

PLANTA DE FUNDAÇÃO  
escala: 1/75

PROPRIETÁRIO: *Murma Sioginus*  
 PROJETO: BARRACÃO DA AGRICULTURA ORGANICA DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ  
 LOCAL: RUA DA AGRICULTURA ORGANICA, S/Nº, AQUIRAZ - BA, BRASIL

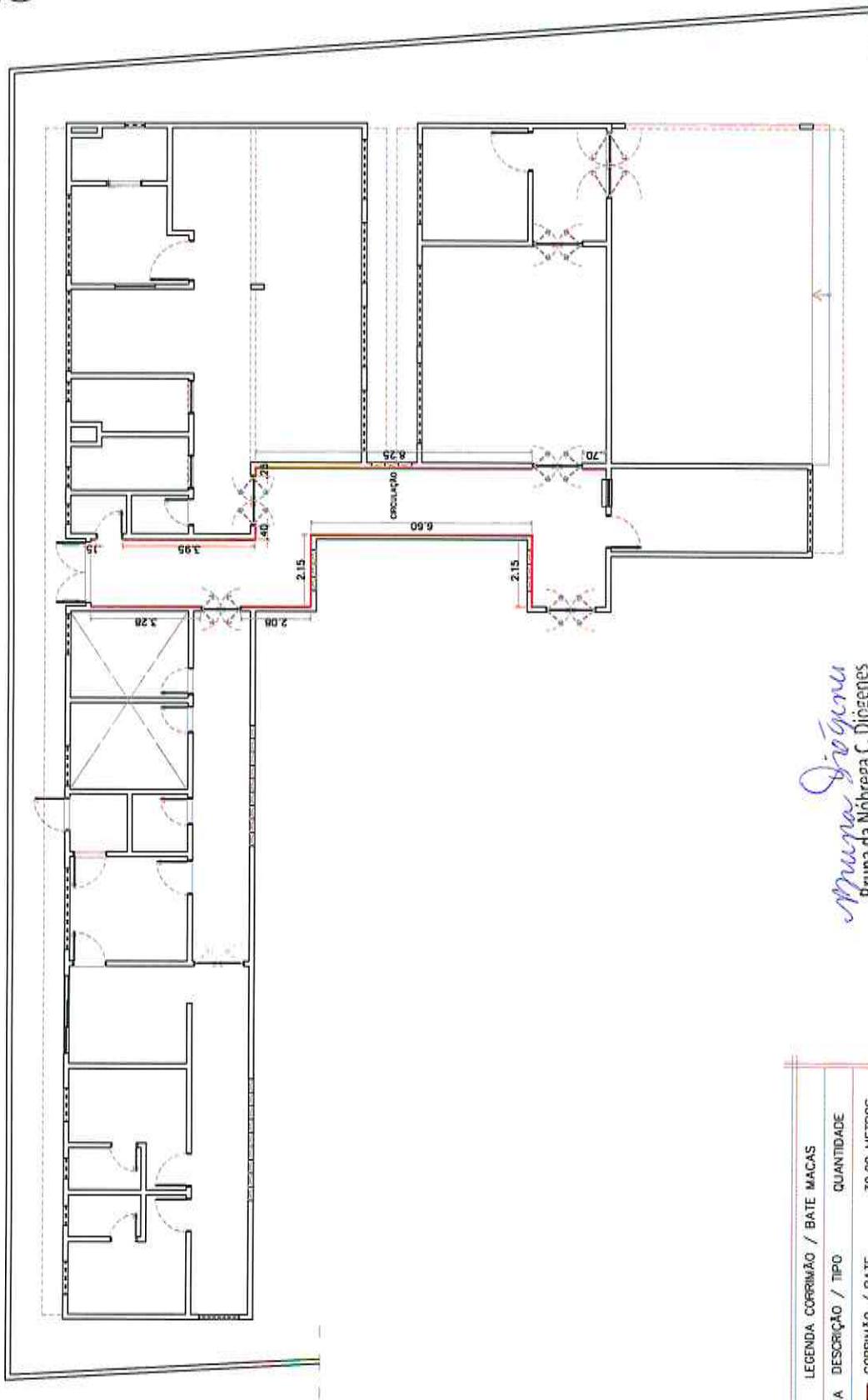


PROJETO: REFORMA UBS CALHEIRO DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - BAHIA  
 PLANO DE FUNDAÇÃO: 1/75  
 ESCALA: 1/75  
 DATA: 10/08/2018  
 LOCAL: RUA DA AGRICULTURA ORGANICA, S/Nº, AQUIRAZ - BA, BRASIL

LEGENDA REVESTIMENTO PISO

	PISO DE CONCRETO ARMADO COM TELA METÁLICA QUAD (AREA: 100,00x100,00 m²)
	PISO DE CONCRETO ARMADO COM TELA METÁLICA QUAD (AREA: 100,00x100,00 m²)
	PISO DE CONCRETO ARMADO COM TELA METÁLICA QUAD (AREA: 100,00x100,00 m²)
	PISO DE CONCRETO ARMADO COM TELA METÁLICA QUAD (AREA: 100,00x100,00 m²)
	PISO DE CONCRETO ARMADO COM TELA METÁLICA QUAD (AREA: 100,00x100,00 m²)
	PISO DE CONCRETO ARMADO COM TELA METÁLICA QUAD (AREA: 100,00x100,00 m²)

NOTAS:  
 01 - AS FUNDAMENTAÇÕES DEVEEM SER CÁLCULO DO QUANTITATIVO  
 02 - AS FUNDAMENTAÇÕES DEVEEM SER CÁLCULO DO QUANTITATIVO  
 03 - AS FUNDAMENTAÇÕES DEVEEM SER CÁLCULO DO QUANTITATIVO



*Bruna Diógenes*  
 Bruna da Nóbrega C. Diógenes  
 ARQUITETA E URBANISTA  
 CAU: A 64703-9

LEGENDA	DESCRIÇÃO / TIPO	QUANTIDADE
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span>	CORRIMÃO / BATE MACAS	30,00 METROS LINEARES

01 PLANTA DE CORRIMÃO E BATE MACAS  
 escala: 1/150



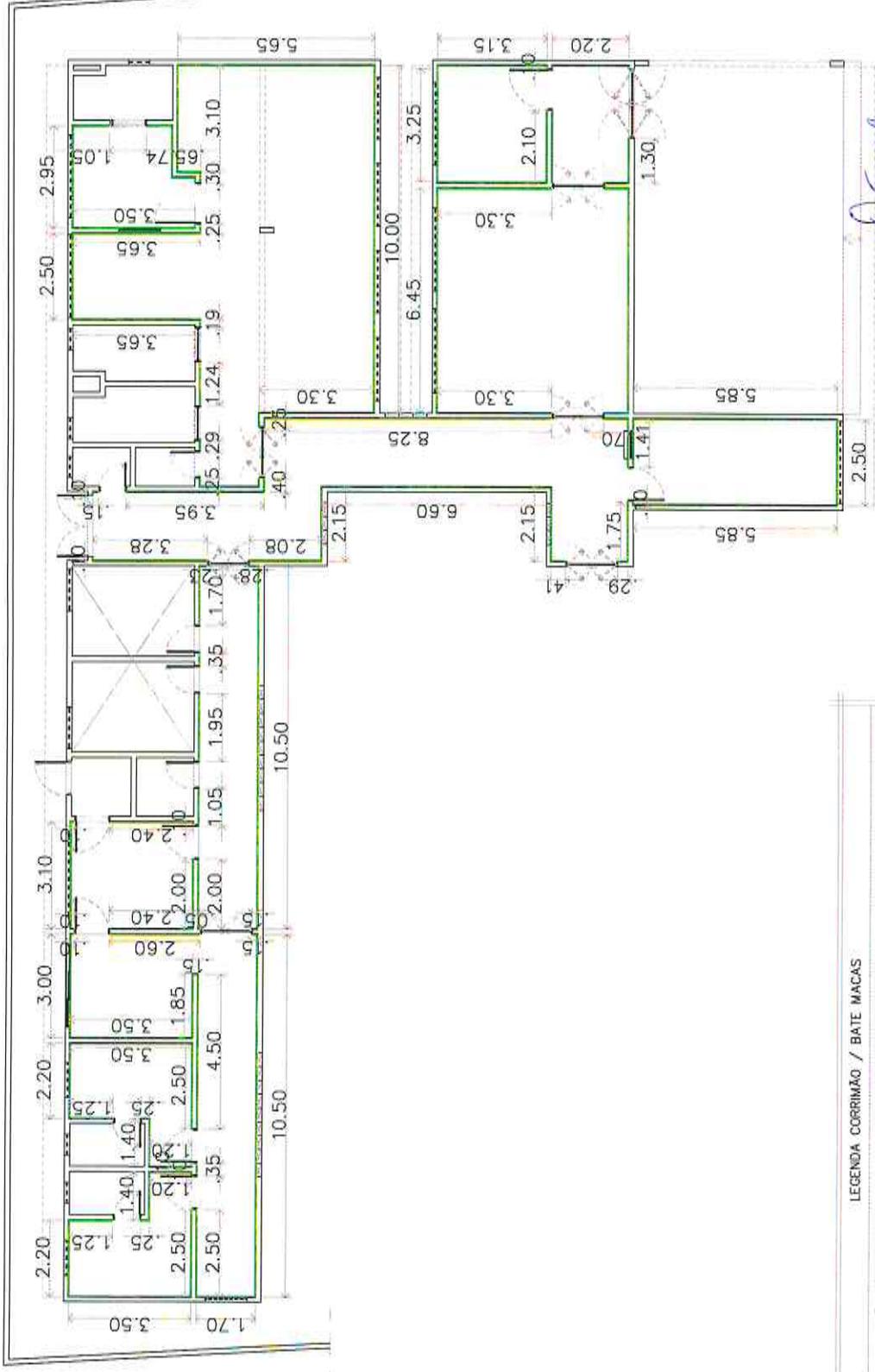
SEINFRA  
 SECRETARIA DE  
 INFRAESTRUTURA  
 AQUIRAZ - CE

OBS:  
 1 - Todas as cotas devem ser conferidas no local;  
 2 - Quaisquer alterações ou modificações devem ser comunicadas ao autor do projeto.

PROJETO: PROJETO UPA PADRÃO AQUIRAZ  
 DESENHO: BRUNA  
 FOLHA: A3  
 DATA: SETEMBRO/2020

PRANCHA  
 11

PROJETO REFORMA  
 UBS AQUIRAZ



*Bruna da Nobrega C. Diogenes*  
 ARQUITETA E URBANISTA  
 CAU: A 64703-9

01 PLANTA DE RODAPÉS  
 escala: 1/150

LEGENDA	DESCRIÇÃO / TIPO	LEGENDA	CORRIMÃO / BATE MACAS
	RODAPE CERÂMICO 90CM(CER. DE 45X45CM)	QUANTIDADE	221,01 METROS LINEARES ou 19,89m <sup>2</sup>

OBS 01: NÃO FORAM CONSIDERADAS PERDAS NO CÁLCULO DO QUANTITATIVO  
 OBS 02: UTILIZAR REJANTE EPDM P/ AS ÁREAS MOLHADAS.

# PROJETO REFORMA UBS AQUIRAZ

PROJETO: PROJETO UPA PADRÃO AQUIRAZ  
 DESENHO: BRUNA  
 FOLHA: A3  
 DATA: SETEMBRO/2020

OBS.:  
 1 - Todas as cotas devem ser conferidas no local;  
 2 - Quaisquer dúvidas ou modificações devem ser comunicadas ao autor do projeto.

