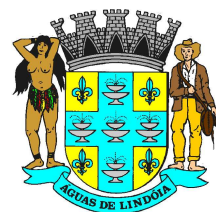


# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355  
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: [aguasdelindoia.sp.gov.br](http://aguasdelindoia.sp.gov.br)



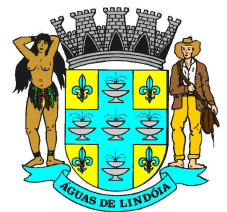
## ***MEMORIAL DESCRITIVO***

**OBJETO:** Reforma da Escola Municipal Luiz Barbosa e Creusa Aparecida Mariano

**LOCAL:** Rua Acre, Vila Beatriz, Águas de Lindóia - SP

# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355  
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: [aguasdelindoia.sp.gov.br](http://aguasdelindoia.sp.gov.br)



## **GENERALIDADES**

Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os materiais e métodos para Reforma da Escola Municipal Luiz Barbosa e Creusa Aparecida Mariano.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Deve-se salientar que em casos extremos, os materiais e/ou produtos que não estiverem disponíveis no mercado ou forem considerados inadequados para a utilização e/ou instalação, deverão ser comunicados ao responsável direto pela obra e acordado sua substituição por de igual qualidade e ou aparência.

Ainda, os materiais e/ou processos construtivos não explicitados nesse documento, deverão ser solucionados pelo bom gosto e senso de continuidade do partido geral e estético do projeto, com prévia aprovação da administração pública. Deverão ser consultados também o critério de medição e remuneração das planilhas usadas como referência para o orçamento.

Todos os serviços aqui especificados são de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser executados pela mesma, pois fazem parte da empreitada global.

### **I. DISPOSIÇÕES GERAIS**

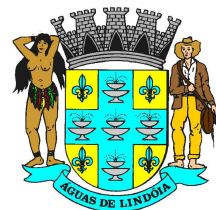
Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra.

A condição de “contratada” supõe a realização de um levantamento técnico preliminar das condições necessárias à execução dos serviços, através de visita técnica previa no local da obra, bem como de completa verificação do projeto físico e desse memorial descritivo. Empresa deverá também conferir os quantitativos de serviços e caso havendo divergência deverá considerar em seus custos com redução ou ampliação do valor apresentado.

A contratada deverá executar a obra em estrita e total observância às indicações constantes nos projetos fornecidos. O dimensionamento e a organização da mão de obra para a execução dos

# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355  
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: [aguasdelindoia.sp.gov.br](http://aguasdelindoia.sp.gov.br)



diversos serviços serão atribuições do empreiteiro que deverá considerar a qualificação técnica do profissional da obra, a eficiência e a conduta no canteiro da obra.

A proposta deverá ser apresentada com a utilização de equipamentos, ferramentas, veículos pertencentes exclusivamente a empresa que vier a ser contratada ou locação direta do equipamento, sem ônus a municipalidade.

Os trabalhos que não estiverem de acordo com as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo o empreiteiro providenciar as re-execuções necessárias, imediatamente após o registro da ordem de serviço.

## II. PROJETO

Será anexado a este memorial um projeto básico que servirá de referência para a execução da obra.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a Secretaria de Obras e Serviços Públicos a ART de Execução.

## III. SEGURANÇA

Haverá rigorosa observância à norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho. Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposições de norma reguladora NR 06, do Ministério do Trabalho.

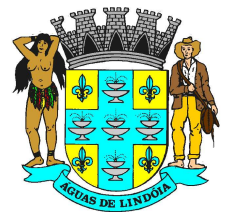
As partes moveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas, as ferramentas não deverão ser abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa executora dos serviços.

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Para início das obras, será instalada para fins de identificação placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução e requadro em metalon de 30 x 20 mm.

# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355  
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: [aguasdelindoia.sp.gov.br](http://aguasdelindoia.sp.gov.br)



## **LUIZ BARBOSA - Serviços Gerais**

Será feito o reparo de trincas e fissuras existentes nas paredes através da execução de fragmentação e apicoamento de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente, do emboço desempenado com argamassa industrializada e reboco. Após será feita a limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante e a aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

Os pisos e revestimentos cerâmicos que estão soltos ou faltando serão demolidos e fragmentados, inclusive a base de assentamento. A base será executada com lastro de concreto impermeabilizado. O revestimento será de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), tipo antiderrapante assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado.

## **LUIZ BARBOSA – Sanitários**

Serão substituídas todas as louças e metais sanitários existentes ou faltantes. No sanitário masculino o mictório de aço será substituído por mictórios em louça sanitária. Será feita a desmontagem de divisórias internas moduladas e também a guarda das peças reaproveitáveis.

Será feita a demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base. A base será executada com lastro de concreto impermeabilizado. O revestimento será de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), tipo antiderrapante assentado com argamassa colante industrializada e rejuntada no piso e na parede revestimento em placa cerâmica esmaltada de 15x15 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada.

