

• Declaração de que a substituição se fará sem ônus para a Contratante;

as seguintes exigências:

O estudo e aprovação dos pedidos de substituição só poderão ser efetuados quando cumpridas

razões determinantes do pedido.

CONTRATADA, juntado-se à mesma uma amostra para o devido exame e apresentando as

escrita dos responsáveis técnicos dos projetos, a qual será precedida de solicitação da

A mudança de qualquer projeto, serviço ou material somente será admitida após autorização

devido este, utilizar-se deles para a realização da obra.

Os materiais utilizados na obra serão, integralmente, entregues ao executor pelo contratante.

- Das Normas Técnicas da ABNT;
- Das Normas ou Catálogos dos Fabricantes;
- Das Concessionárias Locais.

exigências constantes:

devidamente autenticados por ambas as partes, bem como as indicações, recomendações e/ou

apresentados, seus detalhes e memoriais, este Memorial Descritivo e a Planilha Organizatória

As obras serão executadas obedecendo rigorosamente aos desenhos dos projetos

### 3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Carnaúba dos Dantas/RN

A obra será executada no edifício localizado a Rua José Venâncio, centro de

### 2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Alunos, Professores e Funcionários, bem como uma melhor qualidade de serviço a população local.

Escola Municipal João Cândido Filho na cidade de Carnaúba dos Dantas/RN com uma ampliação de

estabelecendo suas especificações e materiais nos aspectos pertinentes à Reforma e Ampliação da

O presente Memorial tem como finalidade indicar os serviços a serem executados

### 1. FINALIDADE

## MEMORIAL DESCRITIVO

LOCAL: CARNAÚBA DOS DANTAS/RN

CÂNDIDO FILHO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBA DOS DANTAS  
Rua Juvenal Lamartine, 200 - Centro CEP - 59.374-000  
CGC-MF - 08.088.254/0001-15

O(s) contratado(s) deverá(ão) verificar o projeto executivo em período anterior à assinatura dos contratos de execução dando imediata ciência, por escrito, de discrepâncias, interferências, omissões, erros e indefinições que tenham observado, inclusive sobre quaisquer transgressão a Normas Técnicas Oficiais, Regulamentos ou Posturas em vigor, de modo que os mesmos possam ser sanados em tempo de não prejudicarem o desenvolvimento dos serviços na obra, ou a futura condição de uso da edificação.

O projeto é composto pelos seguintes itens:  
Projeto Arquitetônico;  
Projeto de Instalações Hidrossanitárias  
Planta orgânica;  
Cronograma físico financeiro;  
Memorial Descritivo de Arquitetura;  
BDI

#### 4. PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA

Os documentos e projetos a seguir discriminados serão fornecidos pelo cliente:

Compete aos contratados fazer minucioso estudo, através da leitura dos componentes gráficos apresentados - desenhos, memoriais e outras peças - dos projetos acima, além de outros documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela CONTRATANTE para a execução da obra.

A CONTRATADA manterá na obra, permanentemente um mostruário dos materiais fornecidos, bem como cópias dos projetos a disposição da FISCALIZAÇÃO.

Acrescimos, reduções ou modificações que impliquem em alterações do prazo contratual, deverão ser previamente autorizados pela CONTRATANTE, observados os preços unitários da proposta original ou acordados entre as partes, quando forem diferentes dos incluídos na licitação.

Quaisquer serviços ou materiais diferentes aos especificados e sem autorização supra exigida, serão passíveis de demolição ou remoção, cabendo à CONTRATADA a re-execução ou substituição, bem como outras correções que em decorrência se tornarem necessárias, tudo sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

• Apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ou especificado.



Retirada de toda a louça sanitária do banheiro, conforme projeto.

### REMOÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS

Retirada de caixas 4x2", eletrodutos e fiações das instalações elétricas conforme projeto.

### REMOÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Retirada de Portas e janelas conforme projeto.

### REMOÇÃO DE ESQUADRIAS

Retirada de parte do telhado cerâmico para retirada de parte da estrutura de madeira.

### REMOÇÃO DE TELHADO

retirada.

Parte do madeiramento onde será executada uma laje pré-moldada a trama de madeira será

### REMOÇÃO DE MADEIRAMENTO

demolido.

A demolição do revestimento se dará de forma manual, inclusive retirada do material

### DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO

conforme planta iluminada.

A demolição da alvenaria se dará de forma manual, inclusive retirada do material demolido.

### DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO

### SERVIÇOS PRELIMINARES

## **ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES**



O concreto simples deverá ter resistência igual ou superior a 100 Kg/cm<sup>2</sup> e o seu controle deverá ser feito pelo Engenheiro Civil da firma contratada.

Os blocos de concreto ciclo-pico para fundação dos pilares serão executados com 30% de pedra de mão e 70% em concreto simples, no traço 1:2,5:2,5 (cimento, areia e brita).

CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA

## FUNDAÇÕES

distância média de 3km de distância.

Após a demolição todo material removido será retirado de forma manual e colocado a uma

## CARGA MANUAL

Todo o aterro deverá ser feito em camadas máximas de 20cm bem apilados com maco de 50kg ou 50kg e umedecidas, utilizando-se material isento de matéria orgânica ou outros elementos que comprometam a estabilidade do terreno.

Serão medidos levando-se em consideração o volume extraído, medido no corte, e a distância média do transporte até o local de aplicação.

## REATERRO E ATERRO MECANIZADO

Para as fundações dos pilares, vigas baldramas e fundação cortida em alvenaria de embasamento com pedra recomenda-se as dimensões mínimas e o terreno deve apresentar resistência característica superior às pressões exercidas pelos pilares.

## ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

## MOVIMENTO DE TERRA

Placa de obra em zinco de 1,5 x 2 m, inclusive estrutura de madeira e assentamento.

## PLACA DA OBRA

A obra será locada conforme projeto arquitetônico fornecido pela engenharia responsável, ressaltando-se a obediência às cotas das pranchas de planta baixa. A locação da obra deve atender rigorosamente seus limites, de acordo com a escritura pública, deve-se obedecer as dimensões indicadas no projeto, nivelamento a prumo com tábuas e pontalões de madeira.

## LOCAÇÃO DA OBRA



IV) Ferragem (armadura)

Logo após a concretagem, isto é, logo após o lançamento do concreto nas formas, este deve ser vibrado ou sacado continuamente e energeticamente, de modo que o concreto preencha total e parcialmente toda a forma e envolva completamente a armadura.

Durante o adensamento é preciso cuidado para evitar que a armadura saia da sua posição correta.

III) Adensamento

com o concreto já endurecido;

e) de preferência a concretagem de uma peça deve ser contínua e total. Se houver uma interrupção imediatamente após o amassamento;

d) o concreto deve ser transportado e lançado nas formas, o mais depressa possível;

c) as formas de madeira devem ser molhadas até a saturação;

b) vedadas as juntas por onde possa derramar o concreto;

a) após limpeza interna das formas;

O lançamento do concreto nas formas somente deve ser feito:

II) Concretagem.

esforços desnecessários que possam danificar a peça de concreto ainda fresco.

c) as formas devem ser construídas, de modo a facilitar a desmontagem sem choques nem correspondentes ao próprio trabalho durante a concretagem;

d) as formas e os escoramentos devem suportar o peso do concreto mais as cargas acidentais quando sob a carga do concreto

c) nas peças de grandes vãos, tenham sobrelevações que compensem as deformações que terão

b) não se deformem sensivelmente quando da concretagem;

a) deem às peças exatamente a forma projetada;

As formas devem ser construídas de modo que:

I) Formas e escoramentos.

execução de obras de concreto armado (NB-1) e devem ser observadas com rigor.

A série de informações técnicas fornecidas abaixo constam da norma brasileira para cálculo e

LAJES.

CONCRETO ARMADO DE (fck=20 Mpa) PARA VIGAS, PILARES, RADIER E

ESTRUTURA

com o baldrame da construção existente, que deve apresentar a mesma cola.

argamassa de cimento e areia no traço 1:4 com largura de 30 cm e altura variável de acordo

Procede-se a colocação de alvenaria de embasamento com pedra de mão e

EMBASAMENTO COM PEDRA



a) colocar uma primeira fiada de tijolos com argamassa, controlando com o prumo e o nível, de modo que fique com a parede superior perfeitamente em nível;

A sequência de construção de uma parede deve ser feita da seguinte maneira:

traço 1:2:6 de 0,09 m.

Alvenaria de tijolo cerâmico de 9x19x19 com argamassa de cimento, cal e areia no

## ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS

### ALVENARIA

- Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:
- a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;
  - b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização
  - c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.

Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:

a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;

b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização

c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.

Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:

a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;

b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização

c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.

Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:

a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;

b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização

c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.

Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:

a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;

b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização

c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.

Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:

a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;

b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização

c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.

Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:

a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;

b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização

c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.

Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:

a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;

b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização

c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.

Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:

a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;

b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização

c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.

Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:

a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;

b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização

c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.

Obs: deve-se observar o seguinte quanto ao cimento:

a) deve ser armazenado em local abrigado de intempéries umidade do solo e de outros agentes nocivos às suas qualidades;

b) a embalagem original deve ser conservada até o momento de sua utilização

c) lotes de cimento recebidos em épocas diferentes não devem ser misturados mas colocados em pilhas separadas para seu emprego em ordem cronológica de recebimento.