PRANCHA  
 12

SEINFRA  
 SECRETARIA DE  
 INFRAESTRUTURA  
 AQUIRAZ - CE

















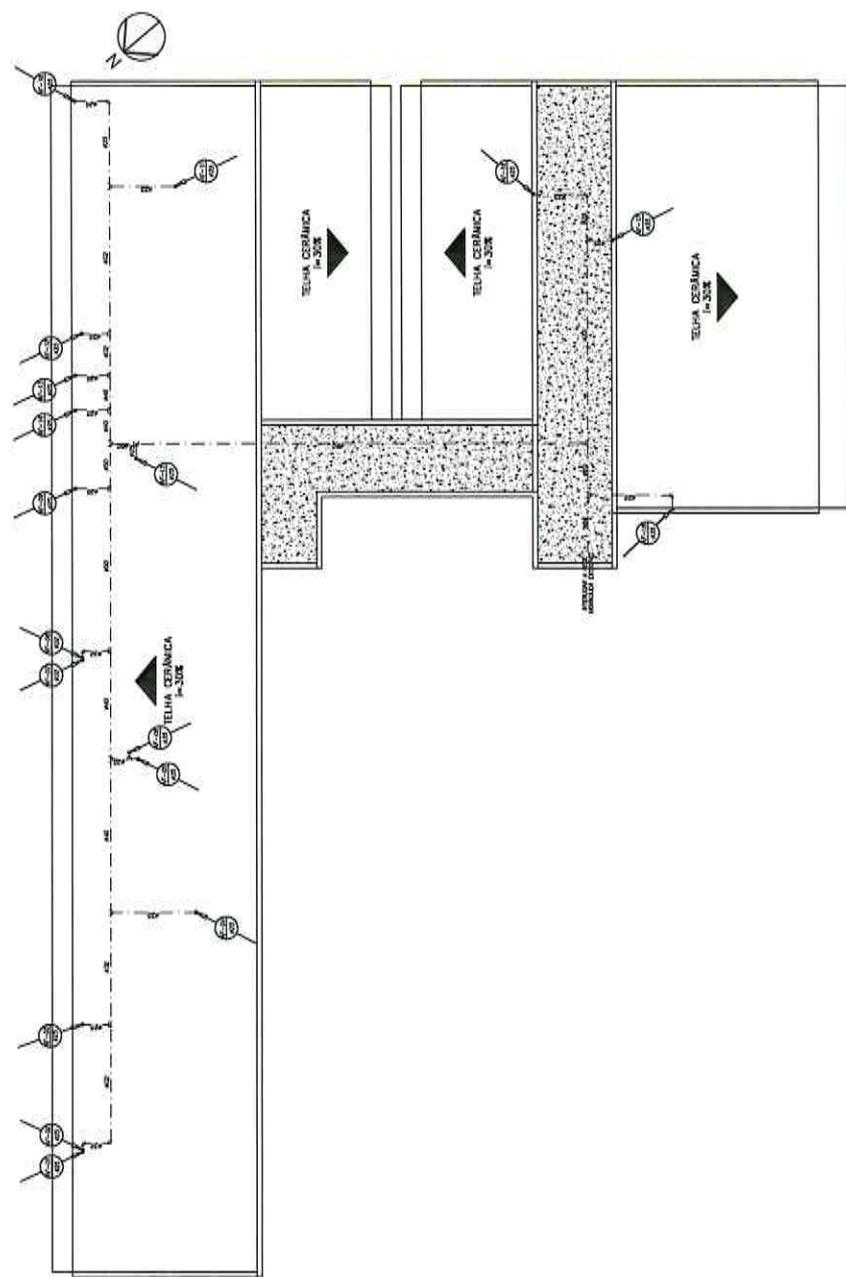
LEGENDA / ESPECIFICAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO
1	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND EM CAMPO EXTERNO DO PAVILÃO
2	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND EM INTERIORES DO PAVILÃO
3	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND EM PAREDES E COLUNAS DO PAVILÃO
4	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND EM LAJE DO PAVILÃO
5	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND EM LAJE DO PAVILÃO
6	REVESTIMENTO DE CIMENTO PORTLAND EM LAJE DO PAVILÃO

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

1 - PARA AS DIMENSÕES DE LARGURA E FUNDAMENTO, VER PROJETO ANEXOS.

2 - TODAS AS DIMENSÕES INDICADAS SÃO PARA A LAJE, EXCETO AS QUE APARECEREM COM O SÍMBOLO DE LAJE DE ALUMÍNIO, QUE SÃO PARA O SÓCULO.

*Eng. Civil - Maitza Alves Feijó*  
 CREA-CE 36541-0  
 RNP: 050-93988-8



PLANTA BAIXA COBERTA  
 1/50

RS-PROJETO

RS-PROJETO

CS-BA

AF-PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO REFORMA UBS CALEIRO DO MINISTRO - AQUARAZ

Arquiteto: *[assinatura]* / 1/75

Escritório: *[assinatura]* / DATA: 10/08/2010



**AQUIRAZ**  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



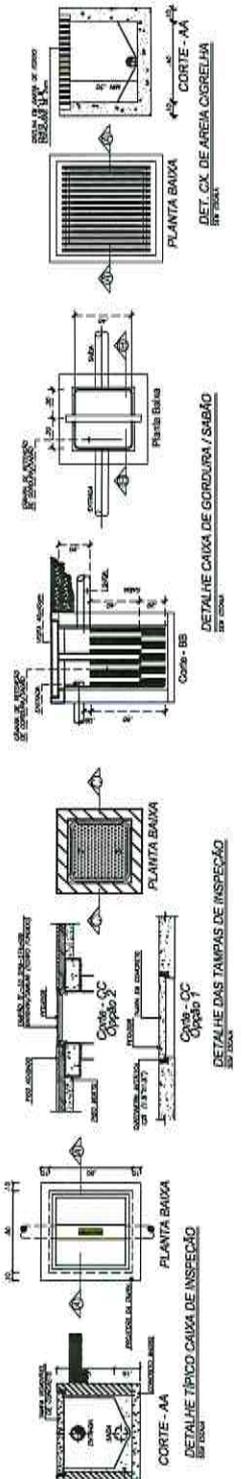
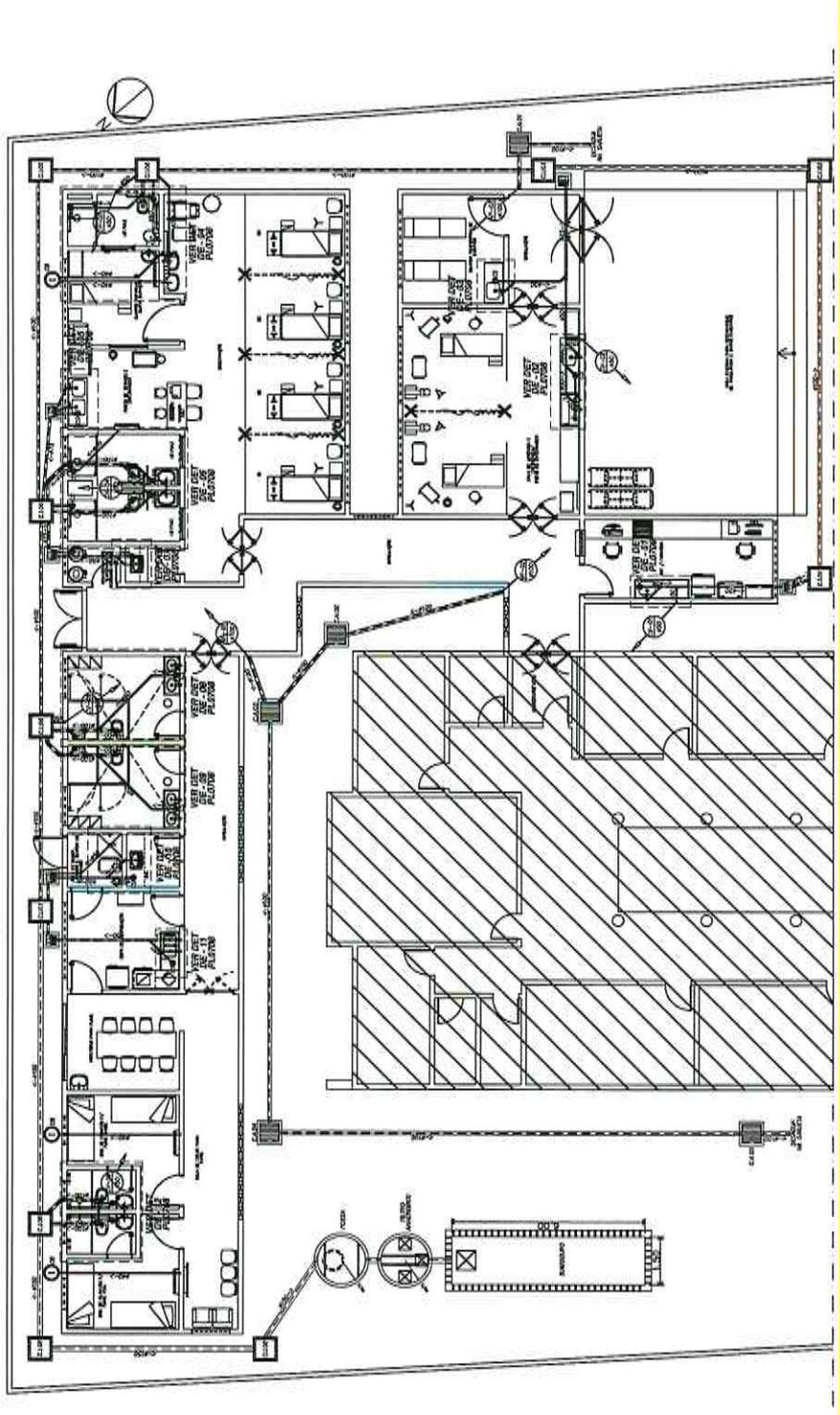


ITEM	LEGENDA / ESPECIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
1	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE CONCRETO / DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
2	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
3	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
4	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
5	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
6	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
7	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
8	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
9	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
10	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
11	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
12	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
13	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
14	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
15	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
16	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
17	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
18	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
19	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
20	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
21	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
22	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
23	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
24	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
25	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
26	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
27	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
28	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
29	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
30	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
31	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
32	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
33	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
34	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
35	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
36	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
37	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
38	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
39	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
40	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
41	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
42	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
43	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
44	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
45	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
46	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
47	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
48	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
49	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
50	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
51	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
52	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
53	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
54	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
55	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
56	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
57	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
58	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
59	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
60	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
61	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
62	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
63	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
64	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
65	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
66	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
67	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
68	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
69	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
70	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
71	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
72	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
73	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
74	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
75	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
76	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
77	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
78	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
79	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
80	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
81	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
82	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
83	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
84	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
85	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
86	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
87	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
88	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
89	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
90	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
91	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
92	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
93	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
94	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
95	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
96	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
97	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
98	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
99	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO
100	[Símbolo]	DETALE DE PORTA DE ALUMINIO COM TUBO DE CONCRETO

**PROJETO REFORMA UBS CAJUEIRO DO MINISTRO - AQUIRAZ**  
 Gerente de projetos: **Dr. BILKA FERREIRO - SÁVIO** - 1/75  
 Gerente FASES: **Dr. BILKA FERREIRO - SÁVIO** - 1/75  
 DATA DE EMISSÃO: 2020  
 VERSÃO: 02

**FORMULÁRIO DE PLANILHA MUNICIPAL DE AQUIRAZ**  
 Nº: 639  
 OBSERVAÇÃO:  
 1 - Todos os dados devem ser de acordo com o projeto.  
 2 - Qualquer alteração deve ser justificada e aprovada pelo responsável técnico.  
 3 - Esta planilha é de propriedade da Prefeitura Municipal de Aquiraz e não pode ser utilizada sem a autorização expressa do responsável técnico.  
 4 - Este formulário não substitui o projeto original e não deve ser utilizado para fins de licitação.  
 5 - Este formulário não substitui o projeto original e não deve ser utilizado para fins de licitação.

