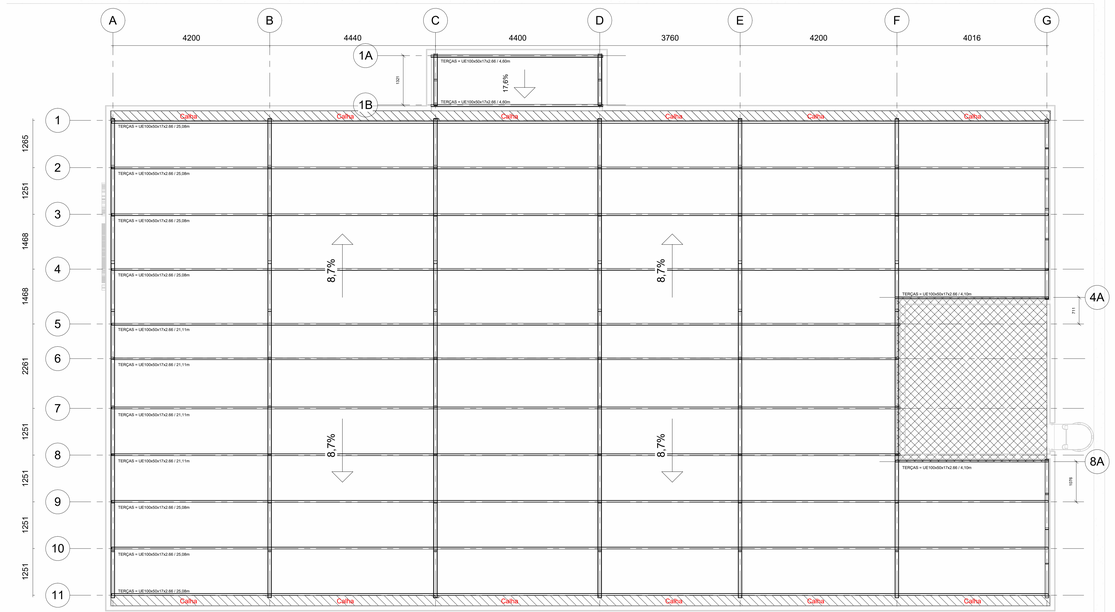
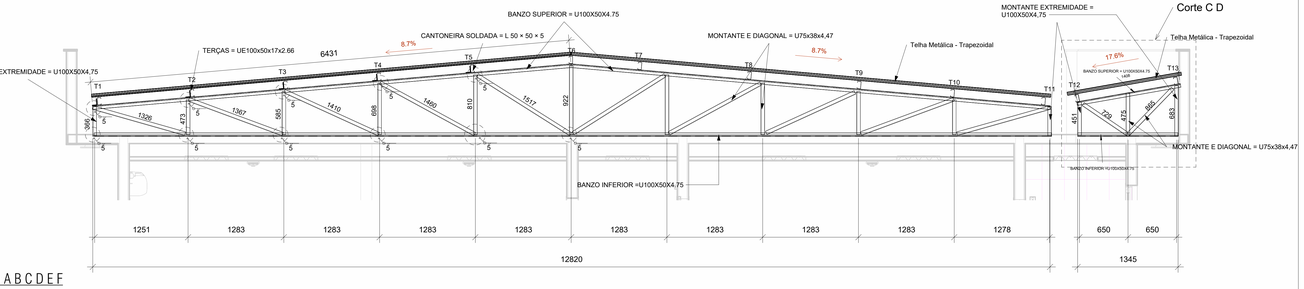


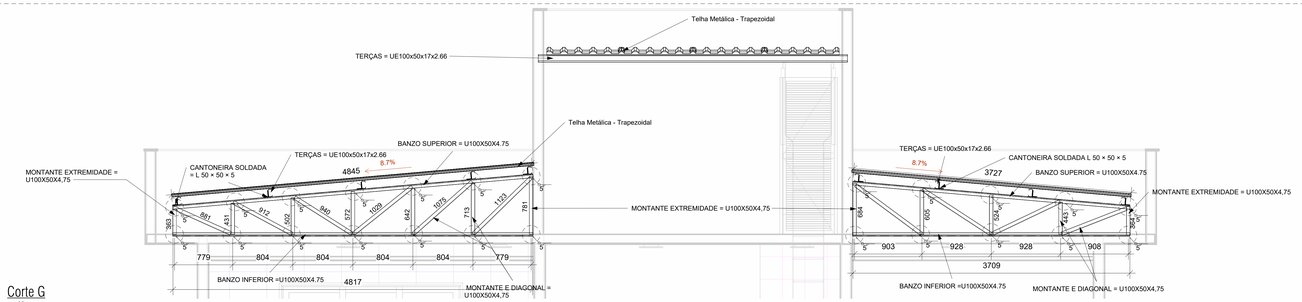
Cobertura

1 : 50



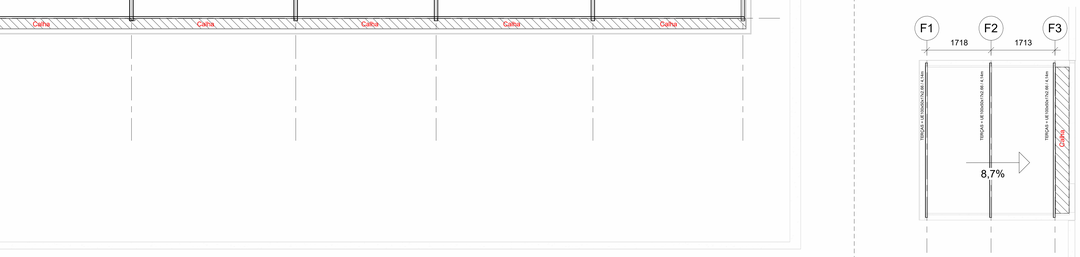
Corte A B C D E F

1 : 25



Corte G

1 : 25



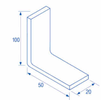
Caixa d'Água

1 : 50

TABELA DE PERFIS METÁLICOS GERAL

Tipo	Comprimento do corte	PESO POR METRO	Peso Total Kg
U100X50X4.75	144.67	7.10 kg/m	1027.16
U100X50X4.75	176.77	7.10 kg/m	1255.10
UE100x50x17x2.66	289.73	4.66 kg/m	1350.12
	611.17		3632.38

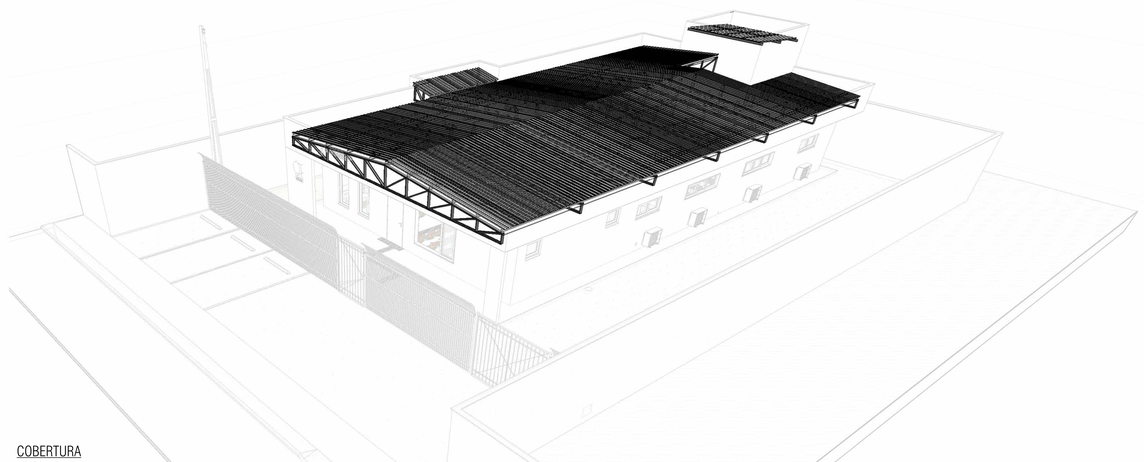
Tipo	Comprimento do corte	Peso Por Metro	Peso Total kg
L 50 × 50 × 5	227,5	3,73 kg/m	848,57



TELHA METÁLICA

Tipo	Área
Telha Metálica - Trapezoidal	387 m²

Perfil da Telha Trapezoidal - TR-40
Material - Aço Galvalume AZ-150
Espessura - 0,43 mm (Chapa #26)
Acabamento - Pré-pintada (cor clara) ou Termoacústica (Sanduíche)
Fixação Principal - Parafuso autobrocante 1/4" com arruela de EPDM, na onda alta.
Fixação Lateral - Parafuso de "costura" com arruela de EPDM a cada ~50 cm.



COBERTURA

LIGAÇÕES SOLDADAS EM ESTRUTURA METÁLICA

NORMA:

ABNT NBR 8800:2008: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Artículo 6: Condições específicas para o dimensionamento de ligações metálicas.

MATERIAIS:

- Perfis (Material base): A-572 290MPa e A-36 250Mpa.
- Material de adição (solidas): Eletrodos da série E70XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Arco elétrico com eletrodo revestido), cumprem-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

DEFINIÇÕES PARA SOLDAS EM ÂNGULO:

- Garganta efetiva: é igual à menor distância medida desde a raiz à face plana teórica da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).
- Lado do cordão: é o menor dos dois lados situados nas faces de fusão do maior triângulo que pode ser inscrito na seção da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).
- Raiz da solda: é a interseção das faces de fusão (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).
- Comprimento efetivo do cordão de solda: é igual ao comprimento total da solda com dimensões uniformes, incluídos os retornos (item 6.2.2.2 c) ABNT NBR 8800:2008).

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS:

1) As prescrições consideradas neste projeto aplicam-se a ligações soldadas nas quais:

- Os aços das peças a unir têm um limite elástico não superior a 100 ksi [690 MPa] (item 1.2 (1) AWS D1.1/D1.1M:2002).
- As espessuras das peças a unir são pelo menos de 1/8 in [3mm] (item 1.2 (2) AWS D1.1/D1.1M:2002).
- As peças soldadas não são de seção tubular.

2) Em soldas de topo de penetração total ou parcial verifica-se que:

- O comprimento efetivo das soldas de penetração total ou parcial é igual ao seu comprimento total, o qual é igual ao comprimento da parte unida (item 6.2.2.1 b) ABNT NBR 8800:2008).
- Em soldas de penetração total, a garganta efetiva é igual à menor espessura das peças unidas (item 6.2.2.1 c) ABNT NBR 8800:2008).
- Em soldas de penetração parcial, a espessura mínima da garganta efetiva cumpre os valores da seguinte tabela:

Tabela 9 ABNT NBR 8800:2008

Menor espessura das peças a unir (mm)	Espessura mínima de garganta efetiva (mm)
Menor que ou igual a 6.35	3
Menor que ou igual a 12.5	5
Menor que ou igual a 19	6
Menor que ou igual a 37.5	8
Menor que ou igual a 57	10
Menor que ou igual a 152	13
Maior que 152	16

- A espessura de garganta efetiva das soldas de penetração parcial determina-se segundo a tabela 5 ABNT NBR 8800:2008.

3) Em soldas em ângulo verifica-se que:

- O tamanho mínimo do lado de uma solda de ângulo cumpre os valores da seguinte tabela:

Tabela 10 ABNT NBR 8800:2008

Menor espessura das peças a unir (mm)	Tamanho mínimo do lado de uma solda em ângulo[1] (mm)
Menor que ou igual a 6.35	3
Menor que ou igual a 12.5	5
Menor que ou igual a 19	6
Maior que 19	8

[1] Executada em uma só passada.

- O tamanho máximo do lado de uma solda em ângulo ao longo das bordas de peças soldadas cumpre o especificado no item 6.2.6.2.2 ABNT NBR 8800:2008, o qual exige que:

- ao longo das bordas de material com espessura inferior a 6.35 mm, seja menor ou igual à espessura do material.
- ao longo das bordas de material com espessura igual ou superior 6.35 mm, seja menor ou igual à espessura do material menos 1.5 mm.

