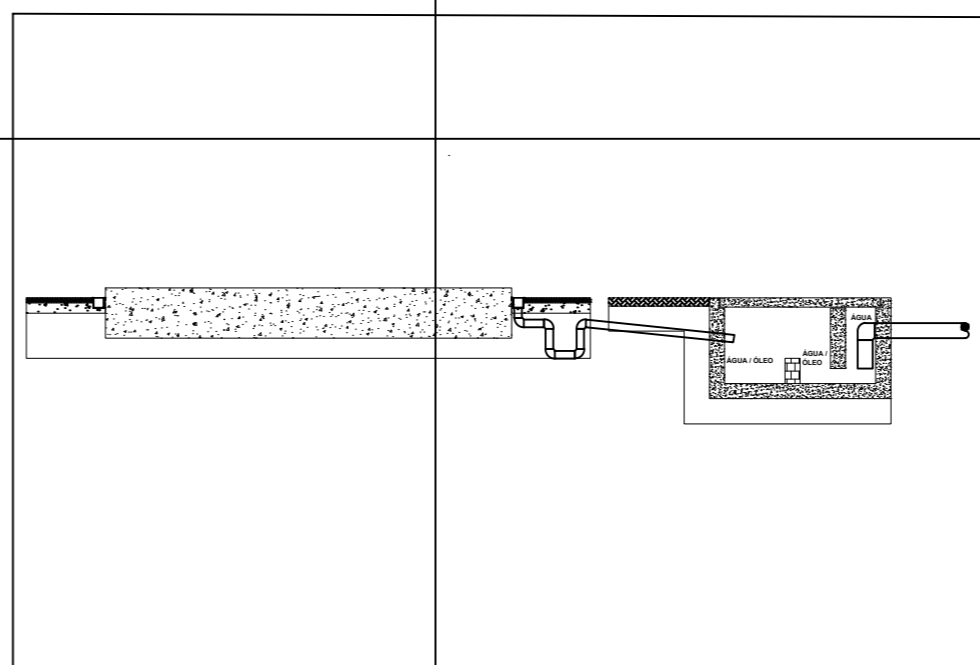
LEGENDA TÉCNICA

- 01 CASO DE COBRE ISOLADO 60 mm² - XLPE - 15/00kV, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.
- 02 ELETRODUTO PVC TIPO PIAO HELICOIDAL, DIÂMETRO 4";
- 03 VENTILAÇÃO TIPO CONTRATEL, CLASSE 15kV, KIT COMPLETO (OUTRA TERMINAL) P/ USO INTERNO/EXTERNO;
- 04 ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, LINHA PESADA, Ø 4";
- 05 ISOLADOR EM APOIO PIEDISTAL MONOCORPO, USO INTERNO, 15kV, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO;
- 06 DISJUNTOR AUTOMÁTICO A VÁCUO 08 BARRAS, 630A - 15kV - 500 MVA, EM ESTRUTURA AUTOPORTANTE PARA 17% I²t, SELE E INORREAR ADEQUADO;
- 07 VENTILADOR DE COBRE 100mm, PINTADO NAS CORES INDICADAS PELA CONCESSIONÁRIA;
- 08 CHATE RECCIONADORA TRIPOLAR DE COMANDO RESULTANDO POR MEIO DE PUNHO DE MANOBRAS - 400A / 15 kV;
- 09 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO À SECO - 1.000kVA - 15.000V - 300/250V - 3 F+X, DELTA-ESTRELA ATERRADO;
- 10 TRANSFORMADOR TRIFÁSICO À SECO - 700kVA - 15.000V - 300/250V - 3 F+X, DELTA-ESTRELA ATERRADO;
- 11 GRUPO DE PROTEÇÃO REMOVÍVEL, C/ ARMAÇÃO EM CAPOTERRELA "L" DE ABAS 05LARG. C/ VELA GALVANIZADA Nº 12, MALHA 60mm;
- 12 BARRAS P/ ATERRAMENTO, TIPO "CORRENTELO" DE Ø 6,3" x 3 m, ALTA CAMADA;
- 13 CASO DA MALHA DO ATERRAMENTO EM COBRE 60mm²;
- 14 VALA EM PISO PARA ACOMODAR OS CABOS ELÉTRICOS QUE INTERLIGAM OS TRANSFORMADORES AO QUIT E GERADORES;
- 15 QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO;
- 16 CUBOS DE VENTILAÇÃO;
- 17 MALHA DE PROTEÇÃO COM ARAME Nº 18 BPS, COM MALHA 10x10mm, REQUILIBRO EM CAPOTERRELA DE AÇO GALVANIZADO 1/4"x4", COM PROTEÇÃO ANTICORROSÃO NA COR CINZA;
- 18 PORTA EM ALUMÍNIO OU AÇO COM VENEZIANAS, ABERTURA P/ FORA, OS (DUAS) FOLHAS;
- 19 PORTA ACÓSTICA, ABERTURA P/ FORA, OS (DUAS) FOLHAS - REAPROVEITAMENTO;
- 20 ATENUADOR DE RUÍDO PARA GERADOR;
- 21 PLACA DE ADVERTÊNCIA;
- 22 EXTINTOR 6 Kg. CO₂;
- 23 EXTINTOR 6 Kg. Pó ABC;
- 24 CASO DE BAIXA TENSÃO 840mm²;
- 25 TAPETE DE BORRACHA, ISOLANTE ELÉTRICO, CLASSE 2, TENSÃO MÁXIMA 17kV, 1.000x1.000mm;
- 26 PLACA DE SINALIZAÇÃO CONTENDO "PERIGO ALTA TENSÃO";
- 27 CHATE RECCIONADORA TRIPOLAR DE COMANDO RESULTANDO POR MEIO DE PUNHO DE MANOBRAS - 400A / 15 kV, COM BASE FURADA, SEM INCORPORADA - 810 06A;
- 28 CHATE RECCIONADORA TRIPOLAR DE COMANDO RESULTANDO POR MEIO DE PUNHO DE MANOBRAS - 400A / 15 kV, COM BASE FURADA, SEM INCORPORADA - 810 06A;

DETALHE D - INCÊNCIO



DETALHE C - LIGAÇÃO DAS CALHAS À CAIXA DE ÁGUA E ÓLEO



PROPRIETÁRIO
AUTOR DO PROJETO ENG. CIVIL JOÃO MORAIS FRAZÃO JUNIOR RNP: 2109894164
RESP. EXECUÇÃO

ccw
engenharia

ENDEREÇO:
Rua Alziro Zaruh, 20 Planalto - RN
CEP: 59.073-072

E-MAIL:
ccw@ccwengenharia.com.br

TELEFONES:
(84) 3223-1111

PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
OBRAS: SUBESTAÇÃO ABRIGADA PARA CENTRO DE PESQUISAS			
LOCALIZAÇÃO: MACAÍBA - RN			
PROPRIETÁRIO: ISD (Instituto Santos Dumont)			
ASSUNTO: PROJETO ARQUITETÔNICO: DETALHES			
PRANCHA: 06 06			
ESCALA: Indicada	ÁREA CONSTRUIDA: 188,91m ²	DIGITALIZAÇÃO: KLEDIR CÂMARA	DATA: Maio/2022