**AQUIRAZ**  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PLANTA BAIXA TERREO  
 ESCALA 1:50







LEGENDA	
<b>SÍMBOLO</b>	<b>DESCRIÇÃO - ESPECIFICAÇÃO</b>
1.1.1	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.2	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR DESLIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.3	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.4	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR DESLIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.5	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.6	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR DESLIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.7	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.8	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR DESLIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.9	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.10	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR DESLIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.11	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.12	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR DESLIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.13	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.14	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR DESLIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.15	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.16	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR DESLIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.17	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.18	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR DESLIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.19	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA
1.1.20	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS - SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR DESLIGADO À BATERIA - 200W - 24VDC - 100% DE EFICÁCIA

**RESUMO DOS EQUIPAMENTOS**

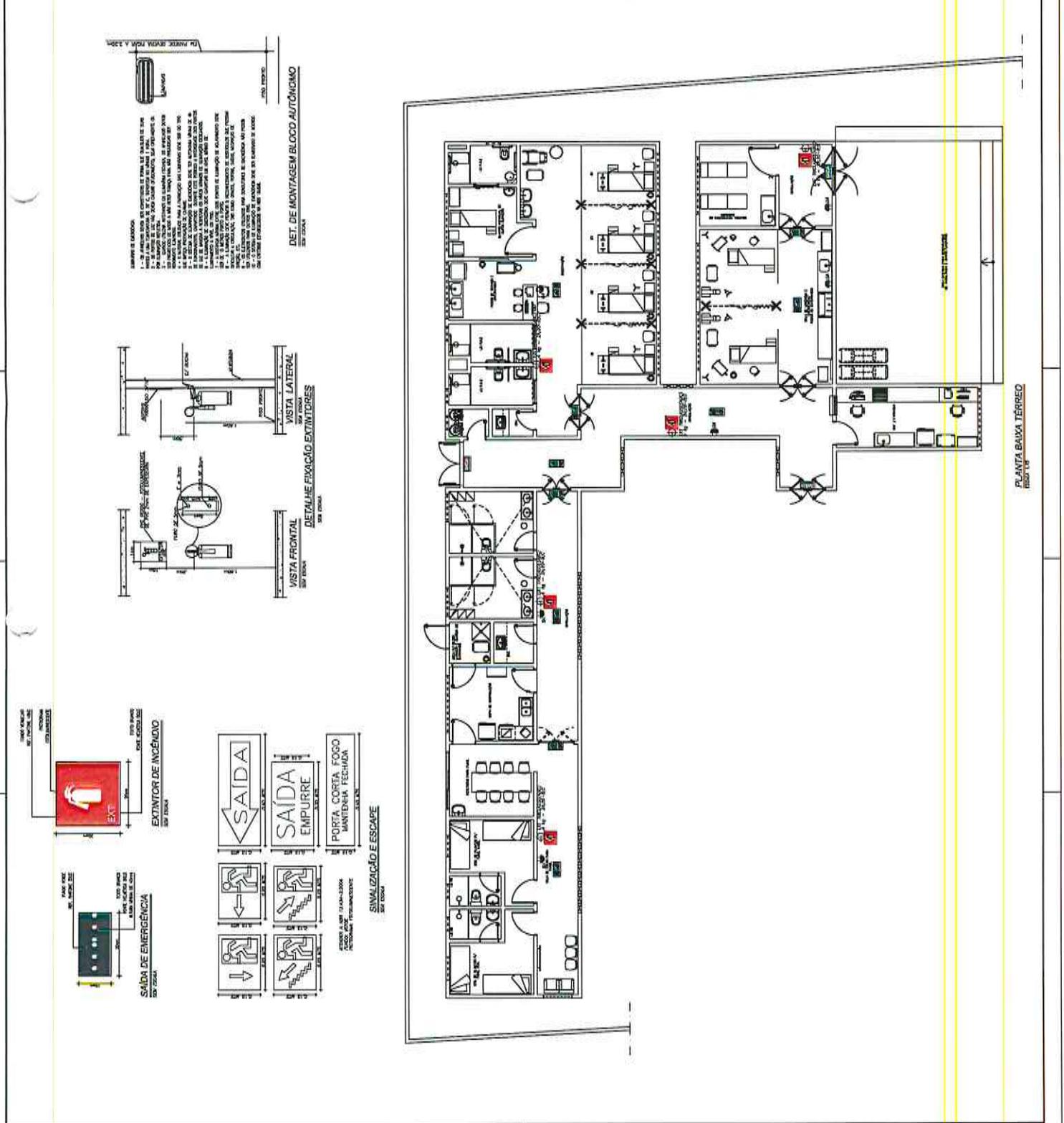
QUANTIDADE	TIPO DE EQUIPAMENTO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA
01	EXATOR	200W - 24VDC	UN
01	PLANO DE PROTEÇÃO DE FUMOS	SISTEMA DE EXATORES COM AUTOMATISMO DE LIGAR E DESLIGAR LIGADO À BATERIA	UN

**Eng. Civil Hansa Alves Feijó**  
 CREA: 38.443.4-5  
 RNP: 060493688-6

**PROJETO REFORMA UBS CAUZEIRO DO MINISTRO - AQUIRAZ**  
 Número do Projeto: \_\_\_\_\_  
 PL. BAIXA TÊRREO - ANEXO 1/15  
 DATA DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
 DATA DO TERCERÃO: \_\_\_\_\_  
 DATA DO VISTO: \_\_\_\_\_

**PROJETA**  
**PROPOSTANTE**  
**PROJETO**  
**CALCULO**  
**CONSTRUÇÃO**

**PREF. MUNICIPAL DE AQUIRAZ**  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - AQUIRAZ



PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ -CE



Memorial descritivo de arquitetura detalhado  
PROJETO DE REFORMA - USB TAPERA AQUIRAZ

Aquiraz - Setembro - 2020



## SUMÁRIO

### I - DEFINIÇÕES

#### 01 - INTRODUÇÃO

#### 02 - CONVENÇÕES, ABREVIATURAS AUTORIA E LISTAGEM DE DOCUMENTOS

##### 02.01 - CONVENÇÕES

02.01.01 – CONTRATANTE

02.01.02. CONTRATADA

02.01.03. CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

##### 02.02 - ABREVIATURAS

02.02.01 - ABNT

02.02.02 - TB

02.02.03 - MB

02.02.04 - NB

02.02.05 - NBR

02.03 - PROJETO DE ARQUITETURA

02.04 - LISTAGEM DE DOCUMENTOS

#### 03 - ENDEREÇO DE OBRA

### II - SERVIÇOS GERAIS

### III - MÃO DE OBRA

### IV - MATERIAIS

### V - PROJETO

#### 01. SERVIÇOS GERAIS

#### 02. PRÉDIO PRINCIPAL

02.01 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

02.02 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA

02.03 - INFRAESTRUTURA

02.04.01 - ESTACAS PERFURADAS

02.04 - AÇO CA 50 A E CA 60

02.05 - CONCRETO

02.06 - CARGA E DESCARGA MECÂNICA

02.07 - BLOCOS E BALDRAMES

02.08.01 - ESCAVAÇÃO

02.08 - COMPACTAÇÃO (APILOAMENTO)

02.09 - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO DE VALA)

02.09.01 - FORMA DE MADEIRA COMUM

02.09.02 - AÇO CA 50 E CA 60



- 02.09.03 - CONCRETO
- 02.10 - REATERRO APILOADO
- 02.11 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO
- 02.12 - IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
- 02.13 - ESTRUTURA DE CONCRETO
  - 02.13.01 - FORMA DE CHAPA COMPENSADA
- 02.14 - CONCRETO
- 02.15 - LAJE PRÉ-FABRICADA
- 02.16 - COBERTURA
  - 02.16.01 - ESTRUTURA METÁLICA
  - 02.16.02 - TELHAS DE AÇO GALVANIZADO
  - 02.16.03 - ESTRUTURA DE MADEIRA
  - 02.16.04 - TELHAS CERÂMICAS
  - 02.16.05 - CALHAS E RUFOS METÁLICOS
- 02.17 - IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LAJES
- 02.18 - ALVENARIAS
  - 02.18.01 - ALVENARIA DE FECHAMENTO
- 02.19 - ESQUADRIAS
  - 02.19.01 - ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO
  - 02.19.02 - ESQUADRIAS DE MADEIRA
  - 02.19.03 - ESQUADRIAS METÁLICAS E ESPECIAIS
  - 02.19.04 - VIDROS
    - 02.19.04.01 - VIDRO LISO COMUM
  - 02.19.05 - PORTA DE VIDRO TEMPERADO 8MM
- 02.20 - REVESTIMENTO
  - 02.20.01 - PAREDE INTERNA, EXTERNA E FORRO
  - 02.20.02 - CHAPISCO CIMENTO-AREIA
  - 02.20.03 - EMBOÇO DESEMPENADO
  - 02.20.04 - REVESTIMENTO CERÂMICO
- 02.21 - PEITORIL
- 02.22 - CANTONEIRAS
- 02.23 - PISOS
  - 02.23.01 - REGULARIZAÇÃO E CONTRAPISO
  - 02.23.02 - PISOS CERÂMICOS
- 02.24 - RODAPÉ
- 02.25 - SOLEIRAS

02.26 - FILETES

02.27 - PISOS EXTERNOS

02.28 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

02.28.01 - ÁGUA FRIA POTÁVEL

02.29 - ESGOTOS SANITÁRIOS E ÁGUAS PLUVIAIS

02.30 - PROTEÇÃO E SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

02.31 - LOUÇAS E METAIS

02.32 - BANCADAS

02.33 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

02.34 - LUMINÁRIAS

02.35 - AR CONDICIONADO

02.36 - CORRIMÃO (BATE-MACAS)

02.37 - PINTURA

02.37.01 - PINTURA EXTERNA

02.37.02 - PINTURA INTERNA

02.37.03 - PINTURA ESQUADRIAS

VI – LIMPEZA GERAL DA OBRA

## I - DEFINIÇÕES

### 01 - INTRODUÇÃO

O presente Caderno de Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer normas para a execução dos serviços descritos neste instrumento, bem como especificar materiais, equipamentos e acessórios a serem aplicados na construção do Ginásio Poliesportivo.

Estas Especificações servem de base exclusiva do tipo e definição técnica dos materiais, equipamentos e acessórios a serem usados no local dos serviços e o modo de instalação dos mesmos, cabendo ao construtor a responsabilidade de verificar, através de minuciosa análise destas especificações, dos projetos construtivos e de vistoria ao local da obra, os quantitativos e as condições de realização dos serviços.

A Obra deverá ser entregue a CONTRATANTE inteiramente concluída e em condições de uso, quando será lavrado o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP), sem que isso venha eximir a CONTRATADA de eventuais reparos em serviços que estejam em desacordo com a boa técnica e normas construtivas ou, ainda, de substituir quaisquer peças ou equipamentos que apresentarem problemas ao iniciar-se sua utilização.