- O comprimento efetivo de um cordão de solda em ângulo cumpre que é maior ou igual a 4 vezes o tamanho nominal do lado ou 40 mm (item 6.2.6.2.3 ABNT NBR 8800:2008), o que for maior. O comprimento efetivo da solda. Além disso, o comprimento efetivo de uma solda em ângulo exposta a qualquer solicitação de cálculo não é inferior a 40 mm (item 6.2.6.2.3 ABNT NBR 8800:2008).

4) No detalhe das soldas indica-se o comprimento efetivo do cordão (comprimento sobre o qual o cordão tem o seu tamanho completo). Para alcançar tal comprimento, pode ser necessário prolongar o cordão rodeando os cantos, com o mesmo tamanho de cordão.

5) As soldas de ângulo de ligações em "T" com ângulos menores que 30° não se consideram como efetivas para a transmissão das cargas aplicadas (item 2.3.3.4 AWS D1.1/D1.1M:2002).

6) Nos processos de fabricação e montagem deverão ser cumpridos os requisitos indicados no capítulo 5 AWS D1.1/D1.1M:2002. Não se admitirão defeitos superficiais (trincas, inclusões de escória, falta de fusão, falta de penetração, mordeduras, porosidade superficial, tamanho excessivo e livres de fissuras e outras descontinuidades que afetariam a qualidade ou resistência da solda. As superfícies a soldar, e as superfícies adjacentes a uma solda, deverão estar também livres de lâminas, escamas, óxido solto ou aderido, escória, ferrugem, umidade, óleo, gordura e outros materiais estranhos que impeçam uma solda apropriada ou produzam emissões prejudiciais.

VERIFICAÇÕES:

- A resistência de cálculo dos cordões de solda determina-se de acordo com o item 6.2.5 ABNT NBR 8800:2008.
- O método utilizado para a verificação da resistência dos cordões de solda é aquele em que as tensões calculadas nos cordões (resultante vetorial), consideram-se como tensões de corte aplicadas sobre a área efetiva (item 2.5.4.1 AWS D1.1/D1.1M:2002).
- A área efetiva de um cordão de solda é igual ao produto do comprimento efetivo do cordão pela espessura de garganta efetiva (itens 6.2.2.1 a) e 6.2.2.2 a) ABNT NBR 8800:2008).
- Na verificação da resistência dos cordões de solda considerou-se uma solicitação mínima de cálculo de 45kN (item 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:



Referências:
1: seta (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: cauda (opcional)
4: símbolo solda perimetral.
5: símbolo de solda no local de montagem.
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
(T): comprimento efetivo da solda, se omisso de solda
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:

Onde:

OS(Other Side): é o outro lado da seta
AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DOS PARAFUSOS DE UMA LIGAÇÃO



Referências:
N: Quantidade de parafusos
[(2)mm]: Diâmetro nominal
L [mm]: Comprimento nominal do parafuso
Tb: Tipo ou grau do parafuso
SPCb: Classe de qualidade do aço do parafuso
SPCn: Classe de qualidade do aço da porca
Cn: Quantidade de porcas
m: Quantidade de anilhas
SPCw: Classe de aço da anilha
Tw: Tipo ou grau da anilha

1- DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO DE OUTRA FORMA.
2 - ELETRODOS: E60XX PARA ELEMENTOS ESTRUTURAIS EXCETO PARA AS PLACAS DE BASE, ONDE VAI OS CHUMBADORES QUE É E70XX. OBSERVAR COMPATIBILIDADE DO ELETRODO COM O MATERIAL A SOLDAR.
3 - FAZER PRÉ-MONTAGEM EM TODAS PEÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA
4 - SOLDAS:
4.1 ALTURA DO FILETE IGUAL A DA CHAPA MAIS FINA;
4.2 SOLDAR AS PEÇAS EM TODO CONTORNO DE CONTATO;
4.3 PARA SOLDA ELETRICA RETIFICADORA USAR AMPERAGEM=160A;
4.4 ESPECIFICAÇÕES DE SOLDAS: VER DETALHES;
5 - PERFIS LAMINADOS TIPO CANTONEIRA E CHAPAS PLANAS GROSSAS: AÇO ASTM A36, fy 250 MPa.
6 - PERFIS EM CHAPA DOBRADA TIPO: ASTM A36, MR250 (fy = 250 MPa).
7 - CHUMBADORES DO TIPO CAL DE AÇO A36 (ROSCA GALVANIZADA)
8 - NORMAS UTILIZADAS NESTE PROJETO
- NBR-8800 (2008) - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO DE EDIFÍCIOS;
- NBR-14.762 (2002) - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO
- NBR-6120 (2019) - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- NBR-6123 (1988) - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- NBR-6022 (2003) - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS;
9 - PINTURA: A ESPECIFICAÇÃO DE PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA TERÁ SUA SUPERFÍCIE PREPARADA.
A PINTURA TERÁ:
- 1ª DEMÃO FUNDO ANTI-CORROSIVO
- 2ª DEMÃO FUNDO ANTI-CORROSIVO
10 - PARAFUSOS DE ALTA RESISTÊNCIA ASTM-A307 GALVANIZADOS

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA

CLIENTE
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
PROJETO
PROJETO DE COBERTURA

NOME DA FOLHA
PLANTA BAIXA EM ESTRUTURA METÁLICA

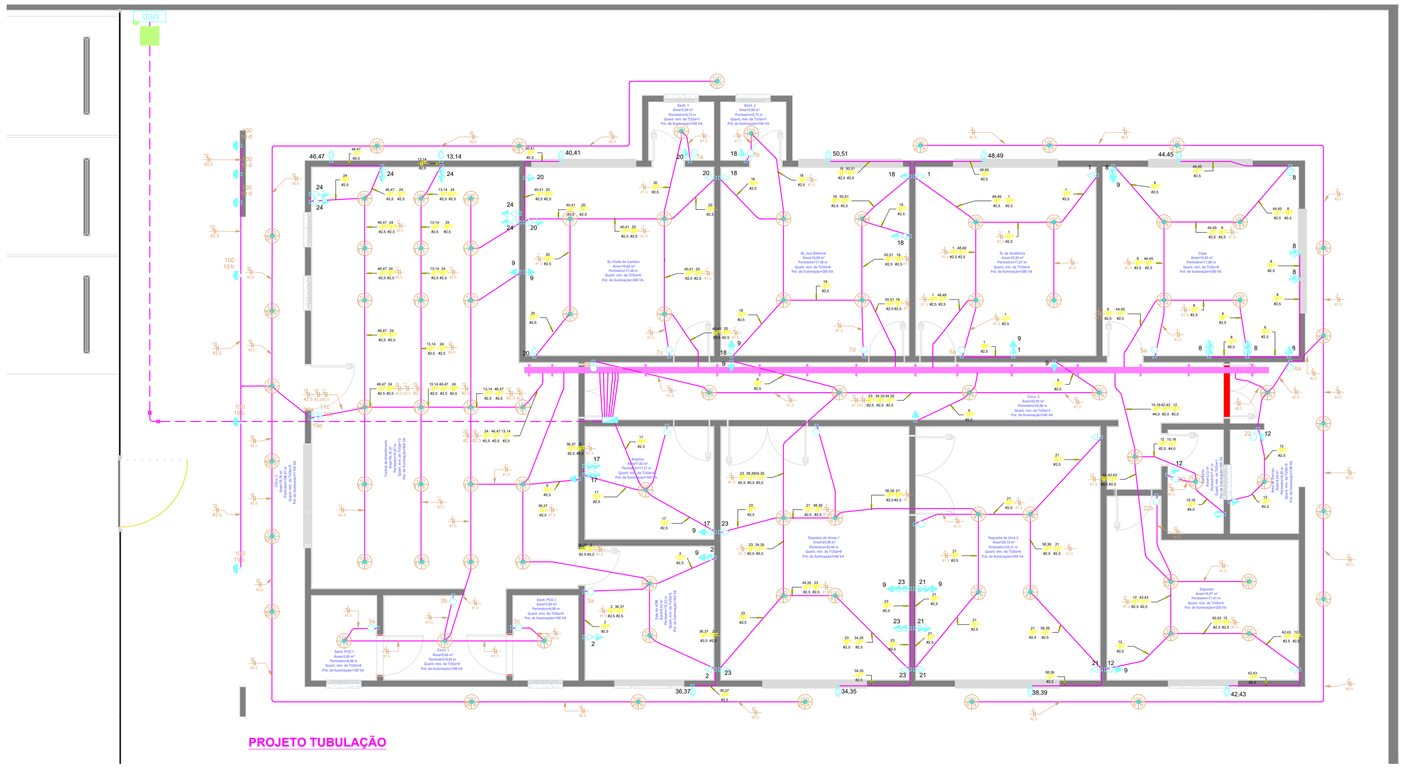
PROJETISTA
CARLOS RENAN DE AZEVEDO
CREA -RJ: 2017123029

TIPO
ESTRUTURA DE AÇO

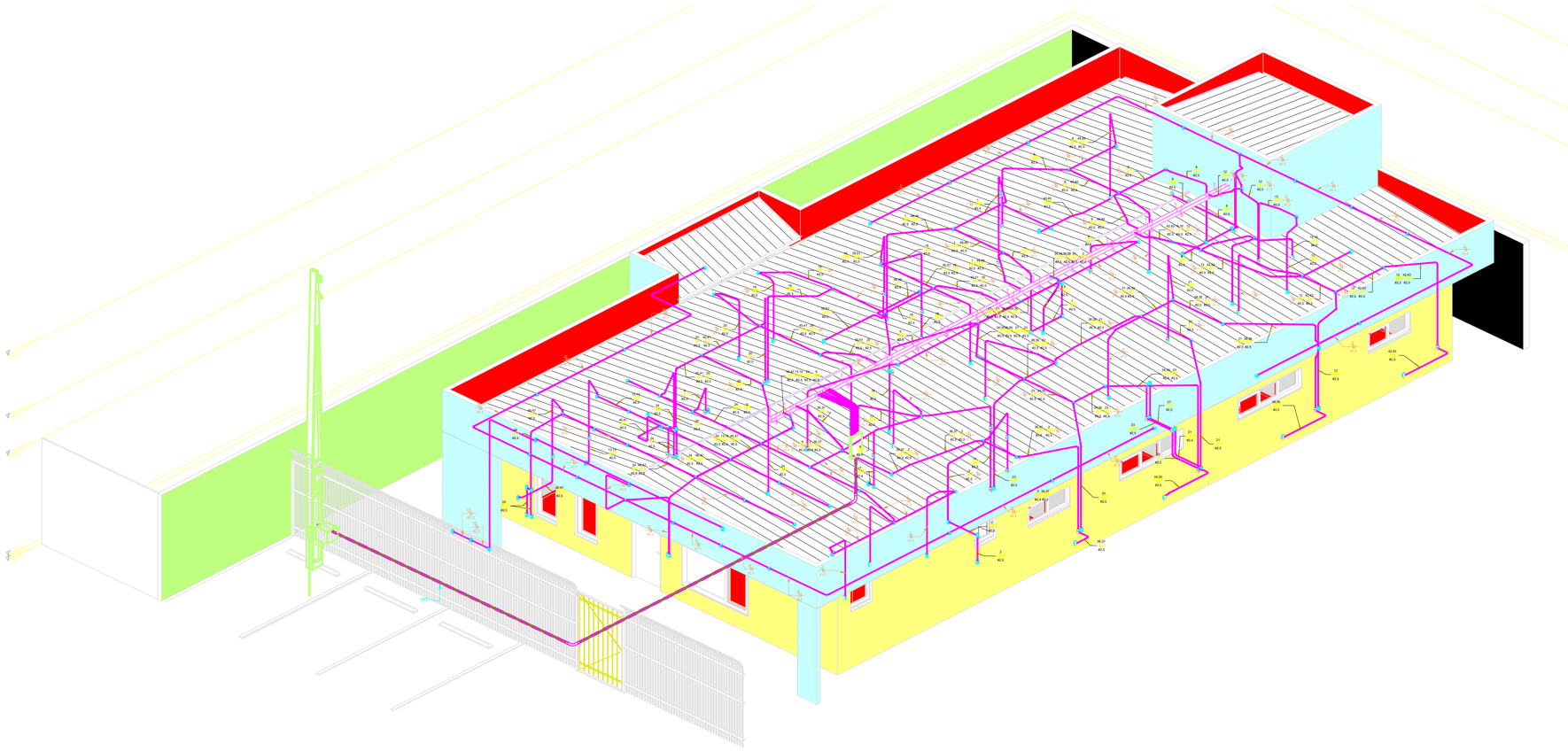
ENDEREÇO
Av. Castelo Branco, s/n Bairro: Centro Cidade: Benjamin Constant / UF: AM CEP: 69.030-000

