



**PREFEITURA DE
ARAGUARI**
Secretaria de Saúde

Setor de Engenharia e Manutenção
Rua Dr. Afrânio, 161 Centro - 2º Piso
CEP: 38.440-072 – Araguari/MG
Contato: (34) 3690-3206
engenhariamanutencaosaude@hotmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO ARQUITETÔNICO DE CONSTRUÇÃO DE
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO – TIPO I
Unidade de Apoio da Saúde – Água Clara – Zona Rural**



RRT nº 11951843

Araguari/MG
Julho/2022



Sumário

1.	Identificação do EAS	3
2.	Objeto a ser contratado	3
3.	Descrição do Local	3
4.	Descrição da Edificação	5
5.	Programa Físico-Funcional	5
5.1	– HALL DE ENTRADA – 6,63 m ²	5
5.2	– ESPERA – 6,93 m ²	6
5.3	– MARCAÇÃO – 5,99 m ²	6
5.4	– COPA – 3,10 m ²	7
5.5	– HALL – 6,51 m ²	7
5.6	– SANITÁRIO – 4,09 m ²	8
5.7	– DML – 2,24 m ²	8
5.8	– ABRIGO PGRSS – 2,02 m ²	9
5.9	– COMPRESSOR – 2,83 m ²	9
5.10	– SALA ADM (Administrativa) – 5,52 m ²	10
5.11	– SALA CLÍNICA – 11,68 m ²	10
5.12	– LIMPEZA/ESTERIL. – 5,12 m ²	10
5.13	– SALA MÉDICA – 9,45 m ²	11
6.	Estrutura Analítica do Projeto	12
7.	Descrição dos Serviços a serem executados	13
7.1.	Serviços Preliminares	13
7.1.1.	Placa de Obras	13
7.1.2.	Instalação das Obras	16
7.2.	Fundação, Infraestrutura, Superestrutura	16
7.3.	Paredes e Painéis	17
7.4.	Esquadrias, Vidros e Ferragens	18
7.5.	Cobertura/Telhado	21
7.6.	Impermeabilização	22
7.7.	Revestimentos Internos, Externos de Paredes e de Teto	23
7.8.	Pisos Internos e Externos	25
7.9.	Acabamentos	26
7.10.	Bancadas, Louças e Metais	26
7.11.	Acessibilidade	27
7.12.	Instalações Hidráulicas (água fria)	27
7.13.	Instalações de Esgoto	28
7.14.	Instalações de Rede Pluvial (drenagem)	28
7.15.	Paisagismo/Ajardinamento	28
7.16.	Instalações Elétricas/Telefônicas/Lógica	29
7.17.	Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio	30
7.18.	Pintura	30
7.19.	Serviços Gerais	31
7.20.	Complementos	31
8.	Omissões	32
9.	Execução e Responsabilidade da CONTRATADA	32
10.	Responsabilidade Técnica pela PMA	34



1. Identificação do EAS

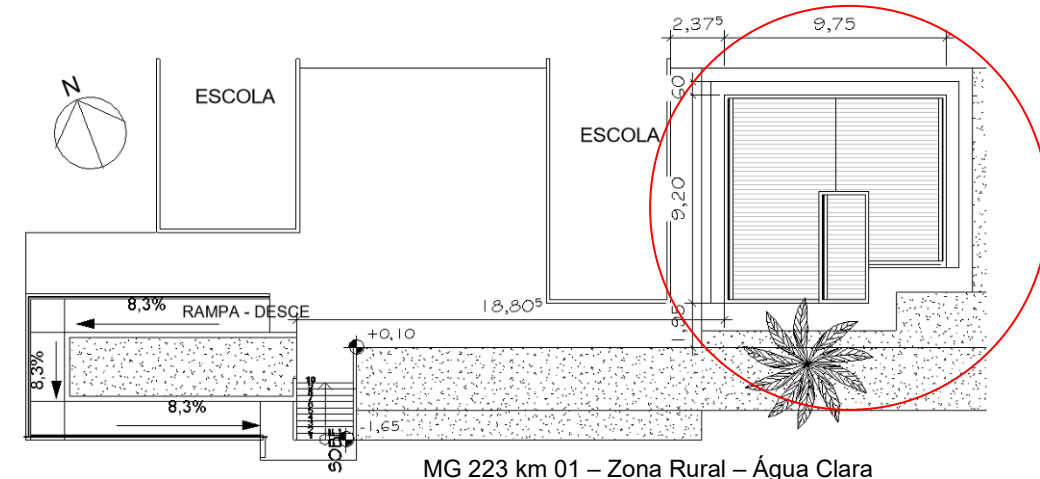
Prefeitura Municipal de Araguari, cuja natureza jurídica é Administração Pública, inscrita no CNPJ sob nº 16.829.640/0001-49, **CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO – TIPO I** - Unidade de Apoio da Saúde – Água Clara para 1 (uma) equipe formada por 1 (um) dentista e 1(um) auxiliar de saúde bucal, com atendimento curativo e restaurador da atenção básica.

2. Objeto a ser contratado

Contratação de empresa de construção civil de engenharia ou arquitetura para execução de **Consultório Odontológico – TIPO I** – Unidade de Apoio da Saúde, a ser construído em área anexa ao Centro Educacional Municipal Justino Rodrigues da Cunha a MG 223 Km 01 – Zona Rural – no Município de Araguari, Minas Gerais.

3. Descrição do Local

Área anexa ao Centro Educacional Municipal Justino Rodrigues da Cunha a rodovia MG 223 Km 01 – Zona Rural – no Município de Araguari, Minas Gerais, que ficará sob responsabilidade de gestão da Secretaria Municipal de Saúde, com a **área a ser construída de 84,09 m²** e **área da gleba a ser utilizada de 146,97 m²**, em local a esquerda (olhando para a rodovia) da escola, conforme Situação (figura abaixo).



Legenda

 Consultório Odontológico  Área de Intervenção

O acesso a edificação é frontal, por meio de rampa e escada (existentes) conforme demonstram as figuras abaixo:



PREFEITURA DE
ARAGUARI
Secretaria de Saúde

Setor de Engenharia e Manutenção
Rua Dr. Afrânio, 161 Centro - 2º Piso
CEP: 38.440-072 – Araguari/MG
Contato: (34) 3690-3206
engenhariamanutencasoaude@hotmail.com



Vista da Rampa existente



Vista da Escada e Edificação existente



4. Descrição da Edificação

A gleba possui água potável fornecida por meio de poço artesiano, bem como, esgotamento sanitário é conectado a fossa séptica e a sumidouro, já existentes.

A acessibilidade é por meio de rampa do nível inferior (-1,65 m) até nível do platô (+0,10 m) onde será construído o Consultório Odontológico.

Todos os ambientes do Consultório Odontológico a serem construídos possuirá ventilação e iluminação natural por meio de janelas especificadas no projeto e será complementada por ar condicionado tipo split, na sala clínica e na sala médica. A iluminação artificial de interior será por meio de luminárias tipo plafon para lâmpadas led e protegidas por vidro.

A captação de água pluvial do telhado será feita por meio de calhas e tubulação em PVC esgotadas na calçada lateral com escoamento por gravidade ao jardim.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG com medição independente.

O Serviço de coleta de lixo será feito por empresa especializada, conforme o PGRSS.

5. Programa Físico-Funcional

SALA MÉDICA	9,45 m ²
COMPRESSOR	2,83 m ²
LIMPEZA/ESTERIL.	5,12 m ²
SANITARIO	4,09 m ²
ESPERA	6,93 m ²
MARCAÇÃO	5,99 m ²
HALL	6,51 m ²
SALA CLINICA	11,68 m ²
DML	2,24 m ²
COPA	3,10 m ²
ABRIGO PGRSS	2,02 m ²
HALL DE ENTRADA	6,63 m ²
SALA ADM.	5,52 m ²

5.1 – HALL DE ENTRADA – 6,63 m²

Local de acesso a sala de espera.



PREFEITURA DE
ARAGUARI
Secretaria de Saúde

Setor de Engenharia e Manutenção
Rua Dr. Afrânio, 161 Centro - 2º Piso
CEP: 38.440-072 – Araguari/MG
Contato: (34) 3690-3206
engenhariamanutencasauda@hotmail.com

Parede: Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural;

Iluminação natural e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro

5.2 – ESPERA – 6,93 m²

Setor no qual os pacientes e acompanhantes irão permanecer sentados aguardando o atendimento. Serão feitos 5 (cinco) atendimentos no máximo, por turno/dia.

Tem acesso direto ao exterior (calçada cimentada), por meio de rampa de acessibilidade, porta de entrada em vidro temperado, com abertura central de 90 (noventa) centímetros.

Possui cadeiras tipo longarina, quadro de avisos, purificador eletrônico de água (filtra e resfria), televisão, lixeira com tampa e pedal

Revestimentos:

Parede: Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janelas e a porta de entrada;

Iluminação natural por meio de janelas e a porta frontal e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.