A CONTRATADA deverá, antes do início da Obra, providenciar a Aprovação dos Projetos, junto aos Órgãos Competentes, ANVISA, CORPO DE BOMBEIROS, CONCESSIONÁRIAS DE ENERGIA, ÁGUA E ESGOTO ESTADUAL E MUNICIPAL, PREFEITURA MUNICIPAL, bem como Matricular a Obra no INSS.

Quando da instalação do canteiro de serviços, a CONTRATADA deverá atender a ABNT e normas do MINISTÉRIO DO TRABALHO e providenciar a confecção e instalação, a critério da FISCALIZAÇÃO, da placa identificadora da obra, executada estritamente de acordo com o modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO E PADRÃO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE.

Entende-se como canteiro de serviços, os itens como alojamento, depósito para guarda de materiais, escritório, sanitários, vestiários, entre outros, assim definida como instalações provisórias. Incluso nesse parágrafo os itens relativos aos tapumes, cercas, faixa e ou cordão de isolamento, entre outros. Incluso também a vigilância permanente da obra até a entrega definitiva da mesma.

A instalação do canteiro de serviços deverá ser orientada pela FISCALIZAÇÃO, que indicará os locais e áreas para sua implantação física, devendo a CONTRATADA visitar previamente o local das obras, informando-se das condições existentes.



Todas as despesas relativas aos parágrafos anteriores deverão estar incluídas na taxa relativa aos Benefícios Despesas Indiretas (BDI).

## 02 - CONVENÇÕES, ABREVIATURAS AUTORIA E LISTAGEM DE DOCUMENTOS

### 02.01 - CONVENÇÕES

02.01.01 - CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Aquiraz.

02.01.02. CONTRATADA: Empresa com a qual for contratada a execução dos serviços objeto deste.

02.01.03. CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Relação de obrigações da CONTRATADA para com o CONTRATANTE no que se refere às especificações técnicas, às normas da ABNT e órgãos específicos que legislam sobre o assunto, bem como outras de caráter administrativo.

### 02.02 - ABREVIATURAS

02.02.01- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

02.02.02- TB - Terminologia Brasileira da ABNT.

02.02.03- MB - Método de Ensaio Brasileiro da ABNT.

02.02.04- NB - Norma Brasileira.

02.02.05- NBR - Norma Brasileira Registrada.

### 02.03 - PROJETO DE ARQUITETURA

02.3.1. Autoria: Arquiteta Bruna da Nóbrega Cirino Diógenes Parente CAU A64703-9



02.04 - LISTAGEM DE DOCUMENTOS

PROJETO DE ARQUITETURA PRANCHA	CONTEÚDO
PRANCHA 01	SITUAÇÃO E LOCAÇÃO
PRANCHA 02	PLANTA BAIXA EXISTENTE PLANTA DE COBERTA EXISTENTE
PRANCHA 03	PLANTA DE REFORMA PLANTA BAIXA
PRANCHA 04	PLANTA DE REFORMA COBERTA PLANTA DE COBERTA
PRANCHA 05	PLANTA DE LAYOUT FACHADAS CORTES
PRANCHA 06	PLANTA DE PONTOS LUMINOTÉCNICOS PLANTA DE PONTOS ELÉTRICOS
PRANCHA 07	PLANTA DE REVESTIMENTOS PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISOS
PRANCHA 08	PLANTA DE CORRIMÃO / BATE MACAS PLANTA DE RODAPÉS
PRANCHA 09	PLANTA DE SOLEIRAS / PEITORIS E FILETES PLANTA DE BANCADAS E PEÇAS SANITÁRIAS
PRANCHA 10	PLANTA DE PONTOS DE AR CONDICIONADO

**03 - ENDEREÇO DE OBRA**

O projeto contemplará a reforma e ampliação da Unidade Básica de Saúde (UBS) Tapera, localizada na Rua da Igreja. Coordenadas contempladas em projeto.



## II - SERVIÇOS GERAIS

A execução das Obras e Serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes deste Memorial Descritivo, normas da ABNT, bem como todas as prescrições dos projetos e de eventuais memoriais específicos.

Ficará a critério de a FISCALIZAÇÃO impugnar e mandar demolir, ou substituir, serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos, com as especificações, ou incorretos. As despesas decorrentes dessas demolições, ou substituições, e do refazimento dos serviços correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados por FIRMA ESPECIALIZADA.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra; garantir a integridade física de propriedades do CONTRATANTE e de terceiros, que de alguma maneira possa ser atingido em qualquer das etapas da obra, observando sempre as normas da ABNT, MINISTÉRIO DO TRABALHO e demais órgãos competentes.

Caberá à CONTRATADA integral responsabilidade por quaisquer danos causados ao CONTRATANTE e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.

A CONTRATADA deverá manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviço, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da Obra, e de seus materiais, equipamentos e patrimônio, até sua entrega ao CONTRATANTE.

Todos os serviços executados aleatoriamente ou sem o consentimento da FISCALIZAÇÃO, não serão remunerados.

Todas as dimensões serão tomadas as indicadas em projeto, ou com base nas dimensões apropriadas no local, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Todos os serviços de rasgos em alvenaria deverão ser executados com ferramentas apropriadas, evitando, assim maiores movimentações e abalos na estrutura da alvenaria (utilizar máquina de cortar alvenaria, etc).



### III - MÃO DE OBRA

Caberá à CONTRATADA manter, no canteiro de serviço, mão-de-obra em número e qualificação compatível com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de serviço em local bem visível e à disposição da FISCALIZAÇÃO, um quadro de controle de mão-de-obra, com a qualificação e o número de pessoas trabalhando na obra, diariamente atualizado.

Toda a mão-de-obra, empregada pela CONTRATADA na execução dos serviços, deverá apresentar qualificação tal que proporcione produtos finais tecnicamente bem executados e com acabamento esmerado.



#### IV - MATERIAIS

Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais e equipamentos necessários à execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha de fabricação, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do FABRICANTE (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados), produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, deste Memorial Descritivo, dos projetos e dos memoriais específicos.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas pôr disposições normativas da ABNT, deste Memorial Descritivo, ou dos Projetos Executivos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos FABRICANTES.

A CONTRATADA deverá efetuar controle tecnológico dos materiais empregados na obra, com coleta de amostras na quantidade exigida por norma específica de cada material.

Em eventuais casos de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser formalizado sua substituição, a juízo da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e equipamentos, especificados no projeto e memoriais, deverão ser utilizados na execução das obras ou serviços correspondentes, e sua substituição, pôr similares, só poderá ocorrer com autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que o similar proposto apresente equivalência com o originalmente especificado, no que diz respeito à qualidade, resistência e aspecto.

## V - PROJETO

O projeto arquitetônico foi elaborado de forma a ampliar o programa de atendimento da Unidade Básica de Saúde, UBS Tapera.

Para a licitação da obra o órgão municipal, gestor do projeto, adequou as normas e diretrizes locais, tais como PLANOS DIRETORES, LEIS DE ZONEAMENTO, normas do CORPO DE BOMBEIROS, ANVISA, CONCESSIONÁRIAS DE ÁGUA, ESGOTO, ENERGIA e demais órgãos fiscalizadores locais.

Para a execução das obras o órgão gestor contratou os projetos executivos complementares, como: ARQUITETURA COMPLEMENTAR, HIDRÁULICA, ELÉTRICA-TELEFONIA-LÓGICA, SEGURANÇA E COMBATE À INCÊNDIO, AR CONDICIONADOS, COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS e outros que se fizerem necessários para o bom desenvolvimento da obra.

É necessário que os projetos sejam minuciosamente conhecidos em todas as suas partes, memoriais e plantas. Prevalecerão sempre os acabamentos constantes nas tabelas existentes nas folhas de desenho. Prevalecerão sempre as cotas sobre as medidas em escalas; os desenhos de maior escala sobre os de menor escala

### 01 - SERVIÇOS GERAIS

Placa de obra em chapa de aço galvanizada. Cabe à CONTRATADA o fornecimento e instalação, em local determinado pela FISCALIZAÇÃO, de uma placa da obra com dimensões de acordo com as exigências da Prefeitura Municipal de Aquiraz - CE e elaborada de acordo com as exigências dos Conselhos Regionais de Arquitetura (CAU) e Engenharia (CREA), com aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Critério: medido por metro quadrado (m<sup>2</sup>).

Canteiro de Obras - Barracão de obra em chapa de madeira compensada, incluso instalações hidrossanitárias e elétricas.

Critério: medido por metro quadrado (m<sup>2</sup>).

Projetos Complementares - Foram contratados o desenvolvimento de todos os projetos executivos, Arquitetura complementar, Aprovação nos órgãos competentes PREFEITURA MUNICIPAL, CORPO DE BOMBEIROS, CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS (ENERGIA, AGUA E ESGOTO) E DEMAIS ORGÃOS FISCALIZADORES, Elétrica (iluminação e força), Telefonia, Lógica, Segurança e Proteção contra Incêndio, Hidráulica (Água, Esgoto, Águas Pluviais), Ar Condicionado, e outros que se fizerem necessários para a execução das obras.

Critério: medido por projeto.

## 02 - PRÉDIO PRINCIPAL - ÁREA CONSTRUÍDA 385,07 M<sup>2</sup>

### 02.01 - Raspagem e limpeza do terreno – mecanizada

Deverá ser efetuada a limpeza do terreno nos locais destinados a nova implantação. Será feita a limpeza completa da área, compreendendo, além da remoção de detritos em geral, entulho ou terra depositada, a capinação e remoção a cobertura vegetal de pequeno porte, inclusive o arrancamento de plantas ou tocos.

Local: conforme projeto.

Critério de medição: medido pela área limpa (m<sup>2</sup>), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou respectivo levantamento planimétrico, ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

### 02.02 - Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas.

A Locação deverá ser executada por profissional habilitado, com fixação do RN, seguindo rigorosamente o projeto, devendo ser construído em "Gabarito" de madeira, firmemente fixada no solo, nivelado e esquadrejado.

Após a locação exata, poderão ser iniciados os trabalhos de fundação, escavação de valas para blocos, baldrames, etc., sempre com cuidado e critério necessários, visando à perfeita e completa segurança dos operários e transeuntes.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área construída (m<sup>2</sup>), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

### 02.03 - INFRAESTRUTURA

#### 02.03.01 - ESTACAS PERFURADAS

Escavação de estaca trado mecânico Ø30cm.

Estaca a trado Ø30cm incluso concreto e armadura.

Local: conforme projeto específico e sondagens geológicas do terreno.

Critério: medido por metro (m), considerando-se a distância entre a face inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da estaca.

Foram estimadas profundidades médias das estacas e, L= 10,00m, o que deverá ser confirmado ou revisto conforme projeto específico e sondagens geológicas do terreno.

#### 02.04 - AÇO CA 50 A E CA 60

Armação aço CA50 Ø 6,3 a 12,5mm – fornecimento, corte, dobra e colocação

Deverão ser utilizadas armadura CA-50 e CA-60, nas bitolas e dimensões conforme projeto.

Local: fundação em geral, conforme projeto.

Critério: medido por quilograma de armadura utilizada (kg), considerando-se o peso nominal das diversas bitolas empregadas nos elementos de fundação, desconsiderando-se as perdas decorrentes de desbitolamento e corte.

#### 02.05 - CONCRETO

Concreto dosado e lançado Fck=20MPa – inclusive lançamento

Concreto dosado e lançado Fck=25MPa – inclusive lançamento

Local: fundações em geral, conforme projeto.