FOLHA 01
REVISÃO 01
ESCALA INDICADA
Nº PROJETO 01

A0=_841x1380



PROJETO TUBULAÇÃO



COMPATIBILIZAÇÃO

Notas Gerais
1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.
18-Todas as contas estão em milimetros
19- Atentar iluminação tipo refletor com relé foto-celula (Total: 3 unidades)

	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso , embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso , embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Ponto de Força com placa saida de fio, a 230cm do piso acabado
	Ponto de Força com placa saida de fio, a "x" cm do piso acabado
	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
	Pulsador
	Ponto para campainha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Dimer (Variador de Luminosidade)
	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz piso/parede 0 a 390cm do piso acabado (seguir indicação)
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
MED	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo

rev 02 21/07/2023
rev 01 15/04/2023
03/03/2023

PROJETO
REFORMA DO CARTÓRIO ELEITORAL DE BENJAMIN CONSTANT/AM-20ºZE

LOCAL
Av. Castelo Branco, s/n
Bairro: Centro
CEP: 69.630-000
Cidade: Benjamin Constant / UF: AM

APROVAÇÃO PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CARLOS RENAN DE AZEVEDO CREA -RJ: 2017123029
ENGENHEIRO CIVIL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

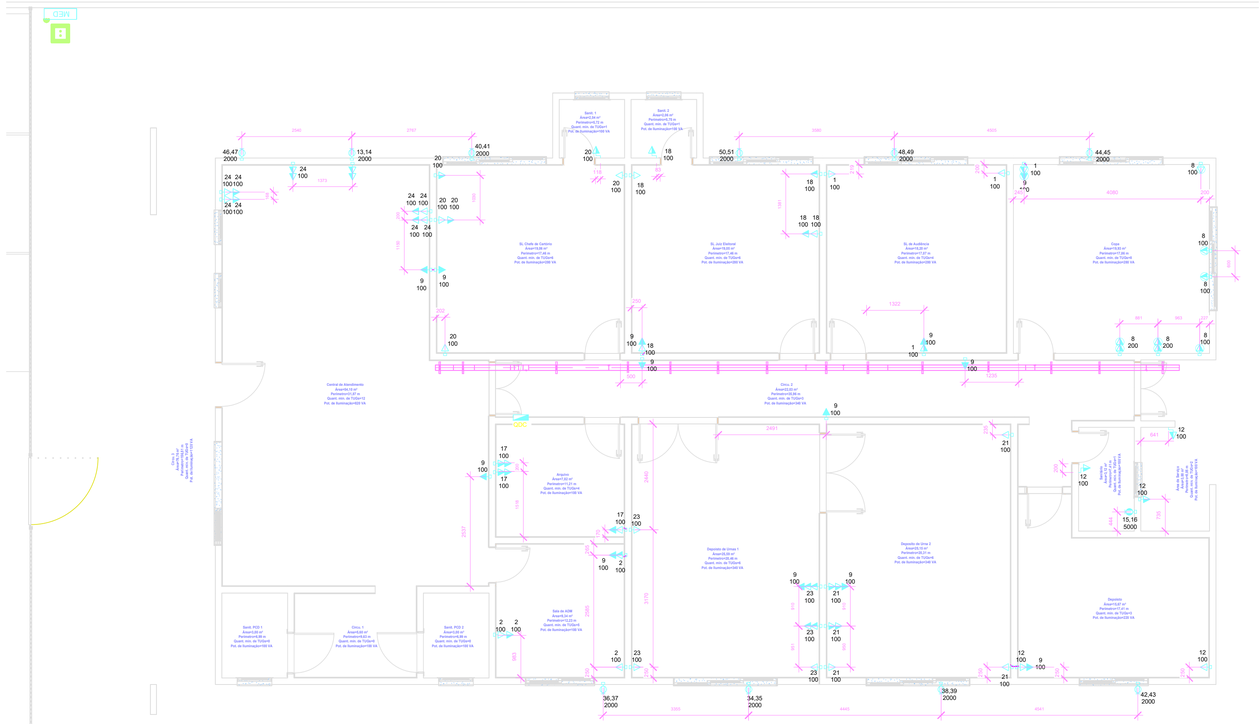
PROPRIETÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
TRIBUNAL ELEITORAL DO AMAZONAS

PROPRIETÁRIO

ASSUNTO
PROJETO DISTRIBUIÇÃO DE FIO

PRANCHA
1 /5

O conteúdo desta prancha é propriedade intelectual do autor e não pode ser copiado, reproduzido ou distribuído sem autorização.



PLANTA BAIXA DE TOMADA

Notas Gerais
1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contém dois números.
12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.
18-Todas as contas estão em milimetros
19- Atentar iluminação tipo refletor com relé foto-celula (Total: 3 unidades)

	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso , embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso , embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
hr"x"m	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado
a	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
a b	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a b c	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
	Pulsador
	Ponto para campainha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Dimer (Variador de Luminosidade)
	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz piso/parede 0 a 390cm do piso acabado (seguir indicação)
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
MED	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo

rev 02 21/07/2023
rev 01 13/04/2023
22/03/2023

PROJETO
REFORMA DO CARTÓRIO ELEITORAL DE BENJAMIN CONSTANT/AM-20ºZE

LOCAL
Av. Castelo Branco, s/n
Bairro: Centro
CEP: 69.030-000
Cidade: Benjamin Constant / UF: AM

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CARLOS RENAN DE AZEVEDO CREA -RJ: 2017123029
ENGENHEIRO CIVIL

APROVAÇÃO PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

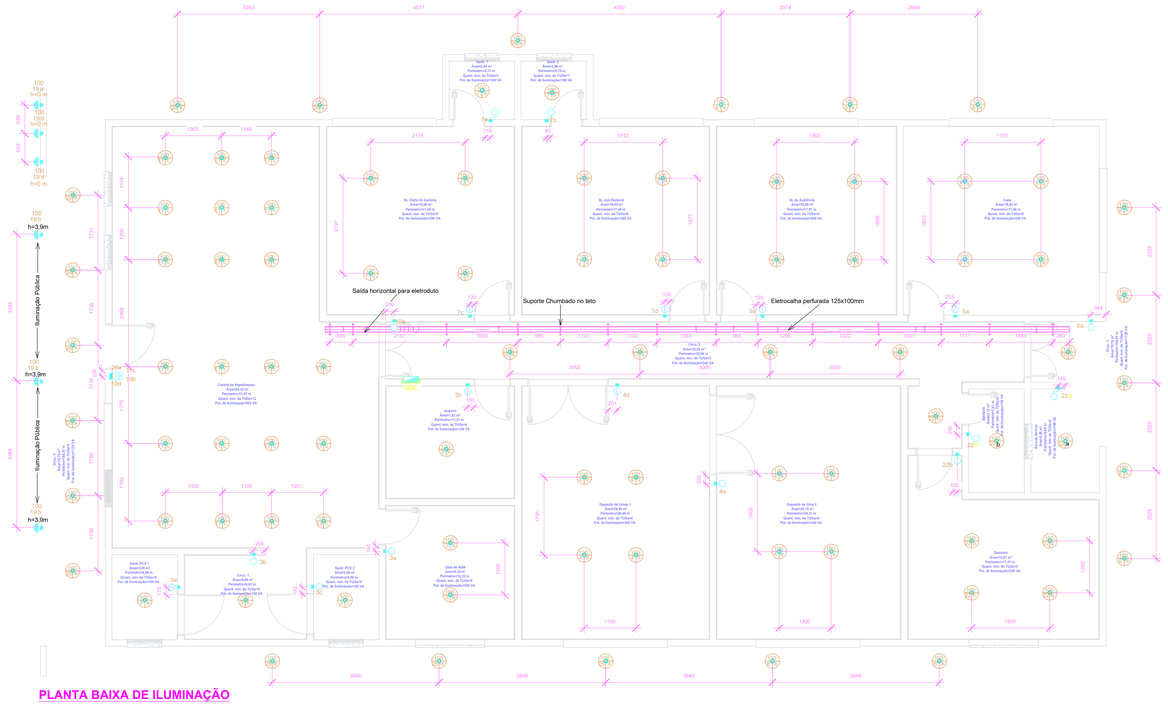
PROPRIEDÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
TRIBUNAL ELEITORAL DO AMAZONAS

PROPRIETÁRIO

ASSUNTO
PROJETO PONTO DE TOMADA

FRANCHA
2 /5

C:\Users\CARLOS\Desktop\REVITTOR\PLTB_REV 1.rvt



Notas Gerais
1- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
2- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
3- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
4- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
5- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolação em EPR, temperatura 90°C.
6- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolação em PVC, temperatura 70°C.
7- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
8-O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
9- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
10- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
11- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contêm dois números.
12- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
13- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
14- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
15-A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lampadas a serem instaladas.
16-Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
17-Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.
18-Todas as contas estão em milimetros
19- Atentar Iluminação tipo refletor com relé foto-celula (Total: 3 unidades)

	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso , embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso , embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
h=Xcm	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
h=Xcm	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado
a	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
a b	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a b c	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
a	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
a	Pulsador
a	Ponto para campainha
a	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
a	Dimer (Variador de Luminosidade)
a	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz piso/parede 0 a 390cm do piso acabado (seguir indicação)
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
MED	Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo

rev 02 31/07/2025
rev 01 15/04/2025
22/03/2025

PROJETO
REFORMA DO CARTÓRIO ELEITORAL DE BENJAMIN CONSTANT/AM-20ºZE

LOCAL
Av. Castelo Branco, s/n
Bairro: Centro
CEP: 69.030-000
Cidade: Benjamin Constant / UF: AM