5.3 – MARCAÇÃO – 5,99 m²

Ambiente destinado à recepção, registro e marcação de pacientes.

Tem ligação direta a Espera (item 5.1).

Possui mesa de atendimento com cadeira, computador e impressora, armário fechado para guarda de documentos e armário fechado para guarda de pertences de funcionários (ArF) e demais materiais de expediente.

Revestimentos:

Parede: Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;



Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janelas;

Iluminação natural por meio de janelas e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.

5.4 – COPA – 3,10 m²

Destinada ao uso dos funcionários para lanche rápido.

Tem ligação com a Marcação (item 5.3) cujo acesso é restrito a funcionários.

Possui bancada em granito com pia (área molhada), torneira, bancada em granito (área seca), geladeira, cafeteira elétrica, micro-ondas, armário aéreo, sob a pia, para guarda de produtos alimentícios, Lixeiras com tampa e pedal

Revestimentos:

Parede: Revestimento cerâmico de borda reta até altura de 1,80 m (um metro e oitenta centímetros) e acima Reboco com pintura acrílica lavável;

Forno: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janelas;

Iluminação natural por meio de janelas e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.

5.5 – HALL – 6,51 m²

Setor de circulação com corredor de 1,20 m (um metro e vinte centímetros de largura) e uma área de giro de cadeira de rodas que dá acesso ao DML, Sanitário, Sala Medica e Sala Clínica/Sala Adm.

Tem ligação a Espera (item 5.1) por meio de corredor.

Revestimentos:

Parede: Reboco com pintura acrílica lavável;

Forno: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural indireta por meio de janelas da espera;

Iluminação natural por meio de janelas e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.



5.6 – SANITÁRIO – 4,09 m²

Destinado a pacientes/acompanhantes e aos funcionários, tendo em vista ser uma unidade do Tipo I.

Tem ligação ao Hall (item 5.5). Existem banheiros de apoio, em caso de necessidade, na escola onde esta unidade será construída anexa.

Possui barras de apoio, vaso sanitário, lavatório com espelho e torneira com acionamento por alavanca para PNE, saboneteira líquida, papelaria, porta toalha de papel, botão de emergência, Lixeira com tampa e pedal.

A porta de acesso possui abertura para fora e detalhamento conforme NBR 9050/2020.

Revestimentos:

Parede: Revestimento cerâmico de borda reta até altura de 1,80 m (um metro e oitenta centímetros) e acima Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janelas;

Iluminação natural por meio de janelas e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.

5.7 – DML – 2,24 m²

Destinado a guarda de material de limpeza.

Tem ligação ao Hall (item 5.5).

Possui tanque de louça, armário fechado para guarda de material de limpeza, Lixeira com tampa e pedal

Revestimentos:

Parede: Revestimento cerâmico de borda reta até altura de 1,80 m (um metro e oitenta centímetros) e acima Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janelas;



Iluminação natural por meio de janelas e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.

5.8 – ABRIGO PGRSS – 2,02 m²

Ambiente reservado para armazenamento externo de resíduos sólidos semanal de até 700 litros.

O acesso de funcionários é por circulação externa.

Possui ponto de água, ralo de esgoto, recipientes para guarda de resíduos conforme estabelece o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Saúde.

Revestimentos:

Parede: Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janela e porta veneziana ventilada;

Iluminação natural por meio de janelas e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.

5.9 – COMPRESSOR – 2,83 m²

Local destinado ao compressor odontológico, sendo o espaço para 1 (um) compressor.

O Acesso de funcionário será por circulação externa

Possui o compressor, se necessário acomodará a bomba de vácuo.

Revestimentos:

Parede: Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janela e porta veneziana ventilada;

Iluminação natural por meio de janelas e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.



5.10 – SALA ADM (Administrativa) – 5,52 m²

Setor Destinado a realização de serviços administrativos e coordenação clínica.

O Acesso é pelo Hall e fica dentro da sala clínica.

Possui mesa com cadeiras, computador e impressora, armário fechado, Lixeira com tampa e pedal e acesso a lavatório para assepsia de mãos.

Revestimentos:

Parede: Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janela com proteção de tela mosquiteiro;

Iluminação natural por meio de janela e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.

5.11 – SALA CLÍNICA – 11,68 m²

Ambiente destinado à consultas e procedimentos odontológicos individuais

O Acesso é pelo Hall. Tem ligação direta com a Sala Adm. e Limpeza/Esteril.

Possui armário sob a bancada para estoque de medicamentos; cadeira odontológica e acessórios, cadeira giratória, armário aéreo sobre bancada; Aparelho de ar condicionado, Lixeira com tampa e pedal

Revestimentos:

Parede: Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janela com proteção de tela mosquiteiro;

Iluminação natural por meio de janela e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.

5.12 – LIMPEZA/ESTERIL. – 5,12 m²

Ambiente destinado à limpeza, desinfecção, empacotamento, esterilização, armazenamento e dispensação de material usado no estabelecimento. Área para processamento dos artigos, tolerada para estabelecimento de Tipo I.



O acesso é pela Sala Clínica.

Possui lavatório para assepsia de mãos; bancada seca para colocação de material sujo em solução de limpeza (fluxo 1 no projeto); bancada com pia para lavagem de material sujo (fluxo 2 no projeto), bancada para secagem de material limpo (fluxo 3 no projeto), armário sob bancada e aéreo para guarda de produtos e materiais de expediente; bancada seca para empacotamento de material limpo (fluxo 4 no projeto), autoclave para esterilização (fluxo 5 no projeto) armário fechado para guarda de material esterilizado (fluxo 6 no projeto), Lixeira com tampa e pedal, ar condicionado.

Revestimentos:

Parede: Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;

Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janela com proteção de tela mosquiteiro;

Iluminação natural por meio de janela e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.

5.13 – SALA MÉDICA – 9,45 m²

Ambiente para consulta médica eletiva, preventiva.

O acesso é pelo Hall.

Possui Mesa com gaveteiro, Cadeiras, Computador e Impressora, Armário simples, Lixeira com tampa e pedal, lavatório para assepsia de mãos; leito para exames; ar condicionado.

Revestimentos:

Parede: Reboco com pintura acrílica lavável;

Forro: Laje rebocada com pintura;

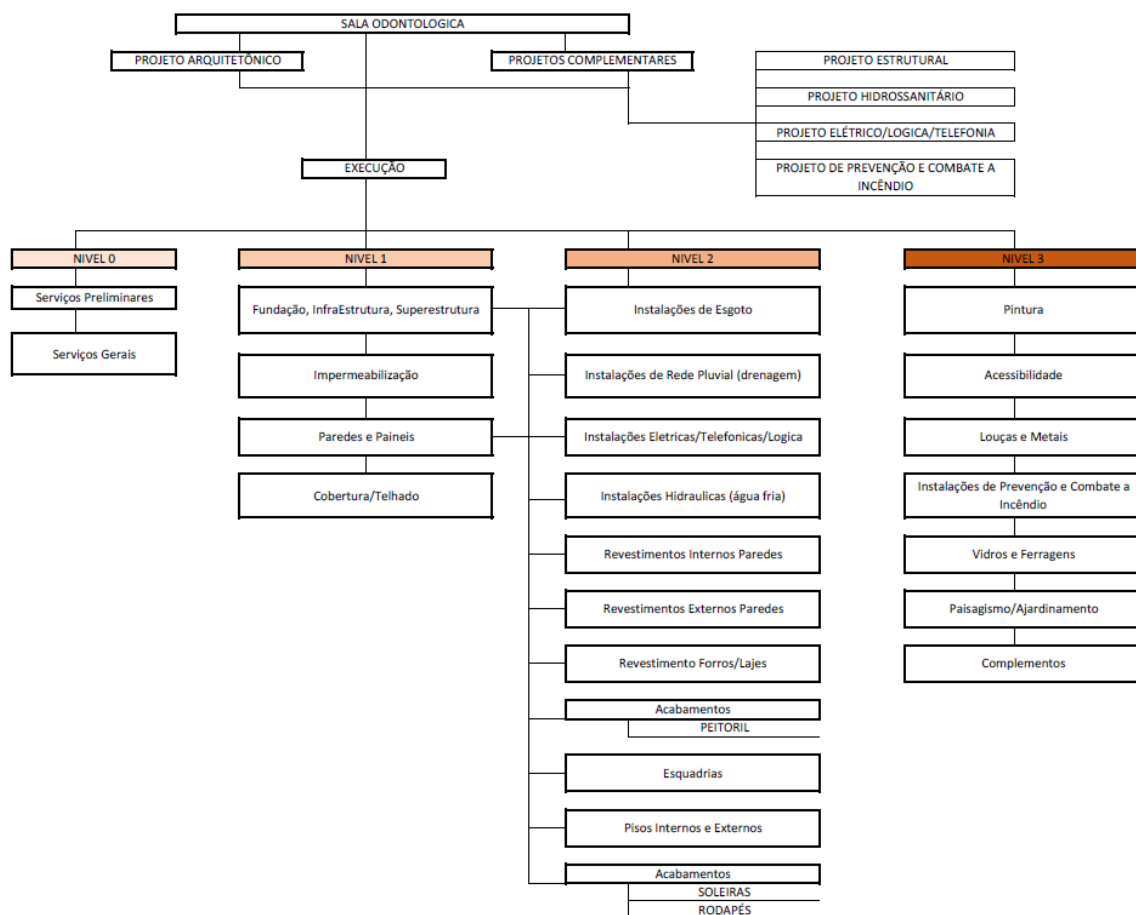
Piso: Piso Cerâmico esmaltado alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza;

Ventilação natural por meio de janela;

Iluminação natural por meio de janela e artificial por luminária tipo plafon, lâmpada tipo E27 Led, protegida com vidro.