Para a estrutura de madeira deverão ser observadas as prescrições das normas NBR-11 da ABNT e detalhes constantes no projeto. Todos os trabalhos deverão ser feitos por operários habilitados e capazes, devidamente assistidos pelo mestre carpinteiro e assessorados pelo Engenheiro responsável que verificará a perfeita ajustagem de todas as superfícies de ligação. As superfícies dos encaixes, ligações e articulações deverão ser executadas de forma a permitir seu ajuste perfeito. As peças que na montagem não se ajustarem perfeitamente às ligações, ou que se tenham emperrado, deverão ser substituídas. Para execução de ligações, de perfurações, escariações, trezamentos e ranhuras, deverão ser executada à máquina possibilitando perfeito ajustamento das peças.

Cobertura com telha cerâmica de barro da região, inclusive rufos.

Telhamento com telha canal ou cerâmica de primeira categoria, excluindo madeiramento, com declividade de 25% para telha canal e 10% para a telha de fibrocimento. Estrutura de madeira para telha cerâmica com inclinações conforme o projeto, onde será empregado material de primeira categoria.

## COBERTURA

Será aplicado tinta a base de betume em toda a área da Laje da Caixa D'água.

## IMPERMEABILIZAÇÃO

Os elementos vazados serão do tipo veneziana na seguinte medidas de 7 x 50 x 50 cm assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

## COBOGÓ DE CONCRETO

- a) nas extremidades da parede suspendem-se prumadas de guia, controlando o prumo, de modo que fiquem bem verticais; os tijolos são sempre colocados alternados, em mata-juntas;
- b) com as prumadas-guias como base, estica-se um barbante ou fio de náilon, materializando a parte superior de cada fiada de tijolos, os quais são agora aplicados tendo o fio como referência, desde uma prumada até a outra. A parede vai assim sendo construída formando um plano.



Toda a superfície será chapiscada com argamassa de cimento e areia traço 1:4. O Emboco deve ser executado sem que a argamassa industrializada (parede) não fique parada mais que meia hora, nem exposta diretamente ao vento e ao sol.

#### CHAPISCO

O reaproveitamento da argamassa que não aderiu, somente poderá ser feito com a adição de cal, reamassando-o, porém com outra finalidade menos importante.

a) em concreto, não deve molhar a superfície que irá receber o chapisco.  
b) lançar com uma certa violência, de uma distância aproximada de 01 (um) metro, a superfície que irá receber o chapisco.

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações e suas pressões recomendadas para cada caso. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes da aplicação de chapisco no traço 1:3 e na espessura de 5 mm deve ser feita da seguinte maneira:

#### REVESTIMENTO DE PAREDES

Será utilizado o Piso Cerâmico nas áreas internas dos quiosques, assentadas com argamassa pronta ACI, inclusive rejunte e limpeza das mesmas, nas dimensões a ser definidas pela fiscalização da prefeitura.

#### PISO CERÂMICO NA ÁREA EXISTENTE

Será utilizado com execução de argamassa, cimento e areia grossa lavada, no traço 1x3. (Não faltar e nem exceder na quantidade de água). Nas áreas e dimensões a ser definidas pela fiscalização da prefeitura.

#### PISO CIMENTADO

Obs: não ultrapassar 1x1 m.  
Colocação de juntas plásticas ou de latão para dilatação, formando quadros.  
Em seguida: execução de argamassa, cimento e areia grossa lavada, no traço 1x3. (Não faltar e nem exceder na quantidade de água).





conforme dimensões do projeto.

O fechamento dos boxes dos banheiros serão em portas de alumínio tipo veneziana.

## PORTA EM ALUMÍNIO

As portas internas e externas serão em madeira almofadada semi-oca com 35mm de espessura de acordo com os detalhes no projeto arquitetônico. Todas as faces e topos serão aparelhados e perfeitamente lixados, inclusive para caixões, marcos, aduelas e alizares. Os rebalços, encaixes ou outros entalhes feitos nas esquadrias para a fixação das ferragens deverão ser certos, sem rebarbas correspondendo exatamente as dimensões das ferragens.

## PORTA E JANELAS DE MADEIRA PARA PINTURA.

## ESQUADRIAS

Forro em placas de gesso de 60x60cm, inclusive aplicação de película regularizadora.

## FORRO DE GESSO

## TETO

Será utilizado o Revestimento Cerâmico nas paredes internas dos quiosques, assentadas com argamassa pronta ACI, inclusive rejunte e limpeza das mesmas, nas dimensões a ser definidas pela fiscalização da prefeitura.