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CARLOS RENAN DE AZEVEDO CREA -RJ: 2017123029
ENGENHEIRO CIVIL

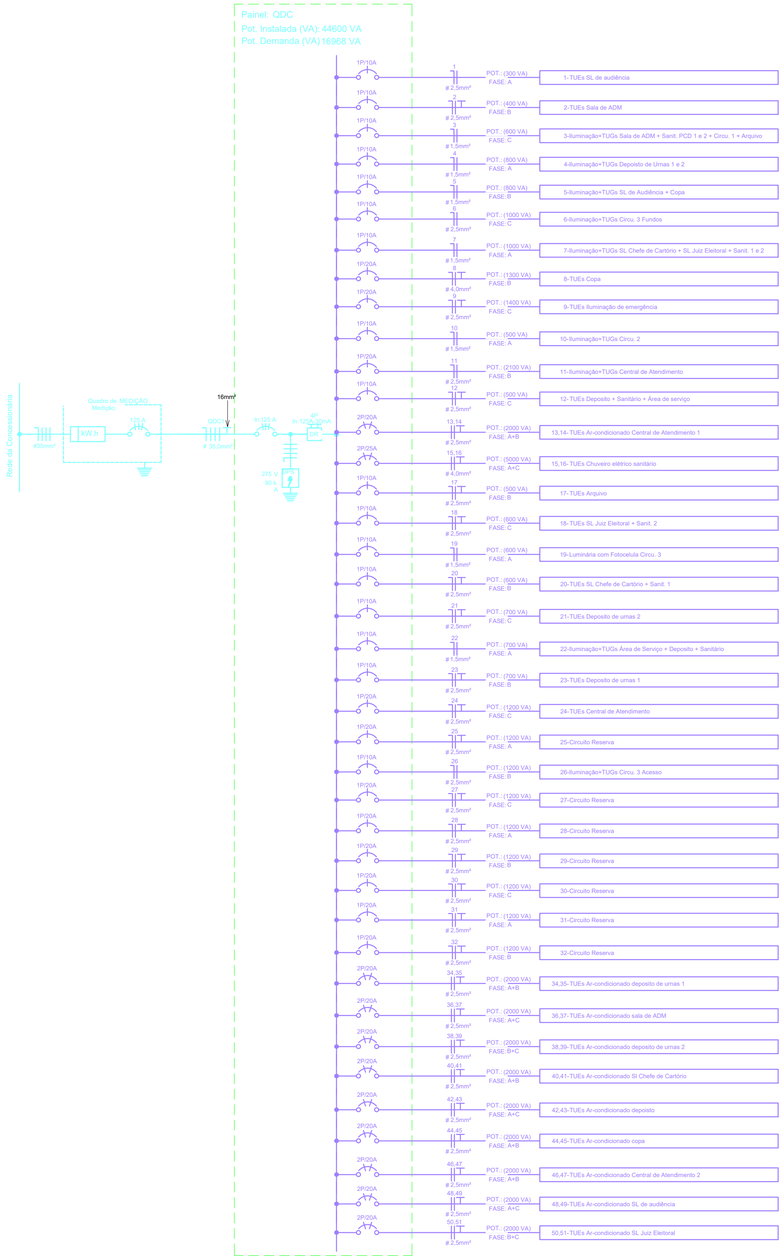
APROVAÇÃO PREFEITURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
TRIBUNAL ELEITORAL DO AMAZONAS

PROPRIETÁRIO

ASSUNTO
PROJETO PONTO DE ILUMINAÇÃO

PRANCHA
3 /5



DRIAGRAMA UNIFILAR

LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES

	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
DPS	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
DR	IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
kW.h	Medidor de Energia

rev 02 21/07/2025
rev 01 16/06/2025
22/05/2025

PROJETO
REFORMA DO CARTÓRIO ELEITORAL DE BENJAMIN CONSTANT/AM-20ºZE

LOCAL
Av. Castelo Branco, s/n
Bairro: Centro
CEP: 69.030-000
Cidade: Benjamin Constant / UF: AM

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CARLOS RENAN DE AZEVEDO CREA -RJ: 2017123029
ENGENHEIRO CIVIL

APROVAÇÃO PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
TRIBUNAL ELEITORAL DO AMAZONAS

PROPRIETÁRIO

ASSUNTO
PROJETO DIAGRAMA UNIFILAR

PRANCHA
4 /5

Tabela de Resumo dos Circuitos

Painel	Circ.	Descrição	Disjuntor	Potência (VA)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	Fase A	Fase B	Fase C
MED								
MED	1	QDC	125,00 A	44600 VA	50	14240 W	14500 W	14220 W
QDC								
QDC	1	TUEs SL de audiência	10,00 A	300 VA	2,5	240 W	0 W	0 W
QDC	2	TUEs Sala de ADM	10,00 A	400 VA	2,5	0 W	320 W	0 W
QDC	3	Iluminação+TUGs Sala de ADM + Sanit. PCD 1 e 2 + Circu. 1 + Arquivo	10,00 A	600 VA	1,5	0 W	0 W	600 W
QDC	4	Iluminação+TUGs Deposito de Urnas 1 e 2	10,00 A	800 VA	1,5	800 W	0 W	0 W
QDC	5	Iluminação+TUGs SL de Audiência + Copa	10,00 A	800 VA	2,5	0 W	800 W	0 W
QDC	6	Iluminação+TUGs Circu. 3 Fundos	10,00 A	1000 VA	2,5	0 W	0 W	1000 W
QDC	7	Iluminação+TUGs SL Chefe de Cartório + SL Juiz Eleitoral + Sanit. 1 e 2	10,00 A	1000 VA	1,5	1000 W	0 W	0 W
QDC	8	TUEs Copa	20,00 A	1300 VA	4	0 W	1040 W	0 W
QDC	9	TUEs Iluminação de emergência	20,00 A	1400 VA	2,5	0 W	0 W	1120 W
QDC	10	Iluminação+ TUGs Circu. 2	10,00 A	500 VA	1,5	500 W	0 W	0 W
QDC	11	Iluminação+TUGs Central de Atendimento	20,00 A	2100 VA	2,5	0 W	2100 W	0 W
QDC	12	TUEs Deposito + Santário + Área de serviço	10,00 A	500 VA	2,5	0 W	0 W	400 W
QDC	13,14	TUEs Ar-condicionado Central de Atendimento 1	20,00 A	2000 VA	2,5	1000 W	1000 W	0 W
QDC	15,16	TUEs Chuveiro elétrico sanitário	25,00 A	5000 VA	4	2500 W	0 W	2500 W
QDC	17	TUEs Arquivo	10,00 A	500 VA	2,5	0 W	400 W	0 W
QDC	18	TUEs SL Juiz Eleitoral + Sanit. 2	10,00 A	600 VA	2,5	0 W	0 W	480 W
QDC	19	Luminária com Fotocelula Circu. 3	10,00 A	600 VA	1,5	600 W	0 W	0 W
QDC	20	TUEs SL Chefe de Cartório + Sanit. 1	10,00 A	600 VA	2,5	0 W	480 W	0 W
QDC	21	TUEs Deposito de urnas 2	10,00 A	700 VA	2,5	0 W	0 W	560 W
QDC	22	Iluminação+TUGs Área de Serviço + Deposito + Santário	10,00 A	700 VA	1,5	700 W	0 W	0 W
QDC	23	TUEs Deposito de urnas 1	10,00 A	700 VA	2,5	0 W	560 W	0 W
QDC	24	TUEs Central de Atendimento	20,00 A	1200 VA	2,5	0 W	0 W	960 W
QDC	25	Circuito Reserva	20,00 A	300 VA	2,5	300 W	0 W	0 W
QDC	26	Iluminação+TUGs Circu. 3 Acesso	20,00 A	1200 VA	2,5	0 W	1200 W	0 W
QDC	27	Circuito Reserva	20,00 A	300 VA	2,5	0 W	0 W	300 W
QDC	28	Circuito Reserva	20,00 A	300 VA	2,5	300 W	0 W	0 W
QDC	29	Circuito Reserva	20,00 A	300 VA	2,5	0 W	300 W	0 W
QDC	30	Circuito Reserva	20,00 A	300 VA	2,5	0 W	0 W	300 W
QDC	31	Circuito Reserva	20,00 A	300 VA	2,5	300 W	0 W	0 W
QDC	32	Circuito Reserva	20,00 A	300 VA	2,5	0 W	300 W	0 W
QDC	34,35	TUEs Ar-condicionado deposito de urnas 1	20,00 A	2000 VA	2,5	1000 W	1000 W	0 W
QDC	36,37	TUEs Ar-condicionado sala de ADM	20,00 A	2000 VA	2,5	1000 W	0 W	1000 W
QDC	38,39	TUEs Ar-condicionado deposito de urnas 2	20,00 A	2000 VA	2,5	0 W	1000 W	1000 W
QDC	40,41	TUEs Ar-condicionado SI Chefe de Cartório	20,00 A	2000 VA	2,5	1000 W	1000 W	0 W
QDC	42,43	TUEs Ar-condicionado deposito	20,00 A	2000 VA	2,5	1000 W	0 W	1000 W
QDC	44,45	TUEs Ar-condicionado copa	20,00 A	2000 VA	2,5	0 W	1000 W	1000 W
QDC	46,47	TUEs Ar-condicionado Central de Atendimento 2	20,00 A	2000 VA	2,5	1000 W	1000 W	0 W
QDC	48,49	TUEs Ar-condicionado SL de audiência	20,00 A	2000 VA	2,5	1000 W	0 W	1000 W
QDC	50,51	TUEs Ar-condicionado SL Juiz Eleitoral	20,00 A	2000 VA	2,5	0 W	1000 W	1000 W
Totais:				89200 VA		28480 W	29000 W	28440 W

Tabela dos Circuitos

Painel	Circuito	Descrição	Tipo de Carga	Tipo de Instalação	Condutor Pré Calculado	Potência Aparente	Potência Ativa (W)
MED							
MED	1	QDC	TUEs; Iluminação+TUGs; Circuito Reserva; Luminária com Fotocelula	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-D-2Cc	3-#35,0(125 A), 1-#35,0(125 A), 1-#16,0	44600 VA	42960 W
QDC							
QDC	1	TUEs SL de audiência	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	240 W
QDC	2	TUEs Sala de ADM	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	400 VA	320 W
QDC	3	Iluminação+TUGs Sala de ADM + Sanit. PCD 1 e 2 + Circu. 1 + Arquivo	Iluminação+TUGs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	600 VA	600 W
QDC	4	Iluminação+TUGs Deposito de Urnas 1 e 2	Iluminação+TUGs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	800 VA	800 W
QDC	5	Iluminação+TUGs SL de Audiência + Copa	Iluminação+TUGs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	800 VA	800 W
QDC	6	Iluminação+TUGs Circu. 3 Fundos	Iluminação+TUGs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	1000 VA	1000 W
QDC	7	Iluminação+TUGs SL Chefe de Cartório + SL Juiz Eleitoral + Sanit. 1 e 2	Iluminação+TUGs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	1000 VA	1000 W
QDC	8	TUEs Copa	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1300 VA	1040 W
QDC	9	TUEs Iluminação de emergência	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1400 VA	1120 W
QDC	10	Iluminação+ TUGs Circu. 2	Iluminação+TUGs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	500 VA	500 W
QDC	11	Iluminação+TUGs Central de Atendimento	Iluminação+TUGs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	2100 VA	2100 W
QDC	12	TUEs Deposito + Santário + Área de serviço	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	500 VA	400 W
QDC	13,14	TUEs Ar-condicionado Central de Atendimento 1	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2000 VA	2000 W
QDC	15,16	TUEs Chuveiro elétrico sanitário	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#4,0(32A), 1-#4,0	5000 VA	5000 W
QDC	17	TUEs Arquivo	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	500 VA	400 W
QDC	18	TUEs SL Juiz Eleitoral + Sanit. 2	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	600 VA	480 W
QDC	19	Luminária com Fotocelula Circu. 3	Iluminação+TUGs; Luminária com Fotocelula	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	600 VA	600 W
QDC	20	TUEs SL Chefe de Cartório + Sanit. 1	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	600 VA	480 W
QDC	21	TUEs Deposito de urnas 2	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	700 VA	560 W
QDC	22	Iluminação+TUGs Área de Serviço + Deposito + Santário	Iluminação+TUGs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	700 VA	700 W
QDC	23	TUEs Deposito de urnas 1	TUEs; Iluminação+TUGs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	700 VA	560 W
QDC	24	TUEs Central de Atendimento	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	1200 VA	960 W
QDC	25	Circuito Reserva	Circuito Reserva	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
QDC	26	Iluminação+TUGs Circu. 3 Acesso	Iluminação+TUGs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc (Ilum.)	1-#1,5(17,5A), 1-#1,5(17,5A), 1-#1,5	1200 VA	1200 W
QDC	27	Circuito Reserva	Circuito Reserva	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
QDC	28	Circuito Reserva	Circuito Reserva	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
QDC	29	Circuito Reserva	Circuito Reserva	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
QDC	30	Circuito Reserva	Circuito Reserva	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
QDC	31	Circuito Reserva	Circuito Reserva	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
QDC	32	Circuito Reserva	Circuito Reserva	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	1-#2,5(24A), 1-#2,5(24A), 1-#2,5	300 VA	300 W
QDC	34,35	TUEs Ar-condicionado deposito de urnas 1	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2000 VA	2000 W
QDC	36,37	TUEs Ar-condicionado sala de ADM	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2000 VA	2000 W
QDC	38,39	TUEs Ar-condicionado deposito de urnas 2	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2000 VA	2000 W
QDC	40,41	TUEs Ar-condicionado SI Chefe de Cartório	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2000 VA	2000 W
QDC	42,43	TUEs Ar-condicionado deposito	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2000 VA	2000 W
QDC	44,45	TUEs Ar-condicionado copa	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2000 VA	2000 W
QDC	46,47	TUEs Ar-condicionado Central de Atendimento 2	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2000 VA	2000 W
QDC	48,49	TUEs Ar-condicionado SL de audiência	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2000 VA	2000 W
QDC	50,51	TUEs Ar-condicionado SL Juiz Eleitoral	TUEs	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-B1-2Cc	2-#2,5(24A), 1-#2,5	2000 VA	2000 W
Totais:: 40						89200 VA	85920 W