6. Estrutura Analítica do Projeto



A Estrutura Analítica do Projeto – EAP consiste em estabelecer uma relação entre os diversos serviços organizando hierarquicamente o escopo do projeto. No caso em tela, o Nível 0 (zero) estabelece a montagem do canteiro de obras e a definição dos responsáveis técnicos pela execução de toda obra. O Nível 1 (um) define o início da obra propriamente dita com a execução dos serviços especificados. O Nível 2 (dois) define quais os serviços deverão ser feitos concomitantemente ao Nível 1(um). O Nível 3 (três) estabelece os serviços de conclusão da obra, devendo ser executados após a conclusão do Nível 2 (dois).

A Tabela a seguir estabelece uma referência de tempo para execução da obra conforme o Cronograma Físico Financeiro definido em 3 (três) meses, de acordo com EAP e os serviços interligados ou interdependentes.



Nome da Tarefa	Duração
Serviços Preliminares	65 dias
Fundação, Infraestrutura, Superestrutura	20 dias
Paredes e Painéis	20 dias
Esquadrias	30 dias
Vidros e Ferragens	9 dias
Cobertura/Telhado	10 dias
Impermeabilização	5 dias
Revestimentos Internos Paredes	15 dias
Revestimentos Externos Paredes	15 dias
Revestimento Forros/Lajes	10 dias
Pisos Internos e Externos	40 dias
Acabamentos	12 dias
Louças e Metais	20 dias
Acessibilidade	5 dias
Instalações Hidráulicas (água fria)	50 dias
Instalações de Esgoto	50 dias
Instalações de Rede Pluvial (drenagem)	7 dias
Paisagismo/Ajardinamento	5 dias
Instalações Elétricas/Telefônicas/Logica	60 dias
Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio	60 dias
Pintura	15 dias
Serviços Gerais	70 dias
Complementos	6 dias

7. Descrição dos Serviços a serem executados

7.1. Serviços Preliminares

7.1.1. Placa de Obras

O uso de placas de identificação do exercício profissional é obrigatório, de acordo com o Art. 16 da Lei 5.194/66.

Art. 16. Enquanto durar a execução de obras, instalações e serviços de qualquer natureza, é obrigatória a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, em todos os seus aspectos técnicos e artísticos, assim como os dos responsáveis pela execução dos trabalhos.

A Resolução CONFEA nº 407/96 dispõe no art. 1º: “O uso de placas de identificação do exercício profissional é obrigatório de acordo com o Art. 16 da Lei 5.194/66” e o art. 2º define multa aos infratores.



PREFEITURA DE
ARAGUARI
Secretaria de Saúde

Setor de Engenharia e Manutenção
Rua Dr. Afrânio, 161 Centro - 2º Piso
CEP: 38.440-072 – Araguari/MG
Contato: (34) 3690-3206
engenhariamanutencasauade@hotmail.com

A Resolução CAU/BR nº 75/2014 determina que a responsabilidade técnica seja indicada em projetos, obras e serviços de arquitetura e urbanismo. A indicação deve ser feita em documentos, placas, peças publicitárias, conforme o caso, sendo um direito da sociedade o acesso à informação, para se certificar de que os serviços técnicos são prestados por profissionais habilitados. Além disso, a indicação de responsabilidade técnica é um mecanismo de aperfeiçoamento do exercício profissional, de fomento às boas práticas profissionais e um direito do arquiteto de ter a sua autoria reconhecida.

De acordo com a Resolução, as informações que devem constar em documentos, placas, peças publicitárias e outros elementos de comunicação são os seguintes:

- Nomes dos responsáveis técnicos com identificação dos números de RRT correspondentes das atividades técnicas desenvolvidas;
- Título profissional e número(s) de registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);
- Atividades técnicas desenvolvidas;

No caso de documentos oficiais que tratam do projeto ou da obra, informações sobre arquitetos e urbanistas ou empresas da área responsáveis por serviços técnicos devem incluir os números de CPF ou CNPJ. Ainda, pode ser afixado na placa um adesivo com um código *QR Code*, por meio do qual poderão ser acessados os dados dos RRTs relacionados à obra.

Além das placas, a Resolução nº 75 regulamenta documentos oficiais que tratam do projeto ou da obra e peças publicitárias. Nos documentos, deve ser apontado o CPF ou CNPJ dos responsáveis técnicos. Já nos anúncios em veículos de comunicação, as informações e as logomarcas que indicam a responsabilidade técnica de arquitetos e urbanistas devem ser expostas no mesmo tamanho da indicação das demais pessoas físicas ou jurídicas constantes da veiculação.

A placa da obra deverá ter 2,40 x 1,20 m (C x A), ou seja, dois metros e quarenta centímetros de comprimento por um metro e vinte centímetros de altura, em chapa arrebitada em requadro de metalon e afixada em suporte de eucalipto, conforme modelo abaixo.

A placa da obra deverá ter descrito:

- o nome da obra com seu endereço;
- a logomarca da prefeitura;
- a vista 3D da obra;
- os dados dos gestores municipais;
- os dados da licitação, do contrato administrativo, os recursos;
- os dados dos responsáveis técnicos pelos projetos e os QRcode de RRT e ART;
- os dados da contratada (logomarca, razão social, CNPJ, endereço, fone, e-mail);
- os dados dos responsáveis técnicos pela execução da obra e prazo de execução.



PREFEITURA DE
ARAGUARI
Secretaria de Saúde

Setor de Engenharia e Manutenção
Rua Dr. Afrânio, 161 Centro - 2º Piso
CEP: 38.440-072 – Araguari/MG
Contato: (34) 3690-3206
engenhariamanutencaosaude@hotmail.com

CONSTRUÇÃO DE CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO – TIPO I

Unidade de Apoio da Saúde – ÁGUA CLARA
MG 223 – KM 01 – ZONA RURAL – ARAGUARI/MG

Gestão 2021-2024

Renato Carvalho Fernandes
Prefeito Municipal

Maria Cecília de Araújo
Vice-Prefeita

Soraya Ribeiro de Moura
Secretária Municipal de Saúde

TOMADA DE PREÇOS Nº 100/2022
CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 1000/2022

RECURSOS da EMENDA (294-b):
R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)
RECURSOS MUNICÍPIO:
R\$ 999.999,99 (novecentos e noventa e nove mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa e nove centavos)
TOTAL R\$ 999.999,99 (novecentos e noventa e nove mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa e nove centavos)

RT PROJETOS:

ARQUITETÔNICO
ALESSANDRE HUMBERTO DE CAMPOS
arquiteto e urbanista
CAU Nº A42451-0 - RRT Nº 11851843
engenhariamanutencaosaude@hotmail.com

ESTRUTURAL E HIDROSSANITÁRIO
MARCO TULIO BARBOSA SILVA SANTOS
engenheiro civil
CREA-MG: 201.404/D - ART Nº
engenhariamanutencaosaude@hotmail.com

ELÉTRICO
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
engenheiro eletricitista
CREA:

DADOS DA CONTRATADA

RT DA EXECUÇÃO:

NOME
profissão
CREA ou CAU - Nº ART ou RRT
E-MAIL

PRazo DE EXECUÇÃO: 3 MESES
INÍCIO: dd/mm/aaaa TÉRMINO: dd/mm/aaaa



Modelo de Placa de Obra



7.1.2. Instalação das Obras

O local da locação da obra deverá ser gabaritado com madeira e linhas de nylon sem emendas, com a marcação correta das cotas lineares, angulares e de níveis, de preferência com equipamentos a laser, para se obter a máxima precisão na execução de toda obra e seus serviços respectivos.

Não será admitida marcações fora dos ângulos (esquadros) especificados no projeto ou cotas lineares que não satisfaçam o tamanho dos ambientes definidos no projeto arquitetônico, Planta de Locação, com suas cotas em metros no eixo de cada parede/baldrame a ser executados.

Todo o material vegetal (grama) que se encontra no local da construção deverá ser retirado e dada a destinação correta.

O entulho e quaisquer sobras de material serão regularmente coletados e removidos. Por ocasião dessa remoção, serão tomados cuidados especiais de forma a evitar poeira excessiva e riscos eventuais. O entulho depositado fora do canteiro de obra será removido com brevidade, evitando-se, dessa forma, os inconvenientes mais comuns: riscos de acidentes, poeira e esconderijo de roedores ou animais peçonhentos.