Critério: medido pelo volume executado (m<sup>3</sup>), considerando-se o volume real das peças da fundação, calculado no projeto de formas/locação, descontadas todas as intersecções. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Bota fora de material excedente DMT =1 km

O local de bota fora, bem como o trajeto, deve ser previamente aprovado pela fiscalização, e SECRETARIA DE MEIO-AMBIENTE local.

Os caminhões devem ser carregados e protegidos com lona de modo a evitar derramamento de terra ao longo do percurso.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pelo volume escavado (m<sup>3</sup>), descontando se todas as interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

#### 02.06 - CARGA E DESCARGA MECANICA

Bota fora de material excedente dmt 1 km, o local de bota fora, bem como o trajeto, deve ser previamente aprovado pela fiscalização, e SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE local.

Os caminhões devem ser carregados e protegidos com lona de modo a evitar derramamento de terra ao longo do percurso.

Local: conforme projeto



Critério: Medido pelo volume escavado ( $m^3$ ), descontando-se todas as interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas “in loco”, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

## 02.07 - BLOCOS E BALDRAMES

### 02.07.01 - ESCAVAÇÃO

Escavação manual – Profundidade até 1,80m

Deverá ser efetuada escavação manual para execução de fundações em geral.

Local: fundação em geral, conforme projeto.

Critério: medido pelo volume escavado ( $m^3$ ), considerando-se as dimensões escavadas e desconsiderando-se eventuais desbarrancamentos. Considera-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 10 cm. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

## 02.08 - COMPACTAÇÃO (APILOAMENTO)

Compactação manual de terreno com soquete.

Deverá ser efetuado apiloamento do fundo de valas, após a escavação, para compactação e regularização da superfície, para posterior colocação de lastro de brita.

Local: fundação em geral, conforme projeto.

Critério: medido pela área apiloada ( $m^2$ ), considerando-se a área de projeção horizontal do lastro. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

## 02.09 - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO DE VALA)

Lastro de concreto – 5cm – preparo manual

Deverá ser executado lastro de concreto magro, no fundo de cavas ou valas, numa espessura nunca inferior a 5 cm.

Local: fundação em geral, conforme projeto

Critério: medido pelo volume executado ( $m^3$ ), na espessura indicada em projeto e nas dimensões da projeção horizontal das peças a serem assentadas. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

#### 02.09.01 - FORMA DE MADEIRA COMUM

Forma de madeira comum para fundações.

As formas deverão ser executadas dentro das normas técnicas, bem escoradas e travadas para evitar seu movimento ou rompimento durante a concretagem.

Local: fundação em geral, conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), considerando-se as áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de intersecção até 0,20 m<sup>2</sup>. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

#### 02.09.02 - AÇO CA 50 A E CA 60

Armação aço CA50 Ø 6,3 a 12,5mm – fornecimento, corte, dobra e colocação

Deverão ser utilizadas armadura CA-50 e CA-60, nas bitolas e dimensões conforme projeto.

Local: fundação em geral, conforme projeto.

Critério: medido por quilograma de armadura utilizada (kg), considerando-se o peso nominal das diversas bitolas empregadas nos elementos de fundação, desconsiderando-se as perdas decorrentes de desbitolamento e corte.

#### 02.09.03 - CONCRETO

Concreto dosado e lançado Fck=20MPa – inclusive lançamento

Concreto dosado e lançado Fck=25MPa – inclusive lançamento

Local: fundações em geral, conforme projeto.

Critério: medido pelo volume executado (m<sup>3</sup>), considerando-se o volume real das peças da fundação, calculado no projeto de formas/locação, descontadas todas as intersecções. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Bota fora de material excedente DMT =1 km

O local de bota fora, bem como o trajeto, deve ser previamente aprovado pela fiscalização, e SECRETARIA DE MEIO-AMBIENTE local.

Os caminhões devem ser carregados e protegidos com lona de modo a evitar derramamento de terra ao longo do percurso.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pelo volume escavado (m<sup>3</sup>), descontando se todas as interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

## 02.10 - REATERRO APILOADO

Reaterro apiloado

Após o término dos serviços de fundação, proceder-se-á o reaterro das valas com o apiloamento sucessivo em camadas de no máximo 20 cm.

Local: fundação em geral, conforme projeto

Critério: medido pelo volume executado (m<sup>3</sup>), considerando-se a diferença entre o volume de escavação e a soma dos volumes da peça aterrada, do lastro e da alvenaria de embasamento. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

## 02.11 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO

Alvenaria de embasamento de tijolo maciço

Local: alvenaria de embasamento, conforme projeto.

Critério: medido pelo volume executado (m<sup>3</sup>), considerando-se o volume medido em osso e descontadas todas as intersecções. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

## 02.12 - IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

Impermeabilização c/ Arg. Rígida cim/areia 1:3 E=2cm + Vedacit (pintura betuminosa)

Local: fundação em geral, conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), considerando-se a área impermeabilizada no respaldo e nos paramentos da alvenaria de fundação, descontadas todas as intersecções. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

## 02.13 - ESTRUTURA DE CONCRETO

### 02.13.01 - FORMA DE CHAPA COMPENSADA

Forma plana em chapa compensada resinada estr 12mm.

As formas deverão ser executadas dentro das normas técnicas, bem escoradas e travadas para evitar seu movimento ou rompimento durante a concretagem.

Local: estrutura em geral, conforme projeto.



Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), considerando-se as áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de intersecção até 0,20 m<sup>2</sup>. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

#### 02.14 - CONCRETO

Concreto dosado e lançado Fck=25MPa – inclusive lançamento.

Local: estrutura em geral, conforme projeto.

Critério: medido pelo volume executado (m<sup>3</sup>), considerando-se o volume real das peças da fundação, calculado no projeto de formas/locação, descontadas todas as intersecções. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

#### 02.15 - LAJE PRÉ-FABRICADA

Laje pré-moldada para forro, sobrecarga 100kg/m<sup>2</sup>, vãos até 3,50m, esp 8cm, com lajotas, malha tela soldada e capeamento de concreto fck20MPa esp 4cm, com escoramento e ferragem negativa.

Local: estrutura em geral, conforme projeto.

Critério: medido por (m<sup>2</sup>) instalada e concretada, após desforma.

#### 02.16 - COBERTURA

##### 02.16.01 - ESTRUTURA METÁLICA

Estrutura metálica em aço estrutural.

Montagem de estrutura metálica.

Local: na cobertura, considerando-se taxa de 12kg/m<sup>2</sup> para efeito de orçamento:

Critério: medido por quilo (kg).

##### 02.16.02 - TELHAS DE AÇO GALVANIZADO

Telha de aço galvanizada, Acabamento Natural Trapezoidal E=0,65mm H até 40,0mm

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), medida em projeção horizontal, descontando se eventuais interferências.

Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.



Deverão ser fornecidas telhas de qualquer comprimento, incluindo as perdas de cortes e de recobrimento, materiais acessórios de fixação, vedação das telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, colocação, fixação e vedação das telhas. Deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, sanadas eventuais goteiras.

#### 02.16.03 - ESTRUTURA DE MADEIRA

Estrutura de ripas 1"x2" fixadas sobre as lajes pré-moldadas.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), medida em projeção horizontal, descontando-se eventuais interferências.

Considerar as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas "in loco".

Deverá ser executada a cobertura completa.

#### 02.16.04 - TELHAS CERÂMICAS

Telhas cerâmicas do tipo Romanas ou Capa e Canal, ou outra com o mesmo desempenho, observando-se a qualidade da cerâmica, bitolas e gargas de apoio, é conveniente que sejam amarradas com fio de cobre, evitando escorregamentos e possíveis vazamentos posteriores.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), medida em projeção horizontal.

Deverá ser executada a cobertura pronta, cortes, instalações, alinhamentos de fiadas e amarração final.

#### 02.16.05 - CALHAS E RUFOS METÁLICOS

Calha em chapa de aço galvanizado Nº 24 desenvolvimento 33cm.

Rufo em chapa de aço galvanizado Nº 24 desenvolvimento 33cm.

Local: conforme indicados em projetos, conferir medidas no local.

Critério: medido por metro linear executado (m), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverão ser fornecimentos e instalados rufos e calhas, em chapa de aço galvanizado, conforme especificado, inclusive acessórios de fixação, soldas, ferramentas e outros materiais necessários para a execução dos serviços. Inclui eventuais perdas e ajustes na obra. Deverá ser entregue em perfeito estado e em funcionamento.

Deverá ser entregue a execução da cobertura pronta, cortes, instalações, alinhamentos de fiadas e amarração final.

#### 02.17 - IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LAJES

Regularização da superfície das lajes, com argamassa de cimento e areia 1:3, obedecendo as inclinações para as saídas de águas pluviais, com espessura mínima de 2,5 cm.

Impermeabilização com manta asfáltica esp. 4 mm, colocação de manta asfáltica com solda e acabamento nas saídas de águas nos ralos.

Argamassa de proteção mecânica, sobre a impermeabilização.

Local: na laje de cobertura, conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), considerando-se a área descontadas todas as intersecções. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

## 02.18 - ALVENARIAS

### 02.18.01 - ALVENARIA DE FECHAMENTO

Alvenaria em tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, ½ vez, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, Cal e areia)

Local: conforme indicado em projeto.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), descontando se apenas a área que exceder, em todos os vão, a 2 m<sup>2</sup>. Vão com área igual ou inferior a 2 m<sup>2</sup> não são descontados. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

## 02.19 - ESQUADRIAS

### 02.19.01 - ESQUADRIAS DE ALUMINIO

Esquadrias de alumínio anodizado- pintura Branco, linha 35

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área instalada (m<sup>2</sup>), considerando-se a área efetiva dos caixilhos, deduzindo-se às áreas de chapa de vedação ou de qualquer outra natureza ou finalidade. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento do caixilho em alumínio anodizado na cor branca e sua instalação. Deverá ser entregue em perfeitas condições de funcionamento.

### 02.19.02 - ESQUADRIAS DE MADEIRA

Porta L=80 cm e batente de madeira sarrafeada para pintura, completa dobradiças, maçanetas, puxadores e fechos cromados.

Porta L= 100 cm e batente de madeira sarrafeada para pintura, completa dobradiças, maçanetas, puxadores e fechos cromados.

Porta L= 120 cm e batente de madeira sarrafeada para pintura, completa dobradiças, maçanetas, puxadores e fechos cromados.



Porta L= 150 cm, 200cm em duas folhas, e batente de madeira sarrafeada para pintura, completa dobradiças, maçaneta, puxadores e fechos cromados.

Critério: medido por unidade instalada (un). Consideram-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverão ser fornecidos as folhas das portas especificadas, batente, guarnição, dobradiças e fechaduras, em perfeitas condições para o uso, e mão-de-obra necessária para a instalação da porta. Inclui eventuais ajustes na folha da porta para encaixe no vão. Incluso também eventual encabeçamento das folhas de porta.

#### 02.19.03 - ESQUADRIAS METÁLICAS E ESPECIAIS

Porta L = 100 cm sanfonada em PVC, para sanitários PNE, uma folha.

Porta L= 100 cm em alumínio com acabamento em pintura eletrostática branca, abrir uma folha.

Porta L = 180 cm em alumínio e vidro, abrir duas folhas.

Local: conforme projeto.

Critério: Medido por unidade (un), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverão ser entregues em perfeito estado de uso e funcionando.