Lista de Materiais - Eletrodutos

Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)	Referência de Fabricante
Eletroduto de PVC Rígido Roscável, anti chama, na cor preta, conforme NBR 15465	DN65mm (2")	26,52 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 32mm	34,41 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 25mm	502,93 m	Tigre ou equivalente
Eletroduto flexível corrugado, em PVC na cor amarelo antichamas, conforme NBR15465	DN 20mm	3,84 m	Tigre ou equivalente

Lista de Materiais - Componentes

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)
Poste com Medidor Completo, Com Disjuntor e Haste de terra		1
Caixas de Embutir		
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	99
Caixa de Luz 4"x4", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x4"	1
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x4"	87
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido		
Curva 90° para eletroduto rígido de PVC, DN65mm, rosca Ø2" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN65mm (2")	2
Luva para eletroduto de PVC rígido, DN65mm, rosca Ø2" BSP conforme ABNT NBR 15465	DN65mm (2")	4
Disjuntores e Proteções		
DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação U0 127/220V, máxima tensão de operação contínua Uc= 275 V, corrente de descarga máxima= 90kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 90kA Slim	3
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=63A, 30mA	In=63 A, 30mA	1
Mini Disjuntor Bipolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	9
Mini Disjuntor Bipolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	1
Mini Disjuntor Monopolar 10A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 10A	16
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	13
Fixações Elétricas		
Arruela lisa Ø3/8", de aço carbono galvanizado	Ø3/8"	56
Chumbador de Expansão, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado, tipo CB	Ø3/8"	28
Perfilado Perfurado para Suportes, de chapa de aço carbono galvanizado, 38 mm de largura e 38 mm de altura da aba e 275 mm de comprimento	38x38x 275 mm	14
Porca sextavada, rosca Ø3/8", de aço carbono galvanizado	Ø3/8"	112
Vergalhão com rosca total de aço, galvanizado, rosca Ø3/8" e 325 mm de comprimento	Ø3/8"x325 mm	28
Interruptores		
Conjunto montado com 1 Interruptor Simples, 10A 250V~, 4"x2"	1S, 4"x2"	14
Conjunto montado com 4 módulos de interruptores simples, com placa e suporte 4"x4"	4xS, 4"x4"	1
Interruptores + Tomadas		
Conjunto montado de 1 Interruptor Simples + 1 Tomada 2P+T, 10A, 4"x2"	1S+1Tom.10A, 4"x2"	4
Placa saída de fio		
Conjunto montado de 1 Placa para Saída de Fio Ø11mm, 4"x2"	Saída de fio	11
Quadros		
Quadro de Distribuição Slim 64 Disjuntores, de embutir, fabricado em PVC antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 420x653x60mm.	64 Disjuntores	1
Tomadas		
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2"	10A, 4"x2"	54
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2"	2x10A, 4"x2"	10

Painel: MED

Sistema de Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Calculado / Capacidade de condução de corrente
1	QDC	125,00 A	[Cu/PVC/750V/70°]-Un-D-2Cc	3-#35,0(125 A), 1-#35,0(125 A), 1-#16,0
2				
3				
4				

Classificação da Carga	Potência Instalada	Fator de Demanda	Potência Demandada	Totais do Painel	
TUEs	33000 VA	0,38	12540 VA		
Iluminação+TUGs	9200 VA	0,27	2484 VA	Potência Total Instalada:	44600 VA
Circuito Reserva	2100 VA	0,80	1680 VA	Potência Total Demandada:	16968 VA
Luminária com Fotocelula	300 VA	0,88	264 VA	Corrente Total Instalada:	117,04 A
				Corrente Total Demandada:	44,53 A

Notas:

Cálculo da Potência Demandada

Tipo de Carga	Qtde de Pontos	Potência Aparente (VA)	Potência Ativa (W)	Fator de Demanda	Potência Demandada (W)
MED					
TUEs; Iluminação+TUGs; Circuito Reserva; Luminária com Fotocelula	1	44600 VA	42960 W	1,00	42960
QDC					
Circuito Reserva	7	2100 VA	2100 W	1,00	2100
Iluminação+TUGs	107	8700 VA	8700 W	0,80	6960
Iluminação+TUGs; Luminária com Fotocelula	8	600 VA	600 W	0,80	480
TUEs	82	32500 VA	31000 W	1,00	31000
TUEs; Iluminação+TUGs	7	700 VA	560 W	1,00	560
	212	89200 VA	85920 W		84060

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. PVC/750V/70°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra), (Re - Condutor de Retorno)

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC:Amarelo, N: Azul Claro, PE: Verde

FA-1,5mm²	FA-2,5mm²	FA-4,0mm²	FB-1,5mm²	FB-2,5mm²	FB-4,0mm²	FC-1,5mm²	FC-2,5mm²	FC-4,0mm²	N-1,5mm²	N-2,5mm²	PE-2,5mm²	PE-4,0mm²	Re-1,5mm²	Tipo de Condutor
105,4	436,5	8,4	91,5	402,8	6,7	39,8	142,4	1,7	212,7	447,7	537,4	8,4	10,4	PVC

Quantitativo de Cabos em Metros (Cobre/Un/Isol. EPR/1kV/90°C)

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Condutor Neutro), (PE - Condutor Terra), (Re - Condutor de Retorno)

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC:Amarelo, N: Azul Claro, PE: Verde

FA-50,0mm²	FB-50,0mm²	FC-50,0mm²	N-50,0mm²	PE-50,0mm²	Tipo de Condutor
26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	PVC

rev 02 21/07/2025
rev 01 15/04/2025
22/03/2025

PROJETO
REFORMA DO CARTÓRIO ELEITORAL DE BENJAMIN CONSTANT/AM-20ºZE

LOCAL
Av. Castelo Branco, s/n
Bairro: Centro
CEP: 69.030-000
Cidade: Benjamin Constant / UF: AM

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CARLOS RENAN DE AZEVEDO CREA -RJ: 2017123029
ENGENHEIRO CIVIL

PROPRIEDÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
TRIBUNAL ELEITORAL DO AMAZONAS

ASSUNTO
LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVO

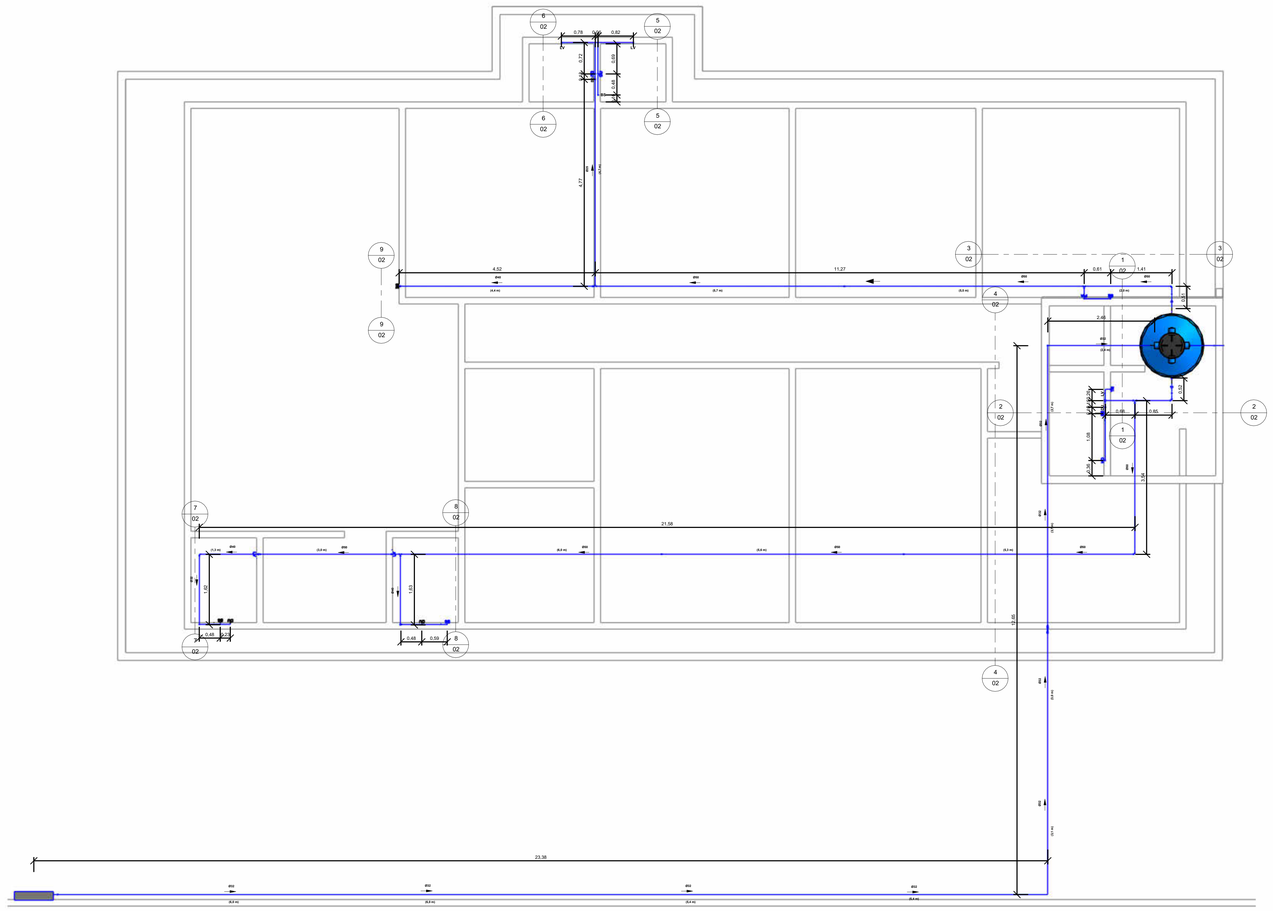
APROVAÇÃO PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO

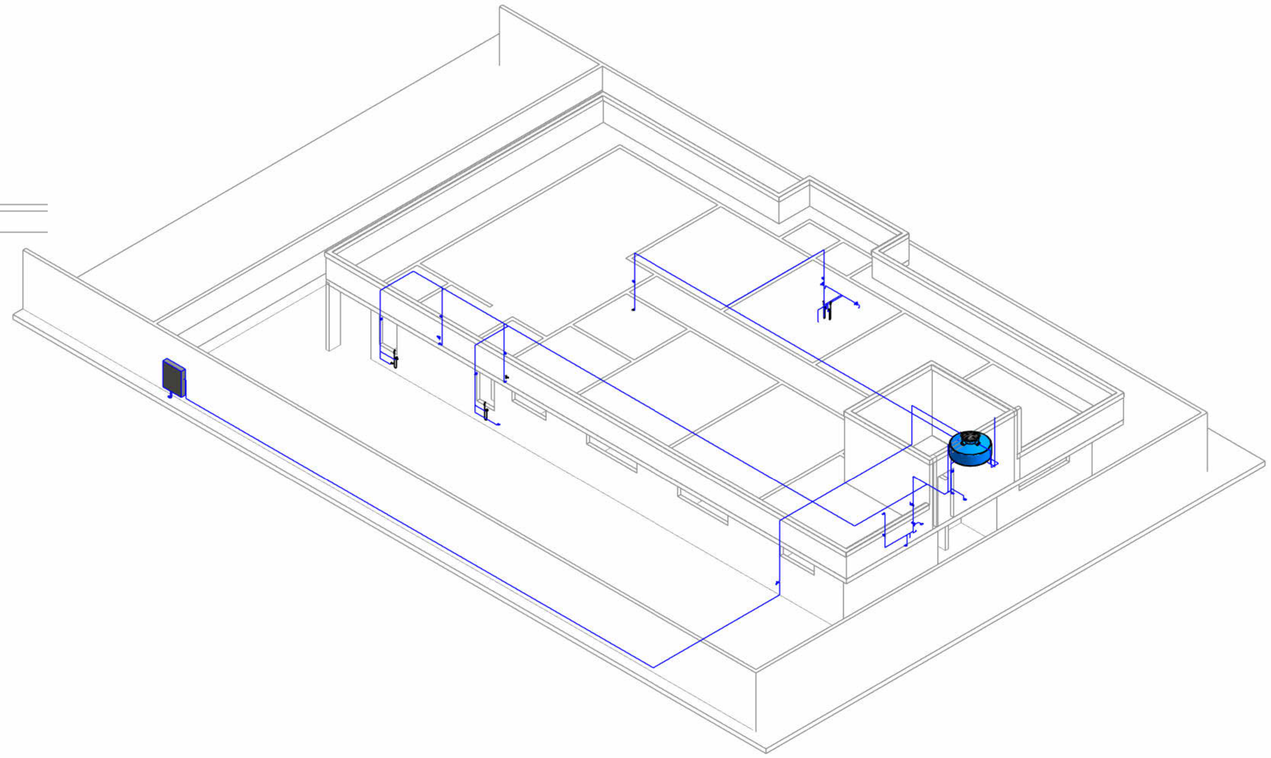
FRANCHA
5 /5

Este projeto é de propriedade do(a) CREA-RJ e não pode ser copiado ou reproduzido sem autorização por escrito.