7.2. Fundação, Infraestrutura, Superestrutura

A execução dos baldrames e/ou alicerces, deverá estar em consenso com os elementos complementares que figuram nos Projetos de Arquitetura e de Instalações Hidráulicas e Elétricas que compõem o Projeto Básico.

Deverá ser evitado o corte da estrutura para passagem de tubulações ou dutos, sendo que estas devem estar embutidas nas vigas e alvenarias, deixando a passagem da respectiva tubulação ou duto conforme os projetos arquitetônicos ou complementares, antes da concretagem.

Não serão aceitos cortes ou amassados em ferragens para passagem de tubulações ou dutos.

A vala do alicerce ou base do baldrame terá a largura especificada em projeto mais 10 (dez) cm, sendo 5 cm para cada lado. A profundidade da vala será função do tipo de solo e da altura, quando for o caso. Os solos moles ou constituídos de entulhos serão removidos numa profundidade mínima de 1 (um) metro.

Após abertura das valas, as paredes laterais das vigas baldrame, deverão ser escoradas com tábuas, intertravadas com caibros. As tábuas serão removidas logo após a concretagem do baldrame, enchendo-se com terra os vazios remanescentes.

O fundo da vala, antes do lançamento do concreto, será bem compactado, utilizando-se para tal um soquete de aproximadamente, 10 (dez) kg.

O enchimento da vala com o concreto obedecerá à seguinte sequência. Sobre o fundo compactado da vala, será lançado uma camada-lastro de concreto com 5 (cinco) cm de espessura. Sobre a camada deverão ser armados os baldrames de acordo com o projeto estrutural e em seguida procede ao lançamento do concreto dos baldrames, que deverá ter uma resistência mínima de 25,0 MPa aos 28 dias e relação de a/c (água/cimento) igual a 0,60.



As fôrmas das vigas, blocos, pilares, etc. serão de madeira serrada de boa qualidade (pinho), executadas dentro das normas, bem como escoradas e travadas para evitar seu movimento durante a concretagem. Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

Os agregados naturais ou artificiais resultante da britagem de rochas estáveis, deverão se enquadrar numa granulometria definida na NBR-7211.

As barras de aço deverão apresentar homogeneidade suficiente quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto: NBR-6118, NBR7480, NBR7478.

Na execução da armadura deverá ser verificado:

- Dobramento das barras de acordo com o desenho;
- Número de barras e suas bitolas;
- Não serão admitidas emendas de barras, não previstas no projeto, senão em casos especiais com prévia autorização da fiscalização.

O concreto da estrutura (colunas e vigas), deverá ter uma resistência mínima de 30,0 MPa aos 28 dias.

As cintas, vigas, vergas e contravergas serão executadas conforme projeto estrutural, com ponto inicial e final sempre em colunas ou pilares, nunca apoiadas somente em paredes, com exceção daquelas que foram projetadas em balanço.

A laje será do tipo nervurada montada *in loco* conforme especificações do projeto e deverá ter pé direito (entre piso e reboco da laje) de 3,20 m (três metros e vinte centímetros) **acabado**.

Normas Técnicas:

- ABNT NBR 6118/2014 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento.
- ABNT NBR 7211/2005 - Agregados para concreto – Especificação.
- ABNT NBR 7480/2008 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto – Especificação.
- ABNT NBR 7478/1982 – Método de ensaio de fadiga de barras de aço para concreto armado.
- ABNT NBR 6122/2019 - Projeto e execução de fundações.

7.3. Paredes e Painéis

A alvenaria a ser executada será em tijolos cerâmicos furados de 9x19x19 (E, A, C) onde **E** é espessura ou largura, **A** é altura e **C** é comprimento do tijolo, assentados horizontalmente, de meia vez ou em pé, ou seja, em paredes de 15 cm (quinze centímetros) de espessura.

A alvenaria a ser executada será em tijolos cerâmicos furados de 19x9x19 (E, A, C) onde **E** é espessura ou largura, **A** é altura e **C** é comprimento do tijolo, assentados horizontalmente, de uma vez ou deitado, ou seja, em paredes de 25 cm (vinte e cinco centímetros) de espessura.

Os tijolos deverão ser de 1ª (primeira) qualidade e não devem apresentar empenos, torções ou partes quebradas



Todas as paredes o assentamento será com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal ou aditivo plastificante para argamassa – verificar dosagem do fabricante, areia média peneirada) por amarração, inclusive em cantos que não forem projetadas colunas, devendo estar desde as primeiras fileiras aprumadas, alinhadas, niveladas e respeitando todas as medidas lineares e angulares definidas no projeto. Ângulos não especificados cujo encontro de paredes se dá perpendicularmente, forma-se um ângulo reto, ou seja, 90° (noventa graus).

As primeiras fileiras de assentamento, desde o baldrame até na altura de 60 (sessenta) centímetros, o assentamento deverá ser feito com argamassa de areia média peneirada, cal e cimento com aditivo impermeabilizante, de acordo com especificação no item 7.6.

As alvenarias apoiadas em alicerces serão executadas, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas após a impermeabilização desses alicerces. Nesses serviços de impermeabilização serão tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente

As formas de execução de colunas e vigas deverão ser bem amarradas para evitar vazamentos ou estufamentos de concreto, niveladas, aprumadas e respeitando todas as medidas lineares e angulares definidas no projeto.

Toda e qualquer estrutura e alvenaria fora de prumo, alinhamento ou nível não será aceita ficando a cargo da Contratada a demolição e o refazimento das partes não aprovadas.

A união entre alvenaria e componentes da estrutura (pilares, vigas, cintas, etc.) é obtida mediante o emprego de materiais e disposições construtivas que garantam a estabilidade, a amarração e a ausência de trincas.

Normas Técnicas:

- ABNT NBR 8545/1984 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.
- ABNT NBR 7200/1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento.
- ABNT NBR 15270-1/2017 - Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria - Parte 1: Requisitos.
- ABNT NBR 15270-2/2018 - Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria - Parte 2: Métodos de ensaios.

7.4. Esquadrias, Vidros e Ferragens

As esquadrias de madeira e alumínio deverão ser previamente apresentadas à fiscalização para pré aprovação para sua instalação.

O fornecimento das esquadrias compreende todos os materiais e pertences a sua instalação e seu perfeito funcionamento, inclusive todas as ferragens necessárias, todos de qualidade extra e com acessórios e demais peças indicadas pelos fabricantes.

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates



PREFEITURA DE
ARAGUARI
Secretaria de Saúde

Setor de Engenharia e Manutenção
Rua Dr. Afrânio, 161 Centro - 2º Piso
CEP: 38.440-072 – Araguari/MG
Contato: (34) 3690-3206
engenhariamanutencasauade@hotmail.com

e enchimentos diversos e antes do início da fabricação das esquadrias. O vão para instalação das portas deverão ter dimensionamento maior do que indicado no projeto para o perfeito acabamento.

Todos os trabalhos de serralheria, quais sejam: portas, janelas, caixilhos, gradis, grades, etc., serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de arquitetura e de fabricação e com as normas da ABNT no que couber.

Todo o material a ser empregado deverá ser novo e de boa qualidade e sem defeito de fabricação, ou falhas de laminação, e deverá satisfazer rigorosamente as normas especificações e métodos recomendados pela ABNT.

Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida e perfeita.

Todas as ferragens, tais como: dobradiças, fechaduras, fechos, etc., para as esquadrias, sem especificação particular, serão de primeira linha, com acabamento cromado, exceto das portas de alumínio já pintados de fábrica.

Todas as ferragens do tipo trilhos e perfis de alumínio, etc., para as esquadrias, sem especificação particular, serão de primeira linha, com acabamento natural.

O alçapão a ser fabricado em estrutura metálica chapa 18, requadro na espessura exata da parede já rebocada, não poderá ter nenhuma abertura entre perfis, devendo ser totalmente estanque. O fechamento será por trinco e suporte para cadeado.

As portas de madeira, portais, batentes e alisares deverão receber pintura em verniz natural após serem lixadas, limpas e totalmente livres de poeira.

As portas de correr terão trilho superior e pino guia inferior para seu perfeito funcionamento. A guia inferior será instalada em toda extensão da porta em perfil de alumínio, no eixo da porta. O pino guia será afixado no piso de maneira manter o prumo da porta em relação ao trilho superior e garantir seu perfeito funcionamento. O piso deverá estar livre de trilhos.

