



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Manoel Correia, nº 219, Centro, Ouro Branco/RN  
CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21  
(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BIBLIOTECA PÚBLICA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Manoel Correia, nº 219, Centro, Ouro Branco/RN  
CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21  
(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



## **MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

### **Reforma e Ampliação da Escola Municipal de Maria do Rosário**

Deverá ser considerado este memorial, os projetos, planilha orçamentária realizadas pela Prefeitura Municipal de Pendências em anexo ao processo.

É de inteira responsabilidade da Contratada o fornecimento de todo EPI necessário para execução dos serviços, bem como a utilização dos mesmos.

A Contratada deverá fornecer Uniforme, com a identificação da Empresa, a todos os funcionários prestadores dos serviços, no modelo da PMP.

### **1- Serviços Preliminares:**

- Deverão ser fornecidos e instalados pela Contratada os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, bem como nos demais dispositivos de segurança. As máquinas e demais equipamentos necessários serão de responsabilidade da contratada.
- Deverá ser providenciada à instalação da placa de obra em chapa zincada, conforme modelo do Município.
- A locação da obra será com fechamento em tábuas de madeira de pinus 2,5cm, fixadas com pontalotes de pinus de 8x8, deverá seguir os projetos respeitando as posições das paredes e dos elementos estruturais.
- O escritório da obra com banheiro será em tábuas de madeira e cobertura de cimento amianto de 4 mm e área de 12,00 m<sup>2</sup>.
- Mobilização ao iniciar os serviços e completa desmobilização de obra ao término dos mesmos (0,52% do valor da obra)

### **Demolições**

A CONTRATADA deverá realizar, com total segurança e supervisão permanente os serviços de demolição das estruturas, vedações, instalações e revestimentos existentes no terreno que não fazem parte do projeto executivo final. Todo o material demolido deverá ser devidamente recolhido e afastado.

Materiais a serem demolidos que, por motivo histórico ou não, apresentarem valor agregado ao mesmo e forem requisitados pela PMP antes do início dos trabalhos de demolição, deverão ser retirados e entregues aos cuidados da PMLS no estado que se encontram antes do início dos trabalhos de demolição.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO**  
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Manoel Correia, nº 219, Centro, Ouro Branco/RN  
CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21  
(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



## Projetos Executivos

A CONTRATADA deverá realizar os seguintes projetos executivos e Anotar Responsabilidade Técnica dos Projetos (ART CREA):

- Estrutura de Concreto Armado incluindo fundação: deverá ser considerado no projeto: pilares e vigas de concreto armado, lajes pré-fabricadas, e tubulão/cintamento para a Fundação.
- Instalações Hidro-Sanitárias e Drenagem: deverão ser dimensionadas todas as instalações de acordo com as normas técnicas, reservatórios de água, e drenagem pluviais de pátio e cobertura com correta destinação do esgoto sanitário a sistema de tratamento.
- Instalações Elétricas, Comunicação e SPDA: as Instalações devem ser dimensionadas visando garantir a segurança das pessoas, bem como o funcionamento adequado e a conservação do bem, respeitando as Normas ABNT. Deverá calcular a carga instalada de toda a edificação e propor o tipo de padrão de energia, tipo de para raios, os equipamentos de rede e telefonia, e todos os materiais necessários para a execução das instalações.
- Instalações de Prevenção e Combate à Incêndio: As instalações deverão ser dimensionadas de acordo com as normas vigentes do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, por profissional devidamente habilitado neste órgão.

## 2- Trabalhos em terra

- O terreno deverá ser desmatado e limpo nos locais onde serão executadas as obras.
- O terreno será escavado manualmente e compactado para execução das sapatas e blocos para fundação.
- A regularização e compactação do terreno devem deixar o terreno plano e firme na cota prevista de projeto, onde necessário será completado com aterro compactado com placa vibratória.