PLANTA DO TÉRREO ÁGUA FRIA

ESCALA 1 : 50



NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MINIMAS:
- -2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
- -1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.

3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6 - UTILIZAR DISPOSITIVO ANTI-ESPUMA NA CAIXA SIFONADA DA ÁREA DE SERVIÇO.
7- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
8 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
9 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO
10 - A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFICIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATÍVEL COM O PESO DA CAIXA CHEIA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA.

LEGENDA:

-CAMINHO CRÍTICO

-TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA

AF-nn/ Øxx — -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

PROJETO

REFORMA DO CARTÓRIO ELEITORAL DE BEIJAMIN CONSTANT/AM-20ºZE

LOCAL

Avenida André Araújo, nº 200
Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM

APROVAÇÃO PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CARLOS RENAN DE AZEVEDO CREA -RJ: 2017123029
ENGENHEIRO CIVIL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
TRIBUNAL ELEITORAL DO AMAZONAS

PROPRIETÁRIO

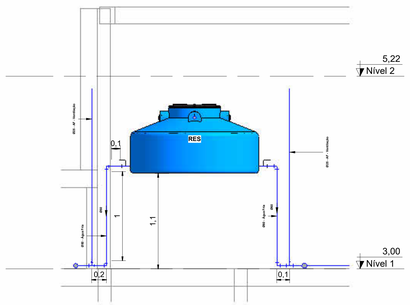
ASSUNTO

PLANTA BAIXA HIDRAÚLICA

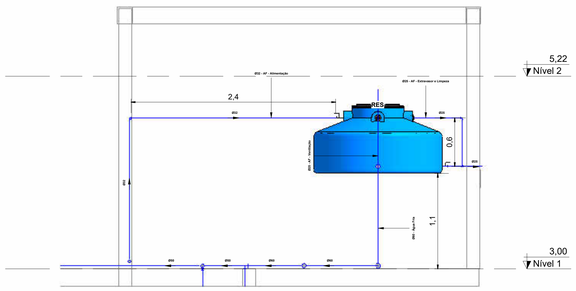
PRANCHA

01 /08

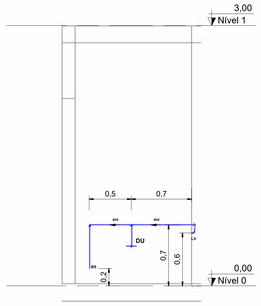
C:\Users\renan\Documents\Documentos\REV_TRE_20_05_2020\PROJETO HIDRAULICA.RVT



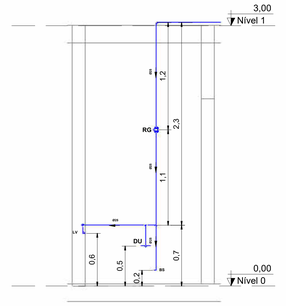
(1) DETALHE CAIXA D'ÁGUA
ESCALA 1 : 25



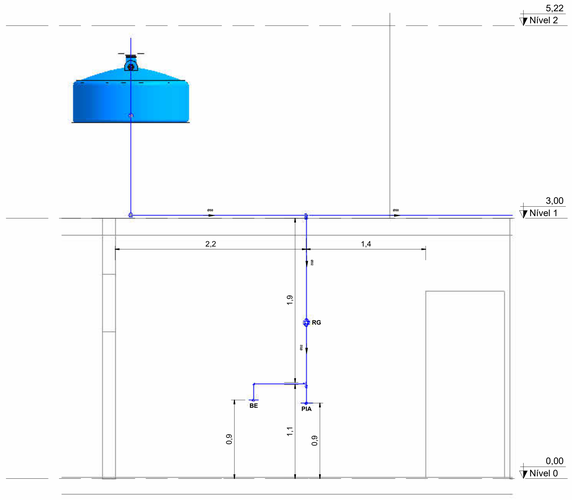
(2) DETALHE CAIXA D'ÁGUA
ESCALA 1 : 25



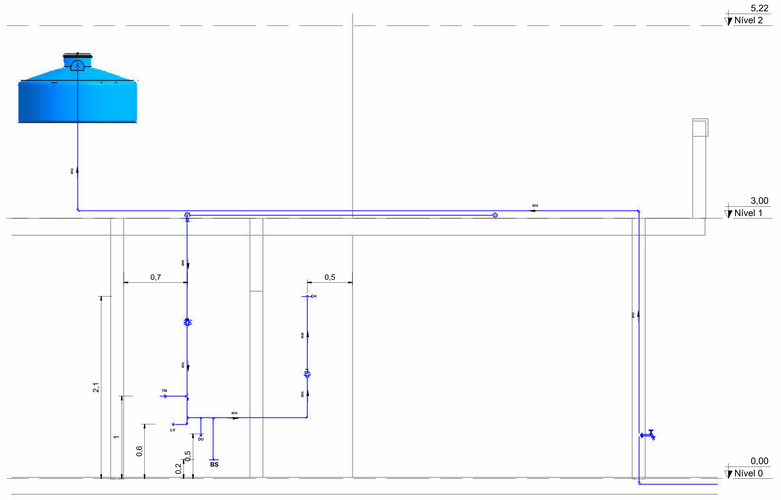
(5) DETALHE BANH. JUIZ ELEITORAL
ESCALA 1 : 25



(6) DETALHE BANH. CHEFE DE CARTÓRIO
ESCALA 1 : 25



(3) DETALHE COPA HIDRA
ESCALA 1 : 25



(4) DETALHE BANH. 1 E PAREA DE SERVIÇO
ESCALA 1 : 25

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO SECUNDÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO COM GORDURA
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA
- -TUBULAÇÃO CPVC - ÁGUA QUENTE
- TQ-nn / Øxx -TUBO DE QUEDA DE ESGOTO PRIMÁRIO
  nn - número da coluna
  xx - diâmetro nominal da coluna
- CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
  nn - número da coluna
  xx - diâmetro nominal da coluna
- TG-nn / Øxx -TUBO DE QUEDA DE GORDURA
  nn - número da coluna
  xx - diâmetro nominal da coluna
- AP-nn / Øxx -TUBO DE QUEDA DE ÁGUA PLUVIAL
  nn - número da coluna
  xx - diâmetro nominal da coluna
- AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
  nn - número da coluna
  xx - diâmetro nominal da coluna
- AQ-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA QUENTE
  nn - número da coluna
  xx - diâmetro nominal da coluna
- (XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

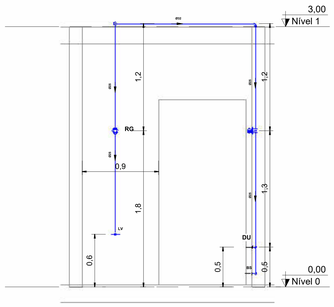
ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CGP - CAIXA DE GORDURA PEQUENA
CIES - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTO
CIAP - CAIXA DE INSPEÇÃO ÁGUA PLUVIAL
CA - CAIXA DE AREIA
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

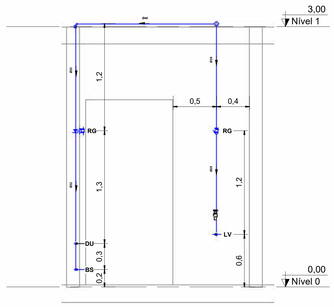
NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MINIMAS:
- 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
- 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.

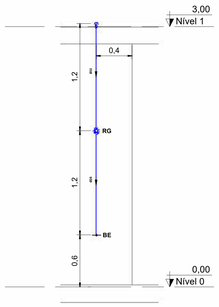
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6 - UTILIZAR DISPOSITVO ANTI-ESPUMA NA CAIXA SIFONADA DA ÁREA DE SERVIÇO.
7- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
8 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
9 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO
10 - A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFICIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATIVEL COM O PESO DA CAIXA CHEIA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA.



(7) DETALHE BANH. PCD 1
ESCALA 1 : 25



(8) DETALHE BANH. PCD 2
ESCALA 1 : 25



(9) DETALHE BEBEDOURO
ESCALA 1 : 25

PROJETO
REFORMA DO CARTÓRIO ELEITORAL DE BEIJAMIN CONSTANT/AM-20ºZE

LOCAL
Avenida André Araújo, nº 200
Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM

APROVAÇÃO PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CARLOS RENAN DE AZEVEDO CREA -RJ: 2017123029
ENGENHEIRO CIVIL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

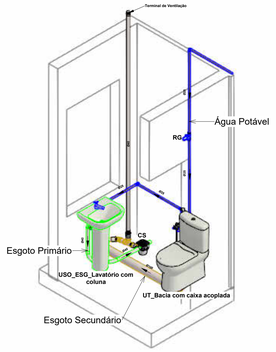
PROPRIETÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
TRIBUNAL ELEITORAL DO AMAZONAS

PROPRIETÁRIO

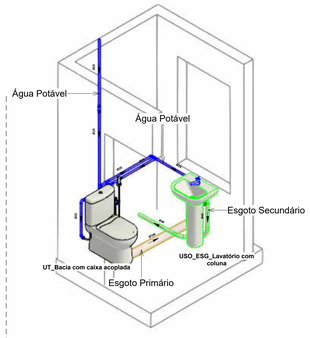
ASSUNTO
CORTES HIDRAULICA

PRANCHA
02 /08

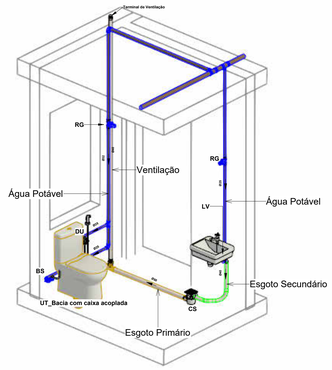
C:\Users\nicoa\Documents\Documents\REV_TRE_20_02_2020\PROJETO HIDRAULICA.RTE0.PRJ:07:48



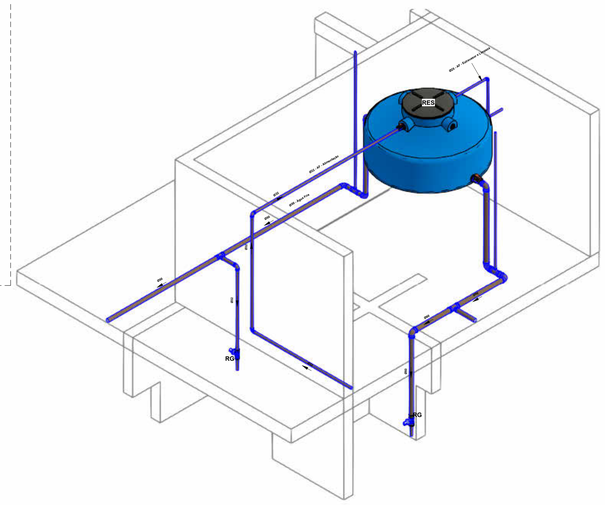
ISOMÉTRICO BANH. CHEFE DE CARTÓRIO
ESCALA



ISOMÉTRICO BANH. JUIZ ELEITORAL
ESCALA



ISOMÉTRICO PCD 1
ESCALA



ISOMÉTRICO CAIXA D'ÁGUA
ESCALA

ISOMÉTRICO BANH. E ÁREA SERV.
ESCALA

ISOMÉTRICO COZINHA
ESCALA

ISOMÉTRICO BEBEDOURO
ESCALA

ISOMÉTRICO PCD 2
ESCALA

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6 - UTILIZAR DISPOSITIVO ANTI-ESPUMA NA CAIXA SIFONADA DA ÁREA DE SERVIÇO.
7- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
8 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
9 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO
10 - A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFÍCIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATÍVEL COM O PESO DA CAIXA CHEIA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA.