#### 02.19.04 - VIDROS

##### 02.19.04.01 - VIDRO LISO COMUM

Vidro liso comum espessura de 6mm-visor

Local: caixilhos em geral, conforme projeto.

Critério: medido pela área instalada (m<sup>2</sup>), considerando-se a área efetiva dos caixilhos, deduzindo-se às áreas de chapa de vedação ou de qualquer outra natureza ou finalidade. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser fornecido vidro liso incolor, inclusive massa ou bagueete de fixação, e perdas de corte; e mão-de-obra necessária para a instalação do vidro.

##### 02.19.05 - PORTAS DE VIDRO TEMPERADO 8 mm

Portas de vidro temperado espessura de 8 mm incolor

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área instalada (m<sup>2</sup>), considerando-se a área efetiva dos caixilhos, deduzindo-se às áreas de chapa de vedação ou de qualquer outra natureza ou finalidade. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser fornecido vidro temperado incolor, inclusive massa ou bagueete de fixação, e perdas de corte; e mão-de-obra necessária para a instalação do vidro.



## 02.20 - REVESTIMENTO

### 02.20.01 - PAREDE INTERNA, EXTERNO E FORRO.

Revestimentos conforme projeto.

### 02.20.02 - CHAPISCO CIMENTO-AREIA

Chapisco traço 1:3 - preparo manual (cimento e areia grossa)

Local: conforme projetos.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), descontando se todos os vãos e interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

### 02.20.03 - EMBOÇO DESEMPENADO

Emboço Desempenado (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)

Local: conforme projetos.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), descontando se apenas a área que exceder, em todos os vão ou interferência, a 2,00 m<sup>2</sup>. Vãos com área igual ou inferior a 2,00 m<sup>2</sup> não são descontados. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

### 02.20.04 – CERÂMICA

Cerâmica 45x33,5cm – PEI 4 ou PEI 5. As cerâmicas deverão ser na cor branco, de primeira qualidade, assentadas com juntas a prumo, com argamassa de cimento-cola, nas posições conforme projetos de paginação, juntas conforme recomendações do fabricante, rejuntadas com argamassa a base de epóxi, ou outra de igual desempenho.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), descontando-se todos os vãos e interferências, e desenvolvendo-se as áreas de espalhetas, faixas, ressaltos, molduras, etc. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco.

Deverá ser entregue cerâmica de 1ª. Qualidade, argamassa colante, rejunte, mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento das cerâmicas, e posterior limpeza.

## 02.21 - PEITORIL

Peitoril de granito- cinza andorinha ou outro de igual desempenho

Local: conforme projeto.



Critério: medido por metro executado (m). Considera-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser fornecido e instalado granito cinza andorinha para peitoril. Deverá ser entregue em perfeito estado.

#### 02.22 - CANTONEIRAS

Perfil sextavado em alumínio

Local: conforme projeto, ou quinas que se fizerem necessárias.

Critério: medido por metro executado (m) considerando dimensões indicadas em projeto ou com base nas dimensões apropriadas "in loco".

Deverão ser fornecidos e instalados perfis, prontos e entregues em perfeito estado.

#### 02.23 - PISOS

##### 02.23.01 - REGULARIZAÇÃO E CONTRA-PISO

Apiloamento para simples regularização, através de placa vibratória ou outro equipamento apropriado, aterrado e umedecido em camadas não superior a 20 cm.

Local: conforme indicados em projetos

Crítérios; medido pela área executada (m<sup>2</sup>).

Deverá ser feito o preparo, fornecimento de terra, lançamento espalhamento e apiloamento, observando os níveis especificados em projeto.

Lastro de concreto traço 1:4:8, espessura de 5cm, com adição de produto hidrófugo.

Local: conforme indicados em projetos.

Crítério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, descontando-se toda e qualquer interferência. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento, preparo transporte, lançamento e espalhamento de concreto impermeável, com acabamento sarrafeado e em nível. Incluso eventuais perdas em geral.

Argamassa de Regularização cim/areia 1:3 esp=2,5cm

Atenção para o nivelamento e caimento onde necessários, evitando acúmulos de água.

Local: pisos internos, conforme projetos.

Crítério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), descontando se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras, inclusive soleiras. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.



Deverá ser feito o fornecimento, preparo transporte, lançamento, espalhamento e regularização de argamassa, deixando em nível e com eventuais quedas para escoamento de água.

#### 02.23.02 - PISOS CERÂMICOS

Piso Cerâmica esmaltada antiderrapante 33,5x33,5 cm e 45x45cm – PEI 4 ou PEI 5, assentados junta a prumo com argamassa de cimento e cola, juntas conforme orientação do fabricante e rejuntados com argamassa a base epóxi, ou outra de igual desempenho.

Local: pisos internos, conforme projetos de paginação.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), descontando se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras, considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento de piso cerâmico especificado, cimento colante, rejunte e mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do piso, em superfície previamente regularizada. Inclui também as perdas de corte e ferramentas/equipamentos necessários.

#### 02.24 - RODAPÉ

Rodapé cerâmico - 9x45 e 9x33,5 cm, embutidos na alvenaria, conforme projetos de paginação

Local: pisos internos, conforme projetos.

Critério: medido por metro linear (m), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento do rodapé especificado, cimento colante, rejunte e mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do mesmo. Inclui também as perdas de corte e ferramentas / equipamentos necessários.

#### 02.25 - SOLEIRAS

Soleira de granito (L15 a 19 cm)

Deverá ser executada soleira de granito cinza andorinha, espessura de 2 cm, assentadas com argamassa apropriada, conforme projeto de arquitetura.

Local: conforme projeto, observar onde indicado ou for necessário as soleiras deverão obedecer a inclinação conforme a norma ABNT 9050.

Critério: medido por metro linear executado (m), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento da soleira de granito especificado, argamassa de assentamento, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução soleira em granito, inclusive rejuntamento, limpeza, perdas em geral e eventuais cortes na soleira para encaixe no vão da porta.

#### 02.26 - FILETES

Os filetes serão assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, terão 5,0cm de largura, e serão executadas em granito cinza andorinha.

Serão assentados sempre que houver desnível em banheiros, na parte dos chuveiros.

Local: conforme projeto.

#### 02.27 - PISOS EXTERNOS

Piso em concreto, espessura 12 cm – desempenado.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área executada (m<sup>2</sup>), descontando se todas as interferências. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e execução de piso especificado, inclusive concreto e mão de obra necessária para a execução do mesmo. Deverá ser entregue em perfeitas condições de uso.

#### 02.28 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas de água fria, esgotos e pluviais foram especificadas e orçadas conforme projeto.

##### 02.28.01 - ÁGUA FRIA-POTÁVEL

Tubo PVC soldável classe 15 – 25 mm, inclusive conexões

Tubo PVC soldável classe 15 – 32 mm, inclusive conexões

Deverá ser em PVC marrom, classe 15, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup> (0,75 Mpa) de acordo com a NB - 92 / 1975 e EB-892 / 1977, apresentando-se perfeitamente circulares, limpos e livres de quaisquer defeitos ou películas prejudiciais na superfície interna, com extremidades cortadas no esquadro e sem rebarbas e marcados.

Local: conforme projeto.

Critério: medido por metro linear de tubulação executada (m), considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido, na constituição da respectiva rede de água. Consideram-se as dimensões



indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação da tubulação de água especificada, conexões, acessórios e eventuais equipamentos/ferramentas necessárias para sua instalação, inclusive eventuais perdas de corte, o material de vedação ou colagem necessário, bem como a abertura e fechamento de rasgos em paredes, nos trechos em que for embutida, ou a escavação e reaterro de valas, nos trechos em que for enterrada, ou ainda sua fixação por meio de grampos e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente. Incluso eventuais perdas em geral.

Torneira de Limpeza

Torneira de Jardim

Registro de gaveta com canopla cromada bruto  $\varnothing \frac{3}{4}$ "

Registro de pressão com canopla cromada  $\varnothing \frac{3}{4}$ "

Deverão ser fabricados com corpo em cobre conforme a NBR 6314 / ABNT com rosca interna conforme a NBR 6414 / ABNT padrão BSP, em acabamento bruto para as peças de comando das casas de bombas e barriletes, dotados de volante de acionamento, e em acabamento liso para as peças nos ambientes sanitários das edificações dotados de canopla metalizada, e fabricados segundo a EB-387 / 72 e PB-145 / 72 da ABNT.

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade instalada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação do registro, torneira ou válvula especificado, cromado, especificado, acessório e eventuais ferramentas/equipamentos necessários para sua instalação, inclusive o material de vedação e conexões necessárias. Inclui eventuais cortes na tubulação para instalação do respectivo registro. Deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento, e sanados eventuais vazamentos.

## 02.29 - ESGOTOS SANITÁRIOS E ÁGUAS PLÚVIAIS

Tubo PVC rígido de 40 mm - inclusive conexões

Tubo PVC rígido de 100 mm - inclusive conexões

Tubo de PVC rígido série R para águas pluviais 100 mm-inclusive conexões

Local: conforme projeto.

Critério: medido por metro linear de tubulação executada (m), considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido, na constituição da respectiva rede de esgoto/água pluvial. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação da tubulação de esgoto sanitário e ou água pluvial especificado, conexões, acessórios e eventuais ferramentas/equipamentos necessários para sua instalação, inclusive



eventuais perdas de corte ou quebra, o material de vedação necessário, solução limpador e adesivo para tubos de PVC, bem como sua fixação por meio de grampos e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente. Incluso eventuais perdas em geral.

Caixa de inspeção 60x60cm

Caixa de areia 60x60x60cm com grelha

Deverá ser executada caixa em alvenaria para inspeção de esgoto sanitário e caixa em alvenaria para captação de águas pluviais, conforme projeto, em alvenaria de tijolo maciço 1/2x, revestidas com chapisco, emboço com impermeabilizante e pintura betuminosa, tampa em concreto armado (esp. 5 cm), lastro de concreto no fundo (esp. 10 cm), reaterro apiloado, tampa fofo etc.

Local: conforme projeto-área externa.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e execução de alvenaria especificada, revestimento, escavação, lastro de concreto, tampa de concreto armado, reaterro apiloado.

Deverá ser executada caixa em alvenaria para inspeção de esgoto sanitário e caixa em alvenaria para captação de águas pluviais, conforme projeto, em alvenaria de tijolo maciço 1/2x, revestidas com chapisco, emboço com impermeabilizante e pintura betuminosa, tampa em concreto armado (esp. 5 cm), lastro de concreto no fundo (esp. 10 cm), reaterro apiloado, tampa fofo etc.

Local: conforme projeto-área externa.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e execução de alvenaria especificada, revestimento, escavação, lastro de concreto, tampa de concreto armado, reaterro apiloado.

Caixa sifonada em PVC 100x150x50mm com grelha

– Ralo corpo caixa seca 100x100x40mm

– Grelha 10x10cm

Ralo hemisférico de FoFo 100mm

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade instalada (unid), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de ralo ou caixa sifonada especificada, acessórios e eventuais equipamentos necessários para sua instalação, inclusive material necessário para sua ligação à rede e sua respectiva grelha. Incluso o material de vedação necessário, solução limpador e adesivo para tubos de PVC.

Caixa Separadora de Gesso, em polietileno, com borracha de vedação na tampa, kit de limpeza, ou outra de igual desempenho ou qualidade superior.

Local: Sala de Gesso/Imobilização de Fratura.

Critério: medido por unidade instalada, em funcionamento.