## 4 - Fundação

- A fundação será em tubulões, com concreto ciclópico com Fck maior ou igual a 25 MPa e armadas com aço CA50/CA60. O concreto com Fck maior ou igual a 25MPa deve ser vibrado para o devido adensamento e deve ser providenciado à cura úmida do concreto de acordo com as normas.
- A armação com aço CA50/CA60 deve respeitar o projeto estrutural a ser elaborado e as normas pertinentes.
- As formas de madeira deverão estar limpas e molhadas para o lançamento do concreto.
- As cintas da fundação serão impermeabilizadas com emulsão asfáltica.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Manoel Correia, nº 219, Centro, Ouro Branco/RN  
CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21  
(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



## **5- Estrutura de Concreto**

- O concreto com Fck maior ou igual a 25MPa deve ser vibrado para o devido adensamento e deve ser providenciado à cura úmida do concreto de acordo com as normas.
- A armação com aço CA50/CA60 deve respeitar o projeto estrutural a ser elaborado pela contratada e as normas pertinentes.
- As formas de madeira deverão estar limpas e molhadas para o lançamento do concreto.
- As lajes pré-moldadas aparentes deverão ter um capeamento de 4 cm com concreto de 20 Mpa, sobrecarga de cálculo de 300 kg/m<sup>2</sup>. Deverão ser devidamente escoradas.
- As lajes pré-moldadas de forro deverão ter um capeamento de 4 cm com concreto de 20 Mpa, sobrecarga de cálculo de 100 kg/m<sup>2</sup>. Deverão ser devidamente escoradas.
- As lajes pré-fabricadas treliçadas deverão ter um capeamento de 4 cm com concreto de 20 Mpa e intereixo de 50cm. Deverão ser devidamente escoradas.

## **6- Alvenarias**

- As paredes serão executadas em alvenaria de bloco cerâmico com furos e espessura de 15 cm devem obedecer às Normas ABNT (NBR 8545) e em todos os vãos das janelas e portas e em toda a edificação deve ser colocada verga e contra vergas em concreto armado.

## **7- Cobertura**

- As estruturas de madeira da cobertura devem ser de madeira de 1ª categoria tratadas com material imunizante, as peças devem ser dimensionadas para que sejam evitadas as deformações por excesso de carga. O engradamento em madeira aparente deverá receber envernizamento.
- A Cobertura será em telha ondulada de fibrocimento com espessura de 6mm, devidamente vedada nos pontos de fixação, com transpasse, inclinação obedecendo as normas existentes e do fabricante e instalação de rufos e contra rufos em chapa galvanizada nº22 visando a estanqueidade nos pontos críticos.
- As calhas devem ser de chapas galvanizadas N° 22 e serem estanque com a devida inclinação para permitir o perfeito escoamento da água.

## **8- Esquadrias e Vidros:**

- Portas de sanitário completas (inclusive tranquetas), nas medidas 60x180cm
- Portas de abrir, tipo prancheta, para pintura, completas, nas larguras de 60, 70, 80 e 90cm e altura de 210cm. As folhas das portas devem ser bem aparelhadas, planas e lixadas, os materiais devem estar de acordo com as Normas ABNT (NBR 10821/10831)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO**  
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Manoel Correia, nº 219, Centro, Ouro Branco/RN  
CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21  
(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



- Janelas com estrutura em Metalon, dimensões e sistema de abertura conforme projeto. As janelas deverão ter grade. As janelas de metalon e os materiais utilizados nos caixilhos devem estar de acordo com as Normas ABNT (NBR 10821/10831). As folhas devem ter funcionamento perfeito e controlar o fechamento do vão permitindo a iluminação e a ventilação;
- Portão em chapa dobrada 16.
- As janelas de banheiro deverão ter vidro liso fumê 4mm. As demais janelas serão em vidro comum liso incolor 4mm. Para o assentamento e fixação das chapas de vidro deverão ser empregadas massa corrida, baguetes ou perfis de neoprene, gachetas de borracha duplas. Os vidros não devem apresentar defeitos, como: ondulações, manchas, bolhas, riscos, lascas, incrustações na superfície ou interior da chapa, irisação (defeito que provoca decomposição da luz branca nas cores fundamentais), superfícies irregulares, não uniformidade de cor, deformações ou dimensões incompatíveis.
- As portas destinadas aos sanitários para portadores de deficiência deverão abrir para fora com puxador horizontal e ter barra de apoio em metal cromado, conforme NBR nº 9050.