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO SECUNDÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO COM GORDURA
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA
- -TUBULAÇÃO CPVC - ÁGUA QUENTE
- TQ-nn / Øxx -TUBO DE QUEDA DE ESGOTO PRIMÁRIO (nn: número da coluna; xx: diâmetro nominal da coluna)
- CV-nn / Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO (nn: número da coluna; xx: diâmetro nominal da coluna)
- TG-nn / Øxx -TUBO DE QUEDA DE GORDURA (nn: número da coluna; xx: diâmetro nominal da coluna)
- AP-nn / Øxx -TUBO DE QUEDA DE ÁGUA PLUVIAL (nn: número da coluna; xx: diâmetro nominal da coluna)
- AF-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA (nn: número da coluna; xx: diâmetro nominal da coluna)
- AQ-nn / Øxx -COLUNA DE ÁGUA QUENTE (nn: número da coluna; xx: diâmetro nominal da coluna)
- (XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CGP - CAIXA DE GORDURA PEQUENA
CIES - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTO
CIAP - CAIXA DE INSPEÇÃO ÁGUA PLUVIAL
CA - CAIXA DE AREIA
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO

5.2.3 Alimentador predial

5.2.3.1 No projeto do alimentador predial deve-se considerar o valor máximo da pressão da água proveniented fonte de abastecimento. O alimentador predial deve possuir resistência mecânica adequada para suportar essa pressão. Além da resistência mecânica, os componentes devem apresentar funcionamento adequado em pressões altas, principalmente no que se refere a ruídos e vibrações, como é o caso da torneira de bóia.

5.2.3.2 O cavalete, destinado a instalação do hidrômetro, bem como o seu abrigo devem ser projetados obedecendo às exigências estabelecidas pela concessionária.

5.2.3.3 O alimentador predial deve ser dotado, na sua extremidade a jusante, de torneira de bóia ou outro componente que cumpra a mesma função. Tendo em vista a facilidade de operação do reservatório, recomenda-se que um registro de fechamento seja instalado fora dele, para permitir sua manobra sem necessidade de remover a tampa.

5.2.3.4 O alimentador predial pode ser aparente, enterrado, embutido ou recoberto. No caso de ser enterrado, deve-se observar uma distância mínima horizontal de 3,0 mde qualquer fonte potencialmente poluidora, como fossas negras, sumidouros, valas de infiltração, etc., respeitandoo disposto na NBR 7229 e em outras disposições legais. No caso de ser instalado na mesma vala que tubulações enterradas de esgoto, o alimentador predial deve apresentar sua geratriz inferior 30 cm acima da geratriz superior das tubulações de esgoto.

5.2.3.5 Quando enterrado, recomenda-se que o alimentador predial seja posicionado acima do nível do lençolfreático para diminuir o risco de contaminação da instalação predial de água fria em uma circunstância acidental de não estanqueidade da tubulação e de pressão negativa no alimentador predial

PROJETO
REFORMA DO CARTÓRIO ELEITORAL DE BEIJAMIN CONSTANT/AM-20ºZE

LOCAL
Avenida André Araújo, nº 200
Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM

APROVAÇÃO PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CARLOS RENAN DE AZEVEDO CREA -RJ: 2017123029
ENGENHEIRO CIVIL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

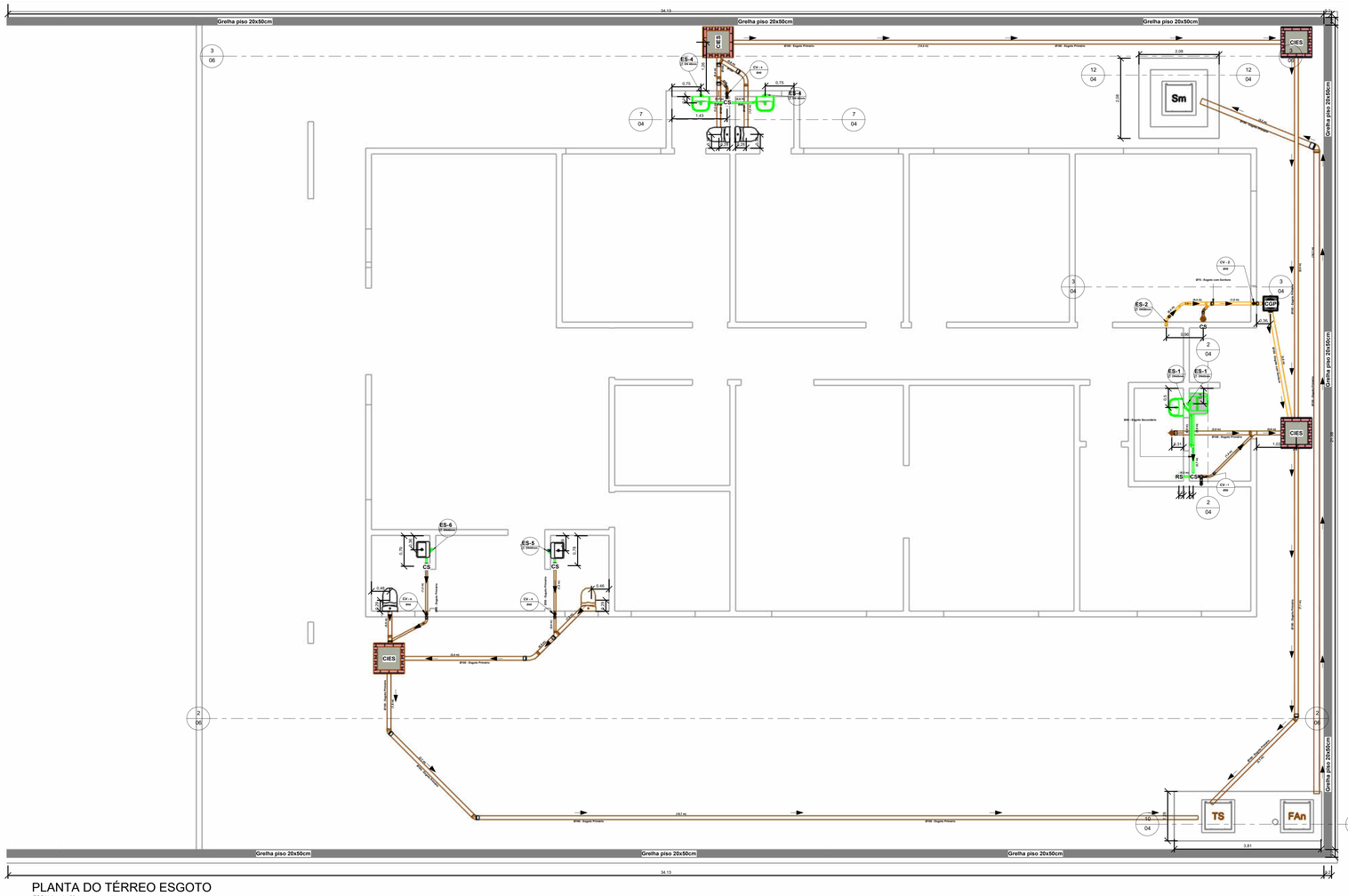
PROPRIETÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
TRIBUNAL ELEITORAL DO AMAZONAS

PROPRIETÁRIO

ASSUNTO
ISOMETRPICO HIDROSSÁNITARIO

PRANCHA
03 /08

C:\Users\renan\Documents\Documentos\Obras\REFORMA CARTÓRIO ELEITORAL\REFORMA ELEITORAL-Pro21.rvt

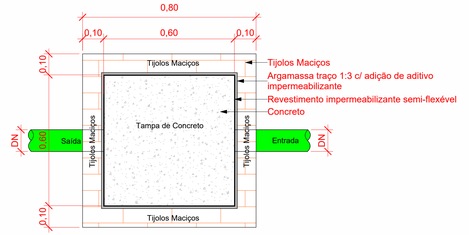


PLANTA DO TÉRREO ESGOTO
ESCALA 1 : 50

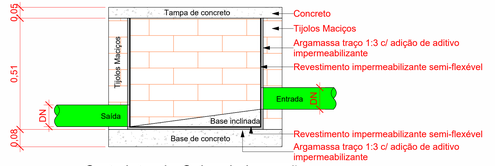
Detalhes - Caixa de Gordura Pequena (CGP) - 18 Litros - TIGRE



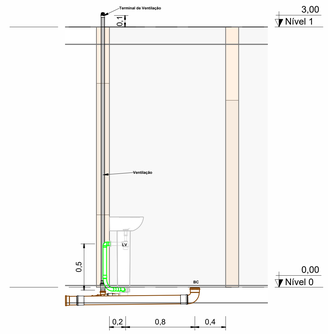
Cotas	Dimensões (mm)
C	55
D	295
DN1	50
DN2	75
DN3	100
E	392
H	449



Planta Baixa - Caixa de inspeção
1 : 10



Corte lateral - Caixa de inspeção
1 : 10



(6) BANH. CHEFE DE CARTÓRIO
ESCALA 1 : 25

NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6 - UTILIZAR DISPOSITVO ANTI-ESPUMA NA CAIXA SIFONADA DA ÁREA DE SERVIÇO.
7- A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
8 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
9 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO
10 - A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFÍCIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATÍVEL COM O PESO DA CAIXA CHEIA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA.

4.2.3 Ramais de descarga e de esgoto

4.2.3.1 Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante.

4.2.3.2 Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

a) 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75;

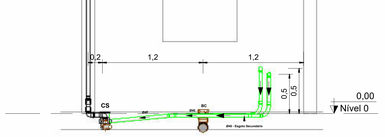
b) 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100.