O batente deverá ser fixado na mesma peça do requadro (portal) com acabamento de sobrepor, inclusive para o trilho que estará embutido na peça de madeira, como mostra na ilustração abaixo:



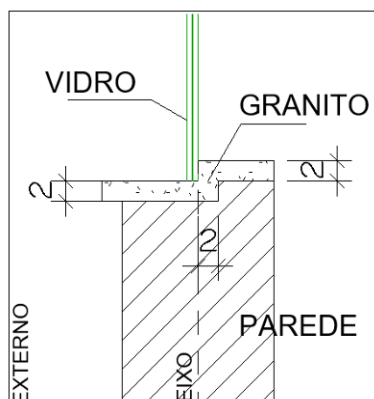
Nenhuma porta de madeira será aceita com manchas, furos, quebrados, remendos ou qualquer outra avaria que comprometa a qualidade da peça. Os portais deverão ser de preferência em madeira seca, não sendo aceitos empenos ou torções da madeira, devendo ser instalados apurados e nivelados.

Nenhuma porta de alumínio, requadro ou seus acessórios serão aceitos com riscos, amassados, manchas, descascados ou qualquer outra avaria que comprometa a qualidade da peça.

As janelas serão todas em vidro temperado com acabamento em alumínio natural, ferragens cromadas e proteção contra poeira (vassourinha). Os fechos das janelas serão do tipo bate-fecha, todos com acabamento cromado, como mostra a ilustração abaixo:



O requadro das janelas e da porta de correr (P24) será em reboco e deverão estar apurados, nivelados e pintados antes da instalação. O peitoril das janelas terá altura especificada no projeto, tendo como base o nível de referência do pavimento (N.A) e não do piso do ambiente, será em granito executado na técnica cadeirinha com pingadeira externa conforme detalhe no projeto e figura abaixo:



A porta de correr (P24) será em vidro temperado 10mm (dez milímetros) ou superior, em quatro folhas, 2 (duas) fixas e 2 (duas) de correr. O acabamento será em alumínio natural com proteção contra poeira (vassourinha). A fechadura será bico de papagaio dupla. As dobradiças de portas deverão ser cromadas e fixadas com parafusos galvanizados, visando facilitar a manutenção. Não será aceito dobradiças soldadas ou rebatadas no requadro, quando forem portas de alumínio. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa, testa, etc., terão exatamente a forma das ferragens, não sendo tolerados folgas ou empenamentos que exijam emendas ou outros artifícios, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu funcionamento.

Especificação das Esquadrias

PORTAS										
QTD	CÓD	DIMENSÕES		DESCRIÇÃO	LARGURA SOLEIRA	COMPRIMENTO SOLEIRA	MATERIAL DO SOLEIRA	ÁREA DE SOLEIRA UNITÁRIA	NÍVEL	ÁREA DA PORTA
		Largura	Altura							
2	P3	0,70	2,10	PORTA DE MADEIRA OCA 70x210	0,16	1,52	GRANITO CINZA ANDORINHA	0,11 m²	PLANTA BAIXA	3,33 m²
2	P6	0,88	2,18	Porta em Alumínio Vassourinha 88x218	0,16	1,72	GRANITO CINZA ANDORINHA	0,13 m²	PLANTA BAIXA	3,33 m²
2	P7	0,98	2,10	Porta em Alumínio de Correr com Porta Lina Cor. Plac. gila Interbre. 98x210	0,16	1,52	GRANITO CINZA ANDORINHA	0,14 m²	PLANTA BAIXA	4,16 m²
1	P13	0,88	0,88	Alçapão Metálico de Vassourinha 88 x 88	0,16	0,88	GRANITO CINZA ANDORINHA	0,13 m²	COBERTURA	3,10 m²
1	P24	2,00	2,40	Porta de Correr em Vidro Temperado 200 x 240	0,16	2,00	GRANITO CINZA ANDORINHA	0,31 m²	PLANTA BAIXA	5,28 m²
1	P44	0,98	2,10	PORTA DE MADEIRA OCA 98x210 PRE	0,16	0,98	GRANITO CINZA ANDORINHA	0,14 m²	PLANTA BAIXA	2,08 m²
					5,04					
							13,33 m²			

JANELAS									
QTD	CÓD	COMPRIMENTO	ALTURA	FEITORIL	LARGURA FEITORIL	CADEIRINHA	ÁREA GRANITO CADEIRINHA -FEITORIL	MATERIAL DO FEITORIL	ÁREA JANELA
1	J1	1,20	1,20	1,20	0,29	2,00 cm	0,31 m²	GRANITO CINZA ANDORINHA	1,44 m²
4	J23	0,80	0,80	1,70	0,19	2,00 cm	0,67 m²	GRANITO CINZA ANDORINHA	2,56 m²
1	J32	1,00	1,20	1,20	0,19	2,00 cm	0,21 m²	GRANITO CINZA ANDORINHA	1,20 m²
1	J34	1,60	1,20	1,20	0,19	2,00 cm	0,34 m²	GRANITO CINZA ANDORINHA	1,92 m²
1	J35	2,00	1,20	1,10	0,19	2,00 cm	0,42 m²	GRANITO CINZA ANDORINHA	2,40 m²
1	J36	2,40	1,20	1,10	0,19	2,00 cm	0,50 m²	GRANITO CINZA ANDORINHA	2,88 m²
1	J37	1,00	1,20	1,10	0,29	2,00 cm	0,31 m²	GRANITO CINZA ANDORINHA	1,20 m²
					2,82 m²		13,60 m²		

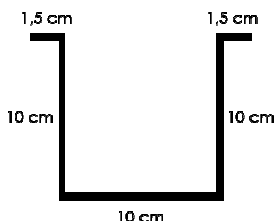
Tabelas: Portas e Janelas – Reprodução da Prancha do Projeto Arquitetônico

7.5. Cobertura/Telhado

A cobertura/telhado, tanto o principal como o da caixa d'água, será em estrutura de madeira para telha de fibrocimento com inclinação de 12% (doze por cento) que desaguará



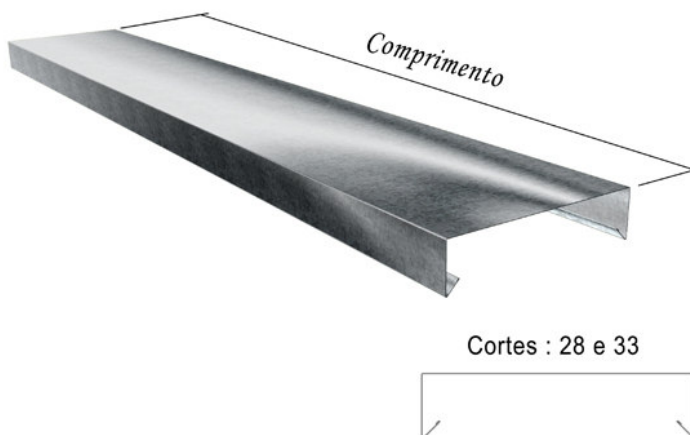
em calhas com desenvolvimento de 33 cm (trinta e três centímetros), como referência a imagem abaixo.



A estrutura em madeira do telhado deverá ser reta, sem brocas ou rachaduras, de preferência em madeira seca, angelim. Deverá seguir o projeto arquitetônico e não será permitida a mudança da inclinação.

O rufo nas laterais das telhas terá desenvolvimento de 25 cm (vinte e cinco centímetros) e instalado com parafusos, bem como, utilização de selante veda rufos para evitar infiltração.

As pingadeiras (chapim) com desenvolvimento de 33 cm (trinta e três centímetros), como a figura abaixo, de preferência sem emendas, porém, se necessário as emendas deverão ter um transpasse de 10 (dez) centímetros e utilização de selante veda calha ou solda para evitar infiltrações.



A cumeeira será no mesmo material da telha, ou seja, de fibrocimento, não sendo permitido a colocação de chapa ou manta asfáltica aluminizada ou qualquer outro material não especificado.

Norma Técnica:

- ABNT NBR 15575-5/2013 - Edificações habitacionais — Desempenho - Parte 5: Requisitos para sistemas de coberturas

7.6. Impermeabilização



As primeiras fileiras de todas as paredes, até a altura de 60 (sessenta) centímetros serão assentadas com argamassa de areia, cal e cimento no traço 1:1:6 (cimento : cal : areia média peneirada) com aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOS de acordo com especificação do fabricante.

Todas as paredes externas, até a altura de 60 (sessenta) centímetros receberão emboço com argamassa com aditivo impermeabilizante com a mesma especificação anterior de argamassa.

Os baldrame receberão pintura de emulsão asfáltica, em 2 (duas) demãos em suas faces laterais, na parte superior, onde serão assentados os tijolos, receberá a argamassa com aditivo impermeabilizante, não devendo passar a emulsão asfáltica.

O uso e a qualidade dos aditivos impermeabilizantes são de total responsabilidade da Contratada que deverá comprovar o seu uso, a omissão do uso, constatada pela fiscalização, acarretará defeito de construção e a Contratada arcará com o ônus do refazimento do serviço.

7.7. Revestimentos Internos, Externos de Paredes e de Teto

Todas as paredes e laje de forro receberão chapisco no traço 1:3 (cimento e areia média sem peneirar) aplicação na colher de pedreiro ou rolo conforme especificação:

- Chapisco de Paredes traço 1:3 (cimento e areia grossa) aplicado com colher de pedreiro, prep. Betoneira.
- Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400L.