### **9 - Instalações Elétricas, SPDA Comunicação e Lógica:**

- As instalações elétricas de baixa tensão para edificações, qualquer que seja seu uso deve garantir a segurança das pessoas, bem como o funcionamento adequado e a conservação do bem, respeitando a Norma ABNT, NBR 5410, todas as instalações seguirão o projeto elétrico aprovado.
- As luminárias fluorescentes tipo calha serão do tipo luminária de sobrepor, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca

para lâmpada fluorescente tubular 2x 40w de sobrepor com soquetes, para lâmpadas fluorescente completas inclusive reator e lâmpada.

- As demais luminárias deverão ser de sobrepor, apropriadas para 1(uma) lâmpada fluorescente compacta de 25w.
- As instalações de SPDA Comunicação e Lógica deverão estar de acordo com o projeto a ser executado pela empresa contratada. As instalações devem ser de acordo com as Normas ABNT pertinentes.

### **10- Instalações Hidráulicas e Sanitárias:**

O reservatório metálico tipo taça com água na coluna será fornecido e instalado com as seguintes características:

-Taça: altura 3,20m diâmetro 1,91m

-Cone : altura 0,80m

-Coluna: altura 4,00m diâmetro 0,79m

-Total: altura 8,00 m capacidade 10.000 Litros

-Pintura antioxidante interna e externa nas chapas de aço carbono de baixa liga patinável, USI SAC 300 ou SIMILAR soldas interna e externa com arame ou eletrodo revestido.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO**  
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Manoel Correia, nº 219, Centro, Ouro Branco/RN  
CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21  
(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



- escadas fixas tipo marinho interna e externa com guarda corpo
- bocal de 60cm para inspeção na tampa superior
- conexões de entrada e saída de água, dreno para limpeza, extravasor, suporte de bóia, suportes com abraçadeiras para fixação de tubulação,
- suporte de para-raio, haste para cabo de aterramento, suporte de luz de sinalização -
- base metálica para fixação do reservatório e sugestão de projeto de fundação.

O fabricante do reservatório assumirá responsabilidade técnica junto ao CREA da parte mecânica e a fabricação deve atender as Normas ABNT vigentes.

- Todas as instalações de esgoto serão em PVC série normal, as instalações de água fria serão em PVC marrom executadas conforme as normas ABNT, e os projetos aprovados. Os metais e louças utilizados terão acabamento conforme as especificações dos projetos, o acabamento dos metais será cromado liso e utilizarão marcas de 1ª Linha de Mercado

- A Fossa séptica terá capacidade de 12.000 l/dia, de concreto instalada, inclusive escavação e bota fora de material escavado.
- O Sumidouro será em alvenaria de tijolo cerâmico maciço diâmetro 1,40m e altura 5,00m, com tampa em concreto armado diâmetro 1,60 m e espessura 10 cm.
- As divisórias dos boxes sanitários em marmorite deverão ter altura mínima de 180 cm espessura de 3 cm; os metais devem ter acabamento cromado. Na junção das pedras das divisórias deverá ter fixação em material cromado e parafusado.
- Bancadas dos banheiros serão em granito cinza andorinha espessura 3cm apoiada em metalon, e as demais bancadas serão em concreto apoiadas em alvenaria.
- As barras de apoio e puxador da porta para Portadores de Necessidades Especiais deverão ser de aço Inox com acabamento liso cromado, dimensões de acordo com o projeto e conforme NBR nº 9050.