LEGENDA:

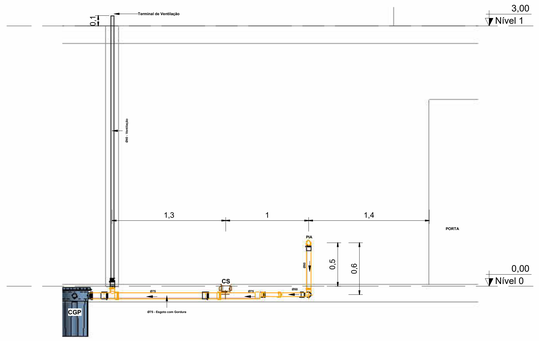
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO SECUNDÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO COM GORDURA
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA
- -TUBULAÇÃO CPVC - ÁGUA QUENTE
- TQ-nn Øxx -TUBO DE QUEDA DE ESGOTO PRIMÁRIO nn: numero de coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO nn: numero de coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- TG-nn Øxx -TUBO DE QUEDA DE GORDURA nn: numero de coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- AP-nn Øxx -TUBO DE QUEDA DE ÁGUA PLUVIAL nn: numero de coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA nn: numero de coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- AQ-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA QUENTE nn: numero de coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- (XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIAÇÕES:

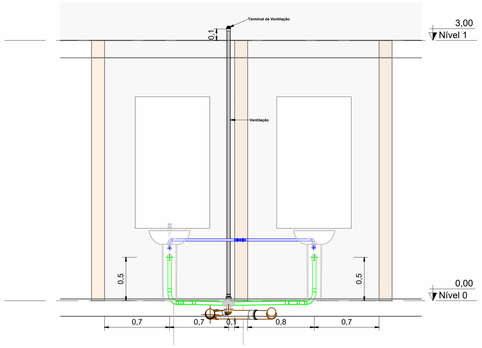
BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CGP - CAIXA DE GORDURA PEQUENA
CIES - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTO
CIAP - CAIXA DE INSPEÇÃO ÁGUA PLUVIAL
CA - CAIXA DE AREIA
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO



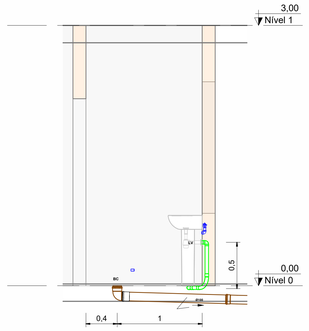
(2) DETALHE BANH. E SERV.
ESCALA 1 : 25



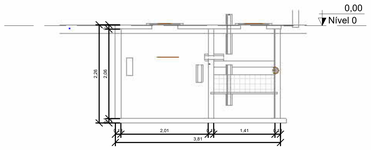
(3) DETALHE COPA
ESCALA 1 : 25



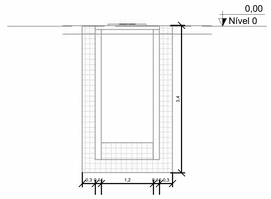
(7) BANH. CHEFE DE CARTÓRIO DE JUIZ ELEITORAL
ESCALA 1 : 25



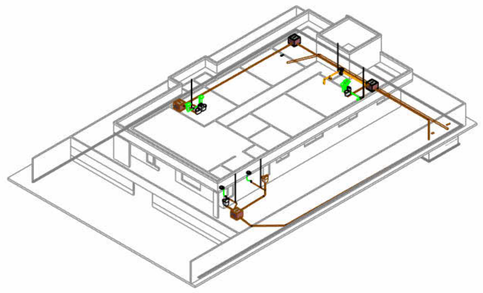
(5) BANH. JUIZ ELEITORAL
ESCALA 1 : 25



(10) Tanque Séptico + Filtro Anaeróbio
ESCALA 1 : 50



(12) Sumidouro
ESCALA 1 : 50



PROJETO
REFORMA DO CARTÓRIO ELEITORAL DE BEIJAMIN CONSTANT/AM-20ºZE

LOCAL
Avenida André Araújo, nº 200
Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM

APROVAÇÃO PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
CARLOS RENAN DE AZEVEDO CREA -RJ: 2017123029
ENGENHEIRO CIVIL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

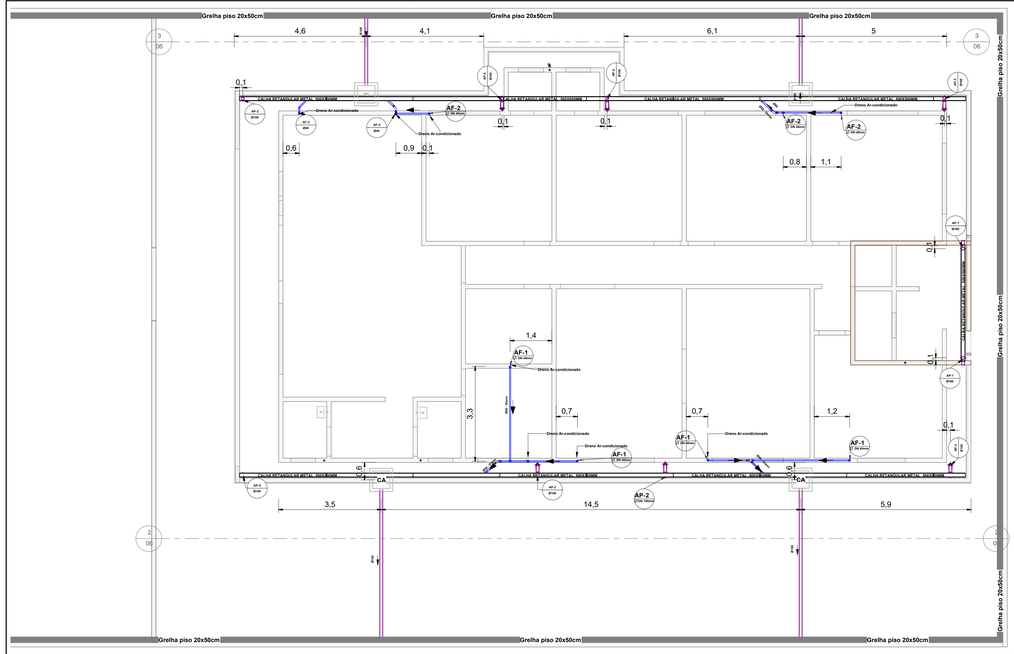
PROPRIETÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS
TRIBUNAL ELEITORAL DO AMAZONAS

PROPRIETÁRIO

ASSUNTO
PROJETO SANITÁRIO

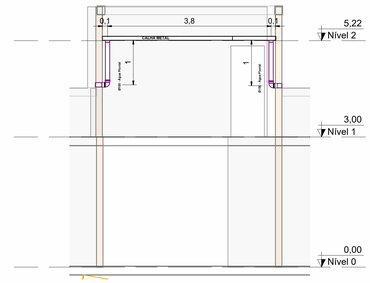
PRANCHA
04 /08

C:\Users\renan\Documents\Documentos\REV_TRE_20_05_2020\PROJETO HIDRÁULICA-TRE-PH-21.rvt



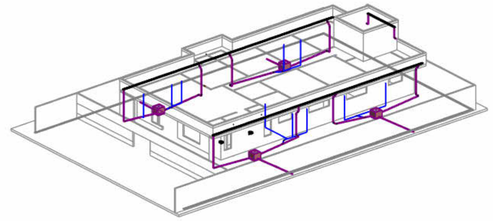
PLANTA DO TÉRREO ÁGUA PLUVIAL E DRENO

ESCALA 1 : 75



(4) CORTE CAIXA D'ÁGUA

ESCALA 1 : 50



NOTAS:

1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
- 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm.
- 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.

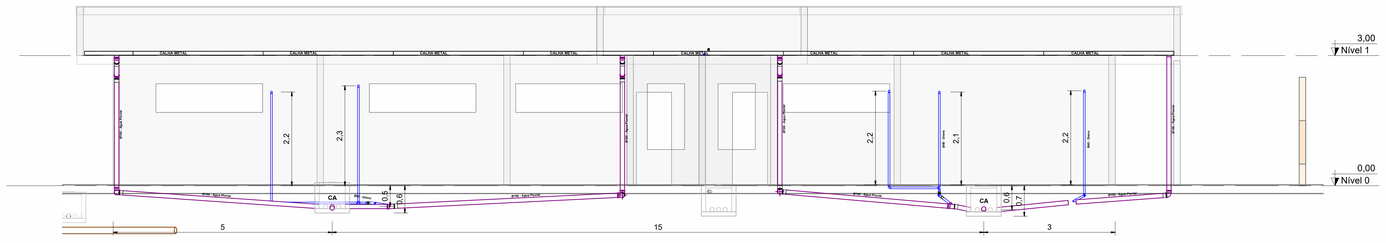
3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
6 - UTILIZAR DISPOSITIVO ANTI-ESPUMA NA CAIXA SIFONADA DA ÁREA DE SERVIÇO.
7 - A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
8 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
9 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO.
10 - A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFICIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATÍVEL COM O PESO DA CAIXA CHEIA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA.

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO SECUNDÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - DRENO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO COM GORDURA
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA
- -TUBULAÇÃO CPVC - ÁGUA QUENTE
- TQ-nn Øxx -TUBO DE QUEDA DE ESGOTO PRIMÁRIO nn: número da coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- CV-nn Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO nn: número da coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- TG-nn Øxx -TUBO DE QUEDA DE GORDURA nn: número da coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- AP-nn Øxx -TUBO DE QUEDA DE ÁGUA PLUVIAL nn: número da coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- AF-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA nn: número da coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- AQ-nn Øxx -COLUNA DE ÁGUA QUENTE nn: número da coluna xx: diâmetro nominal da coluna
- (XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

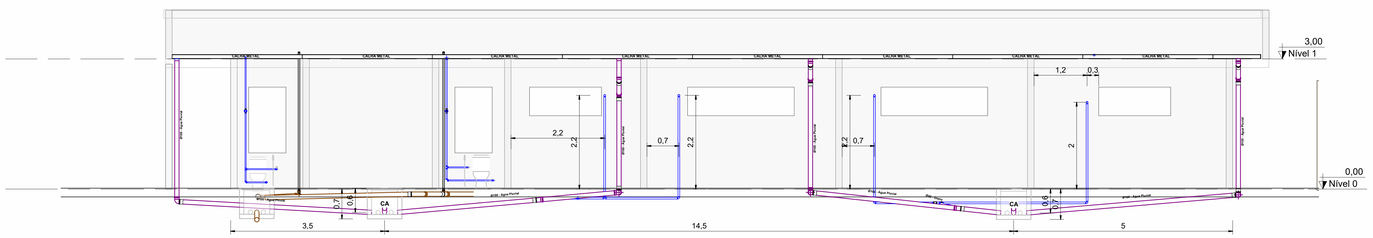
ABREVIAÇÕES:

BS - BACIA SANITÁRIA
LV - LAVATÓRIO
CH - CHUVEIRO
TN - TANQUE
MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
DU - DUCHA HIGIÊNICA
CS - CAIXA SIFONADA
RS - RALO SECO
TJ - TORNEIRA DE JARDIM
RG - REGISTRO DE GAVETA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
RE - REGISTRO DE ESFERA
CGP - CAIXA DE GORDURA PEQUENA
CIES - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTO
CIAP - CAIXA DE INSPEÇÃO ÁGUA PLUVIAL
CA - CAIXA DE AREIA
HID - HIDRÔMETRO
RES - RESERVATÓRIO



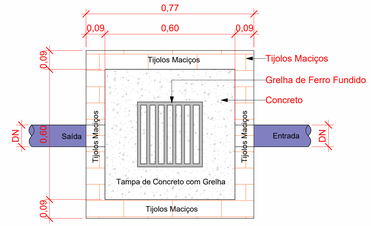
VISTA LADO DIREITO

ESCALA 1 : 50



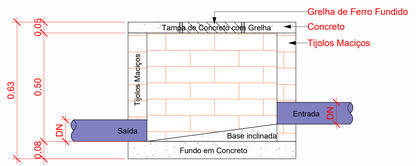
VISTA LADO ESQUERDO

ESCALA 1 : 50



Planta Baixa - Caixa de Passagem Pluvial

1 : 10



Corte lateral - Caixa de Passagem Pluvial

1 : 10

PROJETO

REFORMA DO CARTÓRIO ELEITORAL DE BEIJAMIN CONSTANT/AM-20ºZE

LOCAL

Avenida André Araújo, nº 200
Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM

APROVAÇÃO PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CARLOS RENAN DE AZEVEDO CREA -RJ; 2017123029

ENGENHEIRO CIVIL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO AMAZONAS

TRIBUNAL ELEITORAL DO AMAZONAS

PROPRIETÁRIO

ASSUNTO

PROJETO ÁGUAS PLUVIAL E DRENO DO AR-CONDICIONADO

PRANCHA

05 /08

O conteúdo deste projeto é de propriedade intelectual dos autores (Lei 9.610 - 19/2/98). É proibida a sua reprodução total ou parcial sem autorização prévia e por escrito dos autores.