A massa paulista também denominada reboco paulista, reboco de tijolos, emboço ou massa única será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa, conforme especificação:

- Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas

Nas áreas molhadas onde receberá revestimento cerâmico nas paredes, a massa única será apenas sarrafeada.

Em qualquer situação, de reboco ou emboço, a aplicação da argamassa deverá ser taliscada, apumada e nivelada nos encontros de paredes com tetos e nos tetos propriamente dito. A verificação da ausência de prumo ou nivelamento destes serviços, a Contratada ficará com o ônus do refazimento do serviço como um todo.

Nas áreas molhadas, DML (parede do tanque e da porta), SANITÁRIO (parede da pia e vaso e parede lateral do vaso), COPA (paredes da bancada em L), somente as

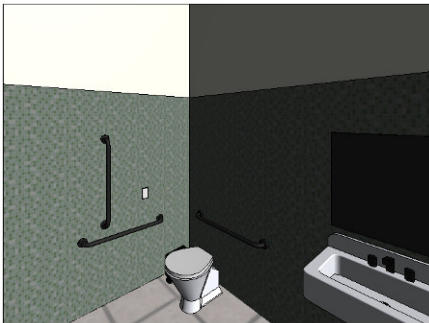
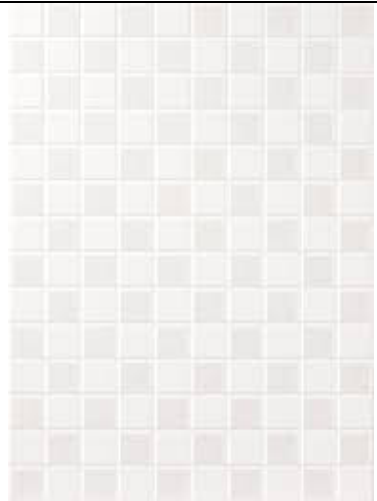
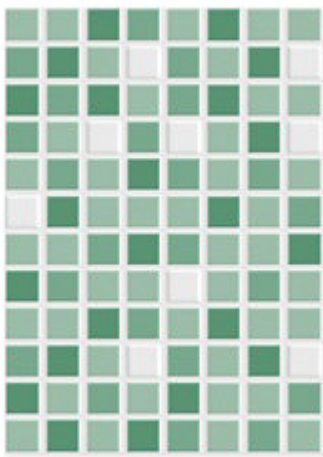


PREFEITURA DE
ARAGUARI
Secretaria de Saúde

Setor de Engenharia e Manutenção
Rua Dr. Afrânio, 161 Centro - 2º Piso
CEP: 38.440-072 – Araguari/MG
Contato: (34) 3690-3206
engenhariamanutencasauade@hotmail.com

paredes indicadas, receberão revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada extra (qualidade “A”) de dimensões mínimas de 33x45 cm (trinta e três por quarenta e cinco centímetros), a meia altura das paredes (h=1,80m). O revestimento cerâmico do DML e SANITÁRIO deverá ser na mesma dimensão com efeito pastilha na cor dégradé em verde e o revestimento cerâmico da COPA será na mesma dimensão, na cor branca, como mostram as ilustrações abaixo.

Os revestimentos cerâmicos e o reboco acima deles ficarão na mesma prumada, ou seja, os revestimentos serão embutidos, assim como, todos os rodapés, com os assentamentos apurados e nivelados.

		
Detalhe Revestimento na Copa	Detalhe Revestimento no DML	Detalhe Revestimento no Sanitário
		

O assentamento dos revestimentos de parede deverá ser em argamassa colante conforme especificação do fabricante. Os rejuntas deverão ser no mesmo tom do revestimento e deverá ser aprovado pelo autor do projeto arquitetônico e fiscal da obra.

Nenhuma peça de revestimento cerâmico poderá apresentar deformações, empenamentos escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas, com assentamento a prumo e em nível e o assentamento deverá ser feito utilizando o



espaçador nivelador (cunha) na espessura da junta determinada pelo fabricante do revestimento. Nenhuma rebarba da junta poderá ficar aparecendo após o rejuntamento.

Antes de rejuntar os revestimentos, deverá ser retirada toda sujeira, poeira, resquícios de areia e sobras de argamassa, deixando as juntas limpas.

7.8. Pisos Internos e Externos

Todos os ambientes internos, conforme o nível definido em projeto arquitetônico receberá aterro compactado manualmente com cascalho e livre de entulhos ou outros materiais impróprios, regularizando o local até numa altura de 5 (cinco) centímetros.

O contrapiso será em concreto, traço 1:3 (cimento : areia) na espessura de 5 cm (cinco centímetros), com água mínima, sob solo que deverá ser molhado. O contrapiso deverá ter uma inclinação de até 1% (um por cento) em direção aos ralos ou portas. A não observância das inclinações e níveis dos pisos será considerada com defeito de construção e será refeito pela Construtora, as suas expensas.

Os revestimentos de piso internos terão a seguinte especificação:

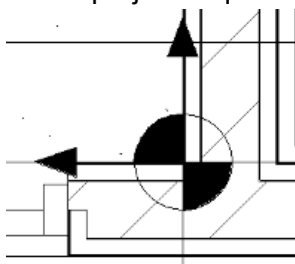
- Revestimento cerâmico para piso com placas tipo **Piso Cerâmico esmaltado** extra (qualidade “A”) com dimensões de 60x60 cm (sessenta por sessenta centímetros), alta resistência à abrasão (física e química) e ao escorregamento (Coeficiente de Atrito Úmido > 0,70), baixa absorção de água (<0,5%), fácil limpeza, com especificações técnicas comprovadas pelo fabricante. A cor do Piso Cerâmico deverá ser cinza similar ao concreto polido.

Os cortes deverão ser precisos e nas medidas exatas. Para evitar quebras ou lascas a peça é necessário fazer primeiro um corte superficial e seguir com um segundo corte que atravessará a peça por completo - sempre usando água para evitar o superaquecimento da lâmina de corte do equipamento que deverá ser adequada ao tipo de uso e nova.

Importante evitar improvisos na hora do corte das peças e utilizar uma bancada de trabalho, reta, sem emendas, firme e com total apoio no chão. É obrigatório o uso de todos os EPIs adequados, como óculos, luvas, máscara e protetor auricular, entre outros.

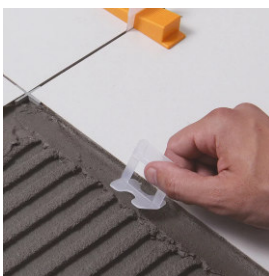
A calçada ou passeio externo será em concreto, traço 1:3, moldado *in loco*, com dilatação de metro em metro, utilizando os sarrafos para fazer as marcações para concretagem por alternância de quadros. A largura do passeio será de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) em todo perímetro.

O assentamento dos revestimentos de piso deverá ser em argamassa colante conforme especificação do fabricante, respeitando o sentido definido no projeto arquitetônico pelo símbolo representado pela figura abaixo. Os rejuntos deverão ser no mesmo tom do piso e deverá ser aprovado pelo autor do projeto arquitetônico e fiscal da obra.





Nenhuma peça de revestimento cerâmico de piso poderá apresentar deformações, empenamentos escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas e o assentamento deverá ser feito utilizando o espaçador nivelador (cunha) na espessura da junta determinada pelo fabricante do piso, como demonstra a ilustração abaixo. Nenhuma rebarba da junta poderá ficar aparecendo após o rejuntamento.



Antes de rejuntar os pisos, deverá ser retirada toda sujeira, poeira, resquícios de areia e sobras de argamassa, deixando as juntas limpas.

7.9. Acabamentos

O rodapé deverá ser embutido no reboco, sendo do mesmo material do piso, na altura entre 7 (sete) e 10 (dez) centímetros observando o melhor aproveitamento da peça de piso, onde os cortes deverão ser feitos de maneira não danificar a peça. Peças danificadas não serão aceitas.

As soleiras serão em granito cinza andorinha na largura de 15 (quinze) centímetros. O comprimento das soleiras será condicionado ao vão das portas. O assentamento das soleiras deverá ser feito com argamassa colante AC III, no mesmo nível do piso. Não será aceito soleiras com degraus, exceto quando o nível do piso de um dos ambientes for rebaixado.

Os peitoris das janelas serão sem granito cinza andorinha, executado na técnica cadeirinha, na espessura de 2 (dois) centímetros, conforme detalhe do projeto arquitetônico, com pingadeira externa de 2 (dois) centímetros. Na parte interna deverá facear no reboco ou revestimento cerâmico. O assentamento deverá ser feito com argamassa colante AC III. O enchimento da diferença de nível do peitoril deverá ser feito com argamassa de cimento e areia media peneirada (traço 1:3) com aditivo impermeabilizante liquido e isento de cloretos.