### **Instalações de Águas Pluviais:**

- Nas laterais do prédio, canaleta em concreto - 30 cm de altura x 20 largura cm, concreto fck = 15 MPA, com tampa de concreto,
- No pátio, canaleta - 30 x 20 cm, concreto fck = 15 MPA, com grelha de aço CA-25
- As descidas de águas pluviais das calhas serão em tubo PVC rígido NBR-7362 D = 100mm, fixadas na alvenaria.
- As caixas de passagem serão em alvenaria 60 x 60 x 60 cm, tampa em grelha de aço.
- Para esgotamento das águas pluviais será utilizado tubo PVC rígido NBR-7362 D = 150mm, inclusive conexões ligando as caixas de passagem a dissipadores de energia.
- Deverá ser instalado na laje do 2º Pavimento 2 reservatórios d'água de polietileno com 1500 Litros de capacidade.

### **Instalações de Prevenção e Combate à Incêndio**

- Todas as instalações de Prevenção e Combate à Incêndio deverão obedecer as normas vigentes do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, que estabelece os equipamentos mínimos necessários para a devida prevenção e combate à incêndio nas edificações do Estado de Minas Gerais de acordo com a classe de uso e risco. Equipamentos e saídas deverão estar devidamente sinalizados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO**  
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Manoel Correia, nº 219, Centro, Ouro Branco/RN  
CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21  
(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



## 11 - Revestimentos:

- O chapisco será com argamassa de cimento e areia 1:3 a colher e aplicado nas paredes, tetos e pilares a vista.
- O emboço/reboco interno será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:1:6 (cimento cal e areia) com espessura média de 2 cm, somente será executado após a pega completa do chapisco com idade superior a 2 dias.
- O emboço/reboco externo será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:3 (cimento e areia) e aditivo impermeabilizante será desempenado e feltrado com espessura média de 2 cm, somente será executado após pega completa do chapisco com idade superior a 2 dias.
- As placas cerâmicas deverão apresentar dimensões regulares e, além das especificações estabelecidas para as placas cerâmicas em geral, deverão atender às condições de ortogonalidade, retitude lateral, planaridade, absorção d'água, carga de ruptura e módulo de resistência à flexão, expansão por umidade, resistência à gretamento etc., determinadas pela norma NBR-13818, deverá ter resistência mínima à abrasão PEI 4 e dimensões de acordo com o projeto arquitetônico. Deverá ser executada após emboço com idade superior a 14 dias com argamassa colante com classificação tipo AC-I segundo classificação da norma NBR-14061.
- Para o preenchimento das juntas, recomenda-se que seja utilizado um rejunte industrializado que, em função das condições de exposição, deverá possuir características de impermeabilidade, lavabilidade, ligeira elasticidade e resistência ao crescimento de fungos; O rejuntamento deve ser executado, no mínimo, 3 dias após o assentamento das peças;

## 12- Pisos e Rodapés:

- Os pisos deverão seguir as especificações do projeto e ter camada impermeabilizadora de concreto, espessura de 6cm e Fck maior ou igual a 10MPa.
- As rampas serão em piso de concreto e=6 cm lançado sobre lastro de concreto convencional 1:4:8, e desníveis em alvenaria de bloco de concreto e = 20 cm. O piso será de marmorite com acabamento antiderrapante.

Piso de Marmorite(granitina)

- Os cimentos a serem utilizados na execução do marmorite devem atender às especificações das normas técnicas brasileiras.
- O mármore e o granito triturados poderão apresentar granulometria desde muito fino nº0 a grosso nº4 e não devem apresentar qualquer tipo de contaminação.
- Os pigmentos utilizados para as cores especificadas no projeto não devem afetar significativamente o tempo de início de pega do cimento e a resistência final da argamassa.
- O piso em marmorite será executado por empresa especializada, que fornecerá os técnicos, as máquinas e ferramentas bem como a granitina de mármore e juntas plásticas 1x1m. A base para aplicação do marmorite, deve ser um contra-piso, espessura 3 cm adequadamente limpo e nivelado, com idade superior a 14 dias e acabamento áspero. O marmorite deve ser submetido à cura úmida por, no mínimo, 7 dias.
- Após o polimento do marmorite será aplicada duas demãos de resina acrílica para piso marmorite, conforme indicado em projeto. Nas rampas o marmorite deve ter acabamento antiderrapante.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