AS portas de entrada e das divisórias serão retiradas e substituídas por porta veneziana de abrir em alumínio, sob medida em alumínio anodizado L 30; inclusive conjunto de ferragens compatíveis com a estrutura e peso da porta.

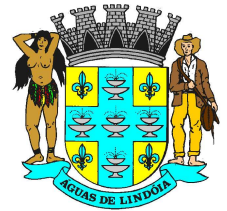
As pias existentes deverão ser substituídas por Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido com cuba de louça de embutir oval.

## **LUIZ BARBOSA - Instalação Elétrica**

Será executado o Projeto executivo de instalações elétricas em formato A0 contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa adequação da rede elétrica.

# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355  
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: [aguasdelindoia.sp.gov.br](http://aguasdelindoia.sp.gov.br)



Os condutores existentes serão removidos e substituídos por condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolamento em composto termoplástico poliolefinico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo.

As tomadas e interruptores danificadas deverão ser substituídas por tomadas e interruptores com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso.

## **CREUSA AP. MARIANO - Serviços Gerais**

Os pisos e revestimentos cerâmicos que estão soltos ou faltando serão demolidos e fragmentados, inclusive a base de assentamento. A base será executada com lastro de concreto impermeabilizado. O revestimento será de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), tipo antiderrapante assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado.

Deverá ser feita a pintura do piso do pátio com tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702, incluindo a limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante.

Nos fundos da escola deverá ser executada a execução de regularização do piso com nata de cimento e branco e a Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação.

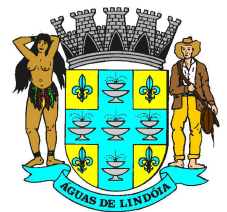
No espaço entre as rampas de acessibilidade deverá ser feita a remoção do entulho, impermeabilização e o Plantio de grama esmeralda em placas através da execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal.

## **CREUSA AP. MARIANO - Manutenção Rede Elétrica**

Os condutores existentes danificados serão removidos e substituídos por condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolamento em composto termoplástico

# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355  
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: [aguasdelindoia.sp.gov.br](http://aguasdelindoia.sp.gov.br)



poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo.

As tomadas e interruptores danificadas deverão ser substituídas por tomadas e interruptores com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso.

Na cobertura a ser executada deverão ser instaladas luminária led quadrada de sobrepor, com drive, composta por módulos led IRC  $\geq 80$ , temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 1363 até 1800 lm, vida útil de no mínimo 50.000 h, potência de 15 a 24 W, driver para tensão 220 V ou multitensão de 100 a 240 V, eficiência mínima 94 lm / W, corpo em chapa de aço tratada, com pintura eletrostática na cor branca, difusor translúcido.

## **CREUSA AP. MARIANO - Cobertura de Pátio**

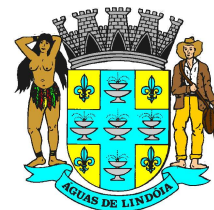
Para a execução da cobertura deverão ser retiradas as coberturas metálicas existentes através da retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação e da retirada completa de estrutura metálica; inclusive corte de solda, remoção de rebites, parafusos, chumbadores e acessórios.

Na fundação serão executadas brocas com diâmetro de 25 cm. Para execução dos blocos e da viga baldrame será utilizado lastro de concreto não estrutural, espessura de 5 cm, instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma, aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 Mpa e CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, incluindo dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas. Será utilizado concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade "slump" de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2 e o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

Será fabricada estrutura metálica em aço ASTM-A36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto, incluindo o beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67. A estrutura receberá pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes rurais, urbanos ou marítimos abrigados, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:

# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA DE ÁGUAS DE LINDÓIA

End. Rua Professora Carolina Fróes Mendes, 321 – Centro | Tel. (19) 3924-9355  
CNPJ: 46.439.683/0001-89 | Inscrição Estadual: Isenta | Site: [aguasdelindoia.sp.gov.br](http://aguasdelindoia.sp.gov.br)



a) Duas demãos de fundo alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado a proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão);

b) Duas demãos de tinta esmalte alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, em várias cores, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão).

A cobertura será em telhas em chapa de aço zincado, grau B, (260 g / m<sup>2</sup>), perfil trapezoidal, acabamento com tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, ambas com 0,50 mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F 2, com 30 mm de espessura; referência comercial Metalúrgica Barra do Pirai (MBP) ou equivalente, incluindo materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica ou de madeira, costura, fechamento, arremates e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas. Serão instalados calhas e rufos em chapa galvanizada nº 24, com descidas em tubo de PVC rígido.

---

Victor Amadeu de Carvalho  
**Engenheiro Civil**  
CREA: 5062885991