A saboneteira, o dispenser de papel toalha e a papeleira para papel higiênico serão instaladas no Sanitário conforme NBR 9050/2020. O dispenser para álcool gel será instalado conforme orientação da Fiscalização da Obra. Estes acessórios serão na cor branca e fixados na parede com parafusos e buchas.

7.10. Bancadas, Louças e Metais

As bancadas da SALA CLINICA, LIMPEZA/ESTERIL. e COPA serão em granito cinza andorinha na espessura de 3 (três) centímetros, apoiadas em suporte metálico com rodabanca de 10 (dez) centímetros de altura.



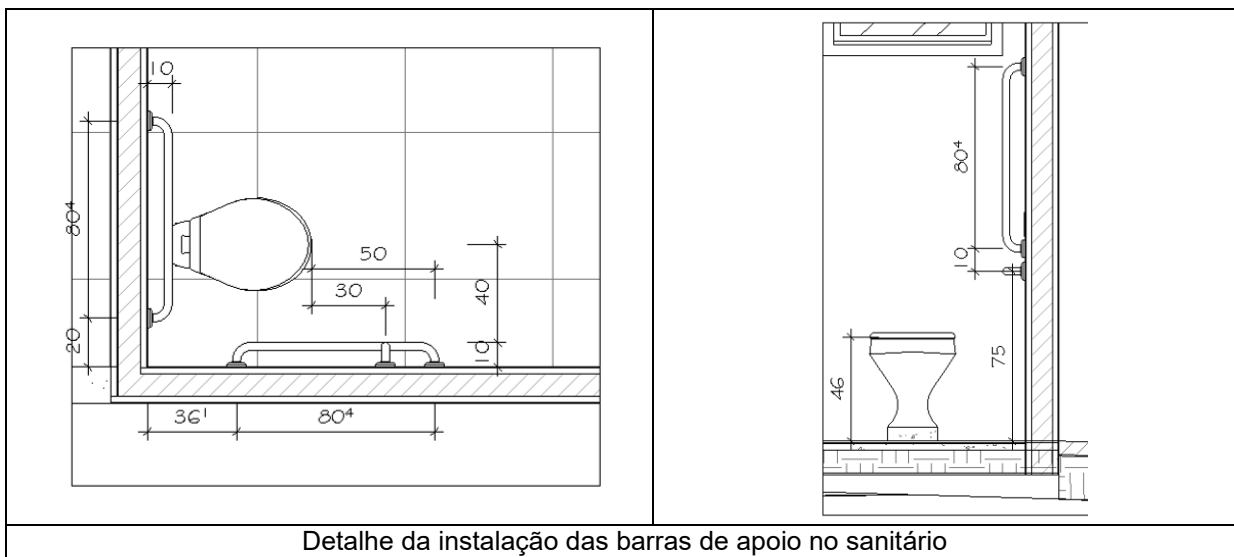
As bancadas em granito devem estar na altura especificada no projeto, bem como niveladas e seladas com massa apropriada. A rodabanca deverá estar embutida no reboco, sendo aceitável um ressalto de 1 (um) centímetro. Os pontos de emenda deverão ser selados com massa apropriada.

Todas as torneiras deverão ser com acionamento por alavanca, acabamento cromado, de acordo com especificação na Planilha Orçamentária. Todas cubas de pia, as válvulas terão acabamento cromado. As louças (vaso sanitário, lavatório do sanitário, tanque com coluna) serão na cor branca.

7.11. Acessibilidade

Toda execução do vaso sanitário, lavatório, espelho, barras de apoio deverá respeitar a NBR 9050/2020 ou superior. O sanitário deverá ter porta específica para PNE com abertura para fora, conforme projeto arquitetônico. A maçaneta deverá ser tipo alavanca de ambos os lados.

As barras de apoio terão 80 (oitenta) centímetros de comprimento, instaladas duas na horizontal e uma na vertical conforme projeto arquitetônico (DETALHE ABAIXO), nas alturas e recuos conforme especifica a norma.



Detalhe da instalação das barras de apoio no sanitário

7.12. Instalações Hidráulicas (água fria)

Toda a tubulação será executada em PVC soldável ou roscável ponta azul para a instalação de torneiras, duchas, etc. A entrada de água deverá ser de PVC e ficar aterrada no mínimo 20 cm (vinte centímetros) com recalque embutido na alvenaria até a caixa d'água.

Deverá ter cuidados especiais para que os castelos dos registros fiquem totalmente livres dos revestimentos para a perfeita instalação dos acabamentos.



Não será permitido qualquer curvatura de tubulação sem as respectivas conexões. Todos os terminais deverão ficar convenientemente vedados com plugs para o teste da tubulação e somente poderão ser retirados quando da colocação definitiva dos metais.

Toda e qualquer tubulação de água fria que necessitar furar as vigas (cintas, vergas, contravergas, baldrames) ou colunas, deverão ser previstas as passagens com tubulação de maior bitola antes da concretagem, sem alteração nas ferragens (amassos, desvios, etc.).

Os cortes em revestimento cerâmico deverão estar ajustados a bitola dos terminais, devendo ser executados, de preferencia com serra copo, para uma perfeita instalação dos acabamentos.

7.13. Instalações de Esgoto

As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e o tipo das tubulações e as especificações no projeto hidrossanitário. Os tubos, de PVC para esgoto deverão ficar perfeitamente embutidos na alvenaria e no piso.

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, obedecidas às dimensões de 60x60x60 cm (sessenta por sessenta por sessenta centímetros, sendo CxLxA – comprimento x largura e altura), com caimento suficiente para permitir o perfeito escoamento, conforme projeto hidrossanitário. A tampa será de concreto com 5 cm (cinco centímetros) de espessura, pré-moldada.

As tubulações quando enterradas devem ser assentes sobre o terreno com base firme, sem pedras ou qualquer material pontiagudo, recobrimento mínimo de 30 cm (trinta centímetros).

Toda e qualquer tubulação de esgoto que necessitar furar as vigas baldrames, deverão ser previstas as passagens com tubulação de maior bitola ou com dimensão suficiente para colocação de luvas antes da concretagem, sem alteração nas ferragens (amassos, desvios, etc.). De preferencia passar toda tubulação de esgoto abaixo da viga baldrame até a caixa de passagem.

Todas as curvas deverão ser longas e de preferência utilizar duas conexões em 45° (quarenta e cinco graus) para formar ângulos de 90° (noventa graus).

7.14. Instalações de Rede Pluvial (drenagem)

Toda tubulação de água pluvial deverá ser colocada totalmente embutida na alvenaria, partindo das saídas das calhas.

As curvas deverão ser longas e de preferência utilizar duas conexões em 45° (quarenta e cinco graus) para formar ângulos de 90° (noventa graus).

A tubulação de água pluvial terá seu escoamento no passeio ou calçada, devendo estar a uma altura máxima de 10 cm (dez centímetros) do nível da calçada ou encostada na viga baldrame.

7.15. Paisagismo/Ajardinamento



Será executado o plantio de grama batatais, em placas ou mudas, em espaço definido no projeto arquitetônico. A grama deverá ser isenta de ervas daninhas ou qualquer outro tipo de praga.

7.16. Instalações Elétricas/Telefônicas/Lógica

Todos os pontos de tomadas nas alturas de 40, 110 ou 220 (quarenta, cento e dez ou duzentos e vinte) centímetros do piso acabado, estão definidos no projeto e identificadas por legendas, deverão estar aprumadas e niveladas.

Os interruptores estarão sempre na altura de 110 (cento e dez) centímetros do piso acabado e a 15 (quinze) centímetros de distância de portais ou requadros de vãos ou janelas.

A fiação deverá ser utilizada conforme bitola especificada no projeto elétrico e os conduítes não deverão ser sobrecarregados de condutores. As curvas de conduítes deverão ser longas. Todos os conduítes deverão ficar embutidos na alvenaria.

Os espelhos de tomadas e interruptores deverão ser de encaixar no suporte. As tomadas deverão ser aterradas. As tomadas e interruptores deverão ser utilizadas por módulos. As tomadas deverão ser na cor branca para 220v (duzentos e vinte volt's) e vermelha para 127v (cento e vinte sete volt's). As tomadas especiais, para autoclave, micro-ondas ou câmara fria deverão ser do tipo 2P+T (20/250V).

As tubulações de lógica (internet e rede) deverão estar distantes da tubulação de condutores carregados no mínimo 20 (vinte) centímetros. Os conduítes deverão ter bitola suficiente para passagem do cabeamento lógico/rede.

Os circuitos deverão estar bem identificados pelos disjuntores no quadro de distribuição que ficará dentro da lavanderia, em parede seca.

Para a alimentação dos equipamentos elétricos de uso geral foram previstas tomadas de força do tipo universal 2P+T (10/250 V). Para a alimentação dos equipamentos de ar condicionado da sala médica e da sala clínica, foram previstas tomadas de força 2P+T (15/250 V) três pinos **a altura de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros)**.

Todos os circuitos de distribuição são acompanhados por condutores de proteção (terra) sempre de acordo com o projeto elétrico.