### GABINETE DO PREFEITO

Av. Manoel Correia, nº 219, Centro, Ouro Branco/RN

CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21

(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



- O rodapé será em marmorite no mesmo padrão do piso com altura de 7cm.
- Os pisos de cerâmica serão instalados nos banheiros, sala material de limpeza, sala material de cozinha, Despensa da cozinha e Laboratório de ciências, terá PEI-4 liso, linha popular com argamassa pré-fabricada AC II cimento colante, deverá ser executadas sobre contra-piso, espessura 3 cm adequadamente limpo e nivelado, com idade superior 14 dias e acabamento áspero. Deve seguir o detalhamento do projeto e as prescrições das Normas ABNT (NBR 6504).
- Será executado faixa de piso podotátil de alerta / direcional, 40 X 40 CM em toda a circulação na cor vermelho.
- Execução de calçamento em Bloquete Vazado, com espessura de 6 cm, Fck de 25 Mpa.

### 13 – Pinturas

- Todas as superfícies de argamassa e concreto deverão estar completamente curadas (30 dias); Após o lixamento com lixa de parede a superfície será limpa com escova, a área será limpa após o lixamento, a fim de se evitar impregnação de material fragmentado nas tintas.
- Deverá ser aplicado fundo preparador de paredes nas superfícies fracas e/ou pulverulentas, evitando má aderência e descascamento da tinta; e fundo selador acrílico nas demais alvenarias.
- As pinturas externas sobre alvenaria deverão ser executadas com tinta acrílica em duas demãos sobre duas demãos de selador acrílico com as cores especificadas no projeto arquitetônico.
- As pinturas sobre esquadrias de madeira deverão ser executadas em duas demãos com tinta esmalte alto brilho com fundo regularizador em massa corrida – Padrão PMLS.
- As pinturas sobre esquadrias de ferro deverão ser executadas em duas demãos com tinta esmalte alto brilho com fundo zarcão – Padrão PMLS.

### 14 – Complementações da obra

- Nas escadas e Rampas será instalado corrimão simples em tubo galvanizado din 2440, d = 1 1/2" - fixado em alvenaria e Guarda Corpo em tubo galvanizado din 2440 D = 2", com subdivisões em tubo de aço D = 1/2", h = 1,05 m
- Quadro para giz de laminado melamínico colocado 308 x 125 cm com porta giz e moldura, com dois quadros para cartazes de 127 x 125 cm
- Barramento de madeira ipê para sala de aula, l = 7 cm
- Deverão ser instaladas placas identificando os banheiros e salas.
- Deverão ser instaladas lixeiras de coleta seletiva - 80L - Tipo 4
- Deverá ser realizado o plantio de grama esmeralda, inclusive terra vegetal e conservação.
- Deverá ser realizado o preparo de covas e plantio de arbusto tipo Bela Emília





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO**

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Manoel Correia, nº 219, Centro, Ouro Branco/RN

CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21

(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



### **Quadra Poliesportiva**

#### **1 - Serviços Preliminares**

- O terreno deverá ser desmatado e limpo nos locais onde serão executadas as obras.
- A locação da obra será com fechamento em tábuas de madeira de pinus 2,5cm, fixadas com pontaletes de pinus de 8x8, devesa seguir os projetos respeitando as posições das paredes e dos elementos estruturais.

#### **2 - Terraplanagem / Trabalhos em Terra**

- O terreno será escavado manualmente e compactado.
- A regularização e compactação do terreno devem deixar o terreno plano e firme na cota prevista de projeto, onde necessário será completado com aterro compactado com placa vibratória.
- O material retirado será carregado sobre caminhão e transportado para fora com autorização da Prefeitura Municipal de Pendências.