## REVESTIMENTO CERÂMICO

O Revestimento das paredes internas dos quiosques será do tipo, alinhadas a prumo. Na face não esmaltada e assentes com cola específica, observando-se o alinhamento das paredes, conforme detalhes. As juntas serão cortadas e a prumo, tomadas com cimento branco no traço 2:1 e sendo expressamente proibido fazer-lo a cal, e só decorridos no mínimo 5 dias da colocação. Quando houver necessidade de furar alguma cerâmica para passagem de canos, ou junto às caixas de interruptores ou tomadas, não serão admitidas peças quebradas ou trincadas. Os que depois de colocados, soarem ocios serão retirados e assentados novamente. A colocação das cerâmicas só poderá ser iniciada após o término de toda instalação elétrica e hidráulica embutida.

## EMBOÇO



A colocação dos aparelhos é a última parte da instalação elétrica e somente deve ser feita após concluída a pintura do cômodo.

A enfiagem é facilitada pela utilização de arame guia, ao qual se amarram as pontas de todos os condutores a serem enfiados no trecho.

A enfiagem dos condutores, fios ou cabos, deve ser feita de caixa para caixa introduzindo-se simultaneamente todos os condutores projetados para tal trecho.

Os eletrodutos são montados no lajeal das lajes logo após sejam colocadas a ferragem positiva pelo armador. Os eletrodutos ficam, portanto, sobre os ferros da armação. Todas as caixas que compõem a rede de eletrodutos devem ser cheias de papel ou serragem para evitar que penetrem detritos de massa ou concreto nas mesmas, dificultando posteriormente sua utilização.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

Os eletrodutos são embutidos nas paredes no interior dos rasgos abertos nas paredes de tijolo, pelo menos dois dias após sua confecção quando já esteja firme e não mais possa ser abalada pelo trabalho com a talhadeira.

## INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



fixamento

Em todas as paredes e forro de gesso terá aplicação de massa cortada com posterior

### APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA EM PAREDES E TETO

proteção após emassamento e fixamento.

Em todas as paredes e forro de gesso terá aplicação de selador acrílico como

### APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO PAREDES E TETO

sal, cinza ou cola.

Observação: Se for necessário mais algumas demãos, alterna-se o sentido de aplicação e utiliza-se a tinta no fluido da 3ª demão. Em nenhuma hipótese deve-se adicionar

menos fluida que a 2ª no sentido horizontal.

é, menos fluida, no sentido vertical. Após secar a 2ª demão, aplica-se a 3ª demão com tinta sentido horizontal, após secar a 1ª demão, passa-se a 2ª demão com tinta mais encorpada, isto

A seguinte sequência deve ser obedecida: a 1ª demão com tinta bem fluida no

### PINTURA

100 mm, soldáveis, de acordo com a norma EB - 608.

(NBR - 5688). Os esgotos secundários serão com diâmetro nominal de 40 mm, 50 mm e podendo ser usado juntas soldáveis (com adesivo), de acordo com a norma EB - 608/77 rígido. Os esgotos primários serão da marca Tigre com ponta, bolsa e anel de borracha. Toda a instalação de esgotos sanitários e de águas pluviais, será executada em PVC

### \* Instalações Sanitárias

Os materiais a serem utilizados serão:

75 mCA a 20°C.

para a fabricação desses tubos que resistem a uma pressão máxima de serviço 7,5 kg/cm<sup>2</sup> ou uso de fita Teflon. A norma da ABNT - 892/77 ou NBR - 5648 estabelece as prescrições casos e exigida mão-de-obra especializada neste tipo de material. Nas juntas, é obrigatório o superior à resistência do material, o que poderia provocar fissuras. Em qualquer dos dois não haver o perigo, como no caso da linha rosável, do encanador dar aperto nas conexões rosável da TIGRE, podendo ser também da linha soldável, por ser execução mais rápida e Toda a instalação de água fria será executada em tubos de PVC rígidos, da linha

### \* Instalações Hidráulicas

## INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E SANITÁRIA





## TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES E TETO

Latex PVC em paredes interna e forro de gesso em duas massas e lixamento c/ retoques, antes aparelhada com selador acrílico em duas demãos.

## ESMALTE SOBRE MADEIRA E ESQUADRIA

Pintura em Esmalte fosco das Tabuas dos canteiros e Esquadrias de Ferro e madeira dos quiosques, após aplicação de suas respectivas bases;

## SERVICOS FINAIS

### LIMPEZA GERAL

A edificação será entregue completamente limpa. Os vidros sanitários e pisos serão lavados, devendo, qualquer vestígio de tinta ou argamassa, desaparecer, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos. Os assoalhos serão perfeitamente lixados, emassados nas juntas e encerrados na cor natural. Tudo quanto se refere a metais, ralos, torneiras, maçanetas, espelhos, etc, deverá ficar perfeitamente polido sem arranhões ou falhas.

Carnaúba dos Dantas/RN, 06 de dezembro de 2018.

Rosan Marçal de Araújo  
Eng. Civil - CREA 2101873672  
CPF nº 523.457.184-04