Deverá ser feito o fornecimento, instalações com acessórios e eventuais equipamentos necessários para sua instalação.

Reservatórios de Água Potável em fibra de vidro ou material apropriado com capacidade 7500 litros

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade instalada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação do reservatório especificado. Deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento, e sanados eventuais vazamentos.

Cisternas de Detenção de Águas Pluviais para reutilização

Caixa de Detenção em Fibra com capacidade de 5 m<sup>3</sup>

Interruptor tipo automático boia de nível

Botoneira de comando liga e desliga bomba de recalque

Bomba de Recalque 0,50 CV

Local: conforme projeto específico

Critério: medido com todos os equipamentos caixas em alvenaria de proteção e demais equipamentos.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação do reservatório especificado, em pleno funcionamento.

## 02.30 - PROTEÇÃO E SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

Registro de recalque no passeio

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade (un).



Deverá ser feito o fornecimento e execução de registro de recalque no passeio público, conforme projeto, equipamentos/ferramentas necessários para a execução dos serviços.

Tubos de Aço Galvanizado dn 65 mm, ou outro conforme cálculo de pressão e vazão, podendo ser substituídos por PVC, conforme condições de projeto, cálculos de pressão e vazão, orientação, normas e diretrizes do Corpo de Bombeiros local, inclusive conexões – fornecimento e instalação

Local: conforme projeto executivo.

Critério: medido por metro linear de tubulação executada (m), considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido, na constituição da respectiva rede. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento e instalação da tubulação especificada, inclusive conexões, acessórios e eventuais ferramentas/equipamentos necessários para sua instalação, perdas de corte, o material de vedação necessário, bem como a abertura e fechamento de rasgos em paredes, nos trechos em que for embutida, ou a escavação e reaterro de valas, nos trechos em que for enterrada, ou ainda sua fixação por meio de grampos e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente.

Hidrante completo- com mangueira  $\varnothing$  1.1/2" e esguicho regulável, ou outra especificação conforme orientação, normas e diretrizes do Corpo de Bombeiros local.

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade (un).

Deverá ser feito o fornecimento e execução de abrigo para hidrante completo, com mangueira de 1.1/2" de 30 metros, equipamentos/ferramentas necessários para a execução dos serviços.

Extintor portátil de gás carbônico - BC – fornecimento e instalação

Extintor incêndio portátil PQS BC fornecimento e colocação

Extintor incêndio portátil água pressurizada incl suporte parede carga completos fornecimento e colocação  
Ou outra especificação conforme orientação, normas e diretrizes do Corpo de Bombeiros local.

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade (un).

Deverá ser feito o fornecimento e instalação do extintor especificado, equipamentos/ferramentas necessários para a execução dos serviços.

Botoeira para acionamento da bomba de incêndio

Local: conforme projeto.



Critério: medido por unidade (un).

Abrigo para bomba de incêndio

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade instalada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Conjunto motor bomba 5 HP, ou outra especificação, conforme cálculos de pressão e volume, orientação, normas e diretrizes do Corpo de Bombeiros local.

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade instalada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de conjunto motor bomba de recalque com potência de 1/2CV, vazão de 3600L/H, conforme especificação, equipamentos/ferramentas necessários para a execução dos serviços.

#### 02.31 - LOUÇAS E METAIS

Lavatório de canto PNE completo.

Lavatório individual, de canto, em cerâmica vitrificada (louça), na cor branca.

Parafusos cromados 63x12mm, arruelas e buchas plásticas,

Válvula de plástico ou latão, cromado, com canopla;

Tubo flexível,

Torneira automática,

Barra de aço para apoio em inox,

Local: conforme projeto.

Critério: medido por conjunto instalado (cj), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação do lavatório, torneira, suporte de ferro p/ lavatório, parafusos, buchas, barra de aço inox e equipamentos / ferramentas necessárias para a execução dos serviços.

Cuba de Louça branca, inclusive acessórios, instalada.

Lavatório de louça com meia coluna, inclusive acessórios, com torneira automática

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade de cuba instalada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação da cuba especificada, devidamente equipada com os respectivos acessórios (válvula; sifão; torneira automática, ambos de metal com acabamento cromado, inclusive o material necessário para sua instalação e ligação a rede de esgoto). Deverá ser entregue em perfeito estado e em funcionamento, sanando eventuais vazamentos.

Cuba de inox (400x500) completa

Cuba de aço inox 470x305 - completa

Expurgo em aço inox, 60x60 cm com sifão e válvula de descarga.

Lavatório hospitalar em inox para escovação, com torneira com alavanca para cotovelo.

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade de cuba de aço inoxidável instalada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação da cuba especificada, devidamente equipada com os respectivos acessórios (válvula tipo americana; sifão; torneira, ambos de metal com acabamento cromado, inclusive o material necessário para sua instalação e ligação a rede de esgoto. Deverá ser entregue em perfeito estado e em funcionamento, sanando eventuais vazamentos.

Barras de apoio cromada, para sanitários pessoas com necessidades especiais, conforme NBR 9050 e projeto. Deverá ser fornecida e instalada barra de apoio em aço inox, espessura 1,9mm, diâmetro de 3,2mm.

Será fixada através de parafusos auto-atarrachantes em aço inoxidável nº.6, cabeça sextavada com bucha S10 (3 por chapa).

— Será executada chapa de fixação, em aço inox, e=3 mm, diâmetro 75 mm

Local: conforme projeto.

Critério: medido por conjunto instalado (cj), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de barra de apoio especificado, conforme projeto, chapa de apoio, parafusos, buchas e equipamentos/ferramentas necessárias para a execução dos serviços. Deverá ser entregue em perfeito estado e em funcionamento

Bacia sanitária sifonada

Bacia sanitária sifonada com caixa acoplada – conforme ABNT 9050

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de bacia em louça especificada, conforme projeto acessórios, conjunto de fixações, tubo de ligação, assento plástico, acessórios de fixação e ferramentas/equipamentos necessários. Deverá ser entregue em perfeito estado e em funcionamento, e sanados eventuais vazamentos. Chuveiro elétrico, com ducha acoplada.

Ducha "higiênica, diâm 1/2", cromada e instalada

Deverá ser fornecido e instalado chuveiro elétrico com acabamento cromado e ducha acoplada.

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação do chuveiro especificado, conforme projeto acessório de fixação e ferramentas/equipamentos necessários. Deverá ser entregue em perfeito estado e em funcionamento.

Tanque de louça com coluna

Tanque de louça branca grande;

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela unidade instalada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera-se o fornecimento e instalação do tanque completo especificado, parafusos, buchas e equipamentos/ferramentas necessárias para a execução dos serviços. Incluso torneira.

Espelho cristal, 3 mm,

A fixação será com parafusos com buchas de acordo com o detalhe do projeto.

Local: sanitários em geral, conforme projeto.

Critério: medido pela unidade instalada em m<sup>2</sup>, considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas "in loco".

Deverá ser feito o fornecimento do material e instalação dos espelhos completo como especificado.

### 02.32 - BANCADAS

Bancada em granito cinza andorinha, esp 3 cm, ou outra especificação de igual desempenho e qualidade.

Local: conforme projeto.

Critério: medido por metro quadrado executado (m<sup>2</sup>), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação de bancada e ou tampo, de granito conforme especificado, inclusive testeiras, pingadeiras e saias, argamassa para chumbamento, apoio com mão francesa metálica ou em alvenaria, ferramentas/equipamentos, e eventuais ajustes na obra. Deverá ser entregue em perfeito estado de uso.

### 02.33 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Entrada de Energia, deverá ser desenvolvida conforme Padrão da concessionária local.

Quadros de distribuição de circuitos, de embutir com barramento para as fases, barramento para o neutro isolado do quadro, barramento para o terra, placa de montagem, placa de identificação, completo, conforme projeto elétrico

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação dos quadros inclusive fixações. Deverão ser entregues funcionando

Bloco autônomo para iluminação de emergência

Local: conforme projeto elétrico e projetos de bombeiros

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento de material, a fixação da caixa e montagem mecânica e elétrica dos componentes.

— Caixa de passagem ferro estampado 4"x2"

- Caixa de passagem ferro estampado 4"x4"

— Caixa de passagem ferro estampado fundo móvel

— Caixa de passagem metálica padrão Embratel 40x40x12cm

— Caixa de passagem metálica padrão Embratel 80x80x12cm

— Caixa de passagem em liga de alumínio com tampa parafusada e borracha de vedação 300x300x100mm

— Caixa estanque 180x140x80mm

— Caixa de inspeção tipo solo PVC c/ tampa de ferro 30cm

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento de material, a fixação da caixa e montagem mecânica e elétrica dos componentes.

- Caixa de passagem em alvenaria com tampa concreto 40x40x50cm
- Caixa de passagem em alvenaria com tampa concreto 60x60x80cm
- Caixa de passagem em alvenaria com tampa concreto 80x80x100cm
- Caixa de passagem 60x35x60cm com tampão de ferro fundido

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento de material (tijolo, cimento, cal hidratada, areia e brita) e mão de obra necessária para a execução da caixa. Incluso a abertura, apiloamento e reaterro da vala.

- Condulete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo E
- Condulete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo C
- Condulete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo L
- Condulete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo T
- Condulete 3/4" em liga de alumínio fundido tipo X
- Condulete 1" em liga de alumínio fundido tipo E
- Condulete 1" em liga de alumínio fundido tipo C
- Condulete 1" em liga de alumínio fundido tipo L

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento de material e a fixação do mesmo.

- Eletroduto de PVC flexível Ø 20mm
- Eletroduto de PVC flexível Ø 25mm
- Duto espiral flexível singelo, polietileno de alta densidade revestido com PVC com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo inclusive conexões d=50mm (2") construção linha simples
- Duto espiral flexível singelo, polietileno de alta densidade revestido com PVC com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo inclusive conexões d=75mm (3") construção linha simples
- Eletroduto de PVC rígido roscável 20mm (3/4") fornecimento e instalação
- Eletroduto de PVC rígido roscável 25mm (1") fornecimento e instalação
- Eletroduto de PVC rígido roscável 75mm (3") fornecimento e instalação
- Eletroduto metálico Ø 3/4"

- Eletroduto metálico Ø 1"
- Eletroduto metálico Ø 2"
- Perfilado 38x38mm metálico
- Eletrocalha metálica com tampa 150x150mm
- Barra chata alumínio (3/4"x1/4") captor p/ para raios

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por metro linear executado (m), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação do eletro duto, perfilados e eletro calha especificado, inclusive eventuais perdas de corte e as respectivas conexões, buchas e arruelas, colocação de arame guia, bem como a abertura e fechamento de rasgos em paredes, quando se tratar de tubulação embutida, ou a escavação e reaterro de valas, quando se tratar de tubulação enterrada, ou ainda sua fixação por meio de grampos e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente.