Deverá ser rigorosamente seguida a convenção de cores prevista na NBR-5410 para a identificação dos cabos: - AZUL CLARO para os condutores do NEUTRO - VERDE para os condutores de PROTEÇÃO (TERRA) - PRETO para os condutores da FASE - MARROM para os condutores de RETORNO, em caso de mudança na cor por falta no mercado, deverá ser identificada no quadro de distribuição onde deverá ser fixado uma tabela com as especificações.

As luminárias de teto serão do tipo Plafon com proteção de vidro para lâmpada LED, bocal E27. As arandelas externas serão do tipo tartaruga para lâmpada LED, bocal E27.

O projetor externo deverá ter proteção mínima IP 66 e deverá ser regulável por abertura de ângulo de até 180° (cento e oitenta graus) com eficiência luminosa de 100 lm/W (cem lumens por Watts), com potência mínima de 400W (quatrocentos Watts), temperatura de cor entre 3500k a 4100k (três mil e quinhentos e quatro mil e cem kelvin).

Deverá existir um interruptor na Sala Clínica para ligar/desligar o compressor.



Desde a torre de caixa d'água deverá ser deixada tubulação para passagem de cabeamento de antena de tv por satélite e de antena de internet.

Normas Técnicas

- ABNT NBR 5410/2008 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- NR 10 atualizada em 2019 – SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

7.17. Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio

Será instalada lâmpada de emergência sobre a porta de entrada, onde deverá ter um ponto de tomada. A bateria da lâmpada deverá ter uma autonomia de no mínimo 3 h (três horas).

7.18. Pintura

Todas as paredes, platibandas (interno e externo), torre da caixa d'água e forro de laje já rebocadas, lixadas e ausentes de poeiras e resquícios de areia, deverão receber uma demão de SELADOR ACRÍLICO.

Após as paredes internas e forro de laje seladas, deverá ser aplicada uma demão de MASSA ACRÍLICA BRANCA e após secagem fazer o lixamento e a limpeza de toda poeira.

Após a aplicação e lixamento de massa acrílica nas paredes e forro de laje (internos), com todas as ferragens, rodapés, piso, portas, etc. protegidos, serão aplicadas duas demãos (ou quantas forem necessárias para um perfeito cobrimento) de TINTA ACRÍLICA na cor **branco gelo** nas paredes internas e **branco neve** no forro de laje.

As marquises (laje externas) – forro e laterais - receberão duas demãos (ou quantas forem necessárias para um perfeito cobrimento) de TINTA ACRÍLICA na cor **branco neve**. As paredes externas abaixo da marquise e as platibandas receberão duas demãos de TINTA ACRÍLICA na cor **branco gelo**. As paredes que compõem a torre da caixa d'água receberão duas demãos de TINTA ACRÍLICA na cor **VERDE** cujo tom será definido pela Fiscalização da Obra. O detalhe em “L” da coluna e viga na fachada será em cinza, o tom será decidido pela Fiscalização da Obra.



Vista 3D da Fachada – Detalhe das cores

Todas as esquadrias de madeira (portas, portais ou requadros e alisares) deverão ser lixadas e limpas, após dessa preparação, aplicar 3 (três) demãos de verniz incolor (natural) com todas as ferragens (dobradiças, maçanetas, fechaduras, puxadores, etc.) protegidos com fita crepe e papel jornal.

O alçapão metálico deverá ser selado com massa plástica, lixado e aplicado fundo zarcão integralmente em toda peça, após secagem, aplicar no mínimo duas demãos de pintura em esmalte sintético fosco na cor **BRANCA**.

Todos os ambientes deverão ser protegidos contra respingos de tinta ou derramamentos de qualquer material liquido ou pastoso utilizado neste tipo de serviço. Não serão aceitas manchas de ferrugem de latas ou de tintas ou quaisquer outras em pisos, rodapés, portas, ferragens, louças, bancada, rodabancas, luminárias, enfim, em nenhuma das partes da construção.

7.19. Serviços Gerais

Os profissionais descritos nesse item deverão estar na obra cumprindo a carga horária estipulada, bem como, sempre que a fiscalização da obra fizer as inspeções ou visitas técnicas, sobretudo no ato das medições de etapas.

A verificação do não cumprimento deste item por parte da Contratada a mesma será notificada e constatada a reincidência os valores disponibilizados serão suprimidos.

Poderá exercer o item do código 90778, tanto engenheiro civil como arquiteto e urbanista, conforme preconiza suas atribuições legais.

7.20. Complementos

Toda obra deverá ser mantida limpa em todas as etapas, diariamente, e para o recebimento provisório e definitivo deverá estar limpa totalmente, sem sujeiras, poeiras ou entulhos ou restos de resíduos de qualquer natureza, inclusive os pontiagudos ou perfurantes.



A limpeza fina deverá ser feita em vidros e espelhos, rodapés, revestimentos de piso e parede com a utilização de produtos específicos e que não causam manchas.

O recebimento definitivo somente se dará após o funcionamento de toda as partes

8. Omissões

Em caso de dúvidas ou omissões, será atribuição da Fiscalização da Obra, fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

Em caso de divergências entre a documentação técnica e o Edital e entre a própria documentação técnica, prevalecerá sempre a documentação técnica ou a hierarquia seguinte: os projetos arquitetônicos e complementares, o projeto básico, o memorial descritivo, a planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos, suas dimensões e/ou medidas em escala, prevalecerão sempre os valores de cotas lineares ou angulares dos desenhos.

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Memorial Descritivo vale o que estiver especificado nos desenhos.

9. Execução e Responsabilidade da CONTRATADA

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, vinculados a CONTRATADA, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Para aplicação de qualquer serviço, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência.

A base a receber o emboço / reboco deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10 mm (10 milímetros), tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas de alvenaria ou outras saliências de concreto ou qualquer outra, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

O emboço / reboco só serão executados depois da colocação dos marcos das portas e antes da colocação de guarnições, alisares e rodapés.

Antes da execução de qualquer pintura deverão ser feitas amostras de cores na obra para aprovação da Fiscalização. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

A pintura externa não pode ser executada quando da ocorrência de chuva, condensação de vapor de água na superfície da base e em casos de ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar. Cada demão somente será aplicada quando a precedente estiver seca ao tato, sendo de bom alvitre aguardar um



PREFEITURA DE
ARAGUARI
Secretaria de Saúde

Setor de Engenharia e Manutenção
Rua Dr. Afrânio, 161 Centro - 2º Piso
CEP: 38.440-072 – Araguari/MG
Contato: (34) 3690-3206
engenhariamanutencasauade@hotmail.com

intervalo mínimo de 24h (vinte e quatro horas) em condições normais. Além disso, os trabalhos de pintura em locais não convenientemente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva; com relação às tintas, algumas recomendações são importantes: devem ser seguidas as instruções fornecidas pelos fabricantes; antes da aplicação, deve-se mexer a tinta até que ela se apresente perfeitamente homogênea; o produto deve ser diluído conforme o tipo de aplicação (pincel, trincha, rolo, pistola). Colocar diluente em quantidade superior à prevista, por economia, pode prejudicar a qualidade do serviço; verificar as condições existentes no ambiente para a aplicação do produto no que se refere à ventilação, insolação, chuva, iluminação, etc.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-09, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT e suas atualizações, bem como os demais dispositivos de segurança.

Equipamentos de Proteção Coletiva. A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais específico tanto da empresa quanto da obra.

A contratada deverá seguir a NR-35 aprovada pela Portaria SIT 313/2012 e garantir os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização da Obra. Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra que deverá estar atualizado.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização da Obra e do Contrato à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito (ofício ou e-mail), com protocolo de recebido e somente assim produzirão seus efeitos. Em caso de e-mail, todos serão impressos e comporão a documentação da obra.

O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação dos pagamentos. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes, especificações técnicas, alvará e registros de responsabilidade técnica.

É de responsabilidade da CONTRATADA a despesa com refeições, água potável, local para repouso (alojamento), o transporte para o deslocamento dos funcionários sob sua responsabilidade, bem como quaisquer outras situações para garantir as condições do ambiente de trabalho.



10. Responsabilidade Técnica pela PMA

Do projeto arquitetônico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro da construção de Unidade de apoio da Saúde Bucal:

Alessandre Humberto de Campos – arquiteto e urbanista – CAU nº A42451-0

Do projeto estrutural e hidrossanitário:

Marco Túlio Barbosa Silva Santos, Engenheiro Civil- CREA-MG: 201.404/D

Do projeto elétrico:

Vasco Gomes Naves, Engenheiro Eletricista - CREA MG 193144/D

Demais profissionais habilitados da Prefeitura Municipal de Araguari, além dos profissionais acima, poderão ser requisitados para emitirem pareceres técnicos específicos para dirimir dúvidas em virtude do grau de complexidade do assunto e que fogem as atribuições da fiscalização da obra.

Araguari, 07 de julho de 2022