#### **3 - Pisos**

- Deverá ser executado um lastro de brita 2 ou 3 espessura de 5cm apilado manualmente.
- A laje de transição da quadra deverá ser executada com espessura de 8cm, Fck de 18Mpa, armada e com acabamento do concreto nível 0.
- As demais lajes de transição serão sem junta, com 6 ou 8cm de espessura e Fck de 10Mpa.
- Piso cimentado natado com argamassa 1:3, junta plástica 17x30, espessura 2,5cm e juntas de 2x2 metros.

#### **4 - Alvenarias e Divisões**

- Para execução da arquibancada utilizara alvenaria de bloco de concreto cheio de concreto para a formação do degrau.

#### **5 - Revestimentos**

- O chapisco será com argamassa de cimento e areia 1:3 a colher e aplicado nas paredes.
- O reboco será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:7 (cimento e areia) com espessura media de 2cm e somente será executado após pega completa do chapisco com idade superior a 2 dias.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO**  
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Manoel Correia, n° 219, Centro, Ouro Branco/RN  
CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21  
(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



## **6 - Cobertura**

- As estruturas metálicas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as normas específicas exclusivamente com os tipos de aço previsto.
- As peças componentes das estruturas postas pré-montadas no canteiro de serviços, deverão se apresentar absolutamente limpas (isentas de pontos de ferrugem, rebarbas, respingos de solda, etc.), desempenadas e adequadamente protegidas por uma pintura antiferruginosa.
- A Cobertura será em telha ondulada devidamente vedada nos pontos de fixação, com transpasse, inclinação obedecendo as normas existentes e do fabricante e instalação de rufos e contra rufos em chapa galvanizada n° 22 visando a estanqueidade nos pontos críticos.
- As calhas devem ser de chapas galvanizadas N° 22 e serem estanque com a devida inclinação para permitir o perfeito escoamento da água.

## **7 - Instalações Elétricas, SPDA**

- As instalações elétricas de baixa tensão para edificações, qualquer que seja seu uso deve garantir a segurança das pessoas, bem como o funcionamento adequado e a conservação do bem, respeitando a Norma ABNT, NBR 5410, todas as instalações seguirão o projeto elétrico aprovado.

## **8 - Pintura**

- Todas as superfícies de argamassa e concreto deverão estar completamente curadas (30 dias); Após o lixamento com lixa de parede a superfície será limpa com escova, a área será limpa após o lixamento, a fim de se evitar impregnação de material fragmentado nas tintas.
- Deverá ser aplicado fundo preparador de paredes nas superfícies fracas e/ou pulverulentas, evitando má aderência e descascamento da tinta; e fundo selador acrílico nas demais alvenarias.
- As pinturas externas sobre alvenaria deverão ser executadas com tinta acrílica em duas demãos sobre duas demãos de selador acrílico com as cores especificadas no projeto arquitetônico.
- As pinturas sobre piso, inclusive de demarcação deverão ser executadas com tinta acrílica apropriada para a superfície.

## **9 - Equipamentos**

- Deverão ser fornecidos e instalados os seguintes equipamentos: Traves de gol em tubo galvanizado, rede de vôlei com mastro em tubo galvanizado e tabela de basquete em poste metálico e suporte de piso.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO**  
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**GABINETE DO PREFEITO**

Av. Manoel Correia, nº 219, Centro, Ouro Branco/RN  
CEP 59.347-000 | CNPJ: 08.095.473/0001-21  
(84) 3477-0053 | [gabinete.ob.rn@gmail.com](mailto:gabinete.ob.rn@gmail.com)



**10 - Limpeza da Obra:**

- A obra deverá ser sempre limpa e após o seu término, a construtora deverá entregar a Prefeitura Municipal de Ouro Branco um manual de uso e conservação contendo todas as especificações de materiais utilizados, bem como o “as built” das instalações.

EXPEDITO ARAÚJO DE LIMA JÚNIOR  
Engenheiro Civil  
CREA 2115647947