- Fio isolado PVC 750V 1,5mm<sup>2</sup>, fornecimento e instalação
- Fio isolado PVC 750V 2,5mm<sup>2</sup>, fornecimento e instalação
- Fio isolado PVC 750V 4mm<sup>2</sup>, fornecimento e instalação
- Fio isolado PVC 750V 6mm<sup>2</sup>, fornecimento e instalação
- Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 1000V 4mm<sup>2</sup> fornecimento e instalação
- Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 1000V 6mm<sup>2</sup> fornecimento e instalação
- Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 1000V 10mm<sup>2</sup> fornecimento e instalação
- Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 1000V 16mm<sup>2</sup> fornecimento e instalação
- Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 1000V 25mm<sup>2</sup> fornecimento e instalação
- Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 1000V 35mm<sup>2</sup> fornecimento e instalação
- Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 1000V 50mm<sup>2</sup> fornecimento e instalação
- Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 1000V 70mm<sup>2</sup> fornecimento e instalação
- Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 1000V 95mm<sup>2</sup> fornecimento e instalação
- Cabo de cobre isolado PVC resistente a chama 1000V 240mm<sup>2</sup> fornecimento e instalação
- Cabo de cobre nu 50mm<sup>2</sup>
- Cabo UTP 5 pares trançado
- Cabo telefônico ci-50 20 pares (uso interno) fornecimento e instalação

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por metro linear executada (m), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.



Deverá ser feito o fornecimento e instalação do condutor especificado, inclusive eventuais perdas de conectores, isoladores em geral, limpeza e secagem dos eletrodutos, preparo dos condutores para que se torçam cortes nas medidas necessárias, enfição dos condutores nos eletrodutos.

Para raio tipo Franklin 4 pontas de aço e mastro de tubo de aço carbono galvanizado de  $\varnothing$  1.1/2" altura de 3,0m com base de fixação

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação do para raio especificado, acessórios de fixações, braçadeiras, soldas, conectores e parafusos. Deverá ser entregue funcionando.

- Haste Copperweld 5/8"x3,0m com conector

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação da haste especificada, acessórios de fixações, braçadeiras, soldas, conectores e parafusos. Deverá ser entregue funcionando.

- Tomada universal 2P+T

- Interruptor simples 1 tecla

- Interruptor simples 2 teclas

- Interruptor simples 3 teclas

- Campanha de aviso de chamada com pulsador-cigarra

- Tomada RJ 45

- Protetor de surto para rede telefônica

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento, montagem e instalação dos aparelhos especificados. Deverão ser entregues funcionando.

#### 02.34 - LUMINÁRIAS

##### LUMINÁRIA DE SOBREPOR RETANGULAR:

Luminária de sobrepor para iluminação direta e indireta. Corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho (reflexão



total de 86%). Alojamento do reator no próprio corpo. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos.

#### LUMINÁRIA SOBREPOR CIRCULAR:

Luminária circular de sobrepor. Corpo em alumínio repuxado com pintura eletrostática na cor branca. Difusor em vidro plano temperado jateado.

#### ARANDELA:

Arandela a ser definida.

Localização: conforme projeto.

- Terminal ou conector de pressão – para cabo 10mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação
- Terminal ou conector de pressão – para cabo 16mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação
- Terminal ou conector de pressão – para cabo 25mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação
- Terminal ou conector de pressão – para cabo 35mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação
- Terminal ou conector de pressão – para cabo 50mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento de material e a fixação do mesmo.

Padrão de transformação até 75KW, conforme projeto elétrico aprovado pela concessionária local.

Gerador conforme projeto específico, conjunto de Grupo Gerador 25 KWA, trifásico 60 hz, 220/127v, fator de potência 80%, com comando e chave de transferência automático com seccionamento das 3 fases e neutro

A gestora do projeto, deverá contratar o projeto de Elétrica e a Aprovação dos mesmos na Concessionária de Energia local, as especificações são genéricas para efeito de estimativa de valores, podendo sofrer alterações conforme projeto executivo, normas e regras locais das concessionárias.

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento de material e a mão de obra necessária, instalado e em funcionamento.

#### 02.35 - AR CONDICIONADO

As máquinas de ar condicionado devem seguir planta de localização e cargas conforme projeto.



### 02.36 - CORRIMÃO / BATE -MACAS

Os corrimãos do tipo bate-macas devem seguir especificação e alturas conforme projeto.

Local: conforme projeto.

Critério: Medido pelo comprimento instalado (m), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento e instalação do corrimão / bate macas, especificado, acessórios de fixação, ferramentas/equipamentos e mão de obra necessária para execução dos serviços. Deverá ser entregue em perfeito estado de uso e funcionando.

### 02.37 - PINTURA

#### 02.37.01 - PINTURA EXTERNA

Textura Acrílica, nas cores determinadas em projeto, ou outro material de igual qualidade e similaridade.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área pintada (m<sup>2</sup>), não descontando se vão até 2,00 m<sup>2</sup>, e deduzindo apenas o que exceder a esta área; e não se considerando espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento do selador, andaimes, escadas, inclusive materiais e acessórios e a mão-de-obra necessária para limpeza, lixamento e remoção do pó. Inclui-se o preparo das superfícies.

#### 02.37.02 - PINTURA INTERNA

Pintura Epóxi sobre massa de nivelamento, conforme indicado em projeto ou outro material de igual qualidade e similaridade.

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área pintada (m<sup>2</sup>), não descontando se vão até 2,00 m<sup>2</sup>, e deduzindo apenas o que exceder a esta área; e não se considerando espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento massa, andaimes, escadas, inclusive materiais e acessórios e a mão-de-obra necessária para limpeza, lixamento e remoção do pó. Inclui-se o preparo das superfícies.

FORRO



Pintura látex standard com massa niveladora

Local: conforme projeto.

Critério: medido pela área pintada (m<sup>2</sup>), não descontando se vão até 2,00 m<sup>2</sup>, e deduzindo apenas o que exceder a esta área; e não se considerando espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas. Consideram-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento de tinta especificada, andaimes, escadas, inclusive materiais e acessórios e a mão-de-obra necessária para limpeza, lixamento e remoção do pó. Inclui-se o preparo das superfícies. Incluso eventuais perdas em geral.

### 02.37.03 - PINTURA ESQUADRIAS

Pintura esmalte acetinado em madeira, duas demãos

Emassamento massa base a óleo em madeira, duas demãos

Efetuar antes de iniciar a pintura com esmalte, massa a óleo, lixar e remover o pó.

Aplicar tantas demãos quanto forem necessárias a um perfeito acabamento, de tinta esmalte, conforme instruções do fabricante.

Local: portas de madeira em geral (novas), conforme projetos.

Critério: medido pela área pintada (m<sup>2</sup>), de acordo com os seguintes critérios, considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas:

Deverá ser feito o fornecimento de tinta esmalte, andaimes, escadas, inclusive materiais e acessórios e a mão-de-obra necessária para limpeza e aplicação de tinta esmalte. Inclui-se a pintura esmalte, onde houver, de batentes em geral. Inclui também a remoção, onde houver, da pintura antiga existente. Incluso eventuais perdas em geral.



#### IV - LIMPEZA GERAL DA OBRA

Limpeza final da obra

A Obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito, todas as instalações definitivas nas redes de serviços públicos.

Todos os andaimes, entulhos, lixos e montes de terra serão removidos pela CONTRATADA, bem como, desmontadas todas as instalações provisórias.

Serão lavados convenientemente, sem danificar outros elementos da construção, os pisos, revestimentos de material impermeável, vidros, ferragens, metais, aparelhos elétricos e sanitários, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água. Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não podendo ser lavados com ácido muriático.

As ferragens de esquadrias com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado e polidas com flanela seca.

Local: toda a obra.

Critério: medido pela área construída, do pavimento térreo e superior (m<sup>2</sup>), em projeção horizontal, considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Deverá ser feito o fornecimento de materiais de limpeza, acessórios e mão de obra para a execução dos serviços. Inclui todo tipo de limpeza, objetivando a entrega definitiva da obra.

NOTAS:

Qualquer serviço omissos no presente memorial, porém identificado nos desenhos e plantas anexos, deverá ser executado seguindo os preceitos da boa técnica e, em casos de dúvidas, de acordo com a FISCALIZAÇÃO.

---

Bruna da Nóbrega Cirino Diógenes Parente  
Arquiteta e Urbanista - CAU A64703-9



# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA NA UBS TAPERADO DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE**

AQUIRAZ / 2020

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA tem como objetivo a REFORMA COM ACRÉSCIMO DE ÁREA NA UBS TAPERÁ DO MUNICÍPIO DE AQUIRAZ - CE

## MUNICÍPIO

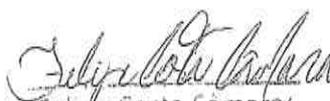
Aquiraz é um município brasileiro no litoral do estado do Ceará, Região Nordeste do país. Pertence à Mesorregião Metropolitana, à Microrregião de Fortaleza e à Região Metropolitana de Fortaleza e sua população estimada em 2015 era de 77 717 habitantes.

Situada a 32 km de Fortaleza, a cidade de Aquiraz guarda em suas raízes as tradições indígenas e do colonizador europeu, não esquecendo os marcantes traços da cultura africana espalhados em todo município.

A então vila foi criada pela ordem régia de 13 de fevereiro de 1699, efetivamente instalada em 27 de junho de 1713. Tornou-se, portanto, sede administrativa da capitania do Siará Grande até o ano de 1726, ou seja, foi capital do Ceará até o ano de 1726, quando a capital foi transferida para Fortaleza.

O município de Aquiraz situa-se na Região Metropolitana de Fortaleza, porção nordeste do estado do Ceará (Figura 2.1), limitando-se com os municípios de Eusébio, Itaitinga, Horizonte, Pindoretama e com o oceano Atlântico. Compreende uma área de 471 km<sup>2</sup>, localizada nas cartas topográficas Fortaleza (SA.24-Z-C-IV), Aquiraz (SA.24-Z-C-V) e Beberibe (SB.24-X-A-II).

O acesso rodoviário, a partir de Fortaleza, é feito através da rodovia CE-040, percorrendo-se 27 km até a sede municipal. Demais vilas, lugarejos, sítios e fazendas estão interligados por estradas asfaltadas e/ou carroçáveis, as quais permitem franco acesso durante todo o ano. (fonte: CPRM).

  
Felipe Costa Câmara  
CREA-CE 061699553-9  
ENGENHEIRO CIVIL



Município de Aquiraz-CE

#### PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias às perfeitas execuções dos serviços. Pelas características da via projetada, que é predominantemente rural, não será necessário a implementação de projeto específico de drenagem urbana uma vez que as águas escoarão naturalmente para os bordos da pista, que não possuem meio fio.

#### NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços, objeto do contrato, bem como as normas vigentes do Ministério da Saúde para os projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

#### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente as obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra, será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA).

*Felipe Costa Câmara*

Felipe Costa Câmara

CREA-CE 061699553-9

ENGENHEIRO CIVIL

### MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser usado na obra será de 1ª qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramentas necessários ao desempenho dos serviços.

### INSTALAÇÕES DA OBRA:

O canteiro de obra e serviços poderá localizar-se-á junto à obra ou em local a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO e deverá ser fornecido pela CONTRATADA, e todas as adaptações, que se fizerem necessárias, para o melhor andamento e execução da obra deverão ser executadas às expensas da mesma, bem como todas aquelas necessárias à Segurança do Trabalho exigidas por lei, e à segurança dos materiais, equipamentos, ferramentas, etc., a serem estocados.

Deverão ser observadas as exigências do CREA/CE no que diz respeito à colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências de registro no citado conselho.

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições da NR-18, bem como ao emprego de equipamento de segurança individual e coletivo dos operários, como também a proteção de máquinas e equipamentos no canteiro da obra.

### MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO:

A mobilização e desmobilização de equipamento deverá ser feita em cavalo mecânico c/ pranchas de 3 eixos.

### DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que correrão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

### LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolvem todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação a fiscalização a qual

  
Felipe Costa Câmara

CREA-CE-061699553-9

ENGENHEIRO CIVIL