



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TOBIAS BARRETO

1 – INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever a reforma e a ampliação da Escola Tobias Barreto, bem como os materiais, acabamentos e sistemas utilizados.

Os dados aqui apresentados foram obtidos a partir do projeto arquitetônico, visitas in loco e avaliações das condições do local e baseia-se em planilha orçamentária que deve ser apresentada como anexo junto com este memorial.

Quaisquer ocorrências que modifiquem as condições dispostas nesse trabalho deverão ser comunicadas imediatamente ao profissional para que seja feita as devidas alterações.

2 – INFORMAÇÕES DO TERRENO

Trata-se de um **IMÓVEL**, localizado na **ZONA RURAL** do município de **CARIRA**, estado de **SERGIPE**, situado à margens da **BR 235, S/N, CENTRO, CEP: 49550-000**, ocupando uma área total de **2005,23m²** (dois mil e cinco virgula vinte e três), possuindo um terreno de com as seguintes dimensões: **NORTE**, medindo 50,11m; **SUL**, medindo 52,08m; **LESTE**, medindo 35m; **OESTE**, medindo 35,23m.

2.1 - PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA;

2.2 - LOCALIZAÇÃO: BR 235, S/N, POVOADO DESCOBERTO, CEP: 49550-000, NA CIDADE DE CARIRA, ESTADO DE SERGIPE;

2.3 - NORDESTE, medindo 42,21m; **SUDESTE**, medindo 45,54m; **SUDOESTE**, medindo 45,66m; **NOROESTE**, medindo 47,23m.

2.4 - ÁREA TOTAL DO TERRENO: 2005,23m² (dois mil e cinco virgula vinte e três)

2.5 - PERÍMETRO TOTAL DO TERRENO: 180,66m (cento e oitenta virgula sessenta e seis).

3 – INFORMAÇÕES DA OBRA

A obra será constituída de uma ampliação em uma parte de sua totalidade com a criação de novas salas, um refeitório e novos banheiros. A parte de reforma se concentrará em algumas demolições, instalações de revestimentos cerâmicos, manutenção de forro,



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

telhado, hidráulica e elétrica. Em consequência da ampliação, a área construída da escola aumentará e será necessário aterrar algumas áreas por conta de desníveis existentes.

Os serviços executados serão: Serviços Preliminares, Movimentação de Terra para Fundações, Fundações, Impermeabilização, Superestrutura, Alvenarias e Vedações, Sistema de Cobertura, Pavimentações, Esquadrias, Instalações Elétricas, Instalações Hidrossanitárias, Revestimentos Internos e Externos, Forro, Pinturas, Sistema de Proteção Contra Incêndio e Serviços Complementares. Sendo esses todos descritos ao longo deste memorial, o qual deve ser seguido como complemento de informações da planilha orçamentária e projeto arquitetônico executivo.

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de ser utilizado. No caso de o construtor querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ ou serviços semelhantes.

4 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Aqui serão descritos todos os serviços que serão realizados, bem como a maneira que devem ser executados para que se tenha um controle e padrão de qualidade agradável.

4.1 – Serviços Preliminares

A obra se iniciará com a instalação da placa da obra em impressão digital com as dimensões de 1,5m x 2m. Será preciso fazer a retirada de toda a vegetação existente, no entorno da escola.

Para a parte de ampliação teremos a limpeza manual do terreno, a instalação do barracão da obra e locação da edificação. A escola será cercada com tapume em chapa compensada afim de evitar o transito de pessoas não autorizadas na obra. Por fim nesta etapa teremos as demolições de piso, alvenarias e uma laje, todas destacadas em projeto arquitetônico.

Para a parte de reforma do colégio nesta etapa teremos apenas as demolições dos cobogós que serão substituídos por janelas, a demolição de alvenaria de bloco cerâmico e a demolição do piso cimentado que será substituído por um piso alta resistência, todas as demolições estão destacadas em projeto arquitetônico. Teremos as remoções de portas e janelas, a remoção de alguns bancos que estão localizados na frente da escola e por fim a remoção do forro de gesso. E por fim, na parte de reforma, teremos a locação da obra.



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

4.2 – Movimentação de Terras para Fundações

Nesta etapa teremos as escavações dos alicerces sendo feita de forma manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, teremos também o aterramento e nivelamento das áreas sendo regularizadas de forma manual e mecanizada.

4.3 – Infraestrutura e Fundações

Esta etapa será realizada tanto para a reforma quanto para a ampliação. Na área de reforma, serão executadas as escavações das sapatas e alicerces das novas divisórias das salas. As sapatas serão preenchidas com concreto armado usinado com $f_{ck}=21,0$ Mpa, as dimensões das sapatas estão descritas no memorial de cálculo anexado a este documento. O alicerce será construído em alvenaria de pedra calcária, argamassada com cimento e areia no traço 1:5. Por fim, será construída a cinta inferior, utilizando blocos de concreto tipo "u" (calha) de 14x19x39 cm, preenchidos com concreto armado com $f_{ck}=15$ MPa e treliça de ferro PTG 81.

4.4 – Superestrutura

Os pilares serão construídos com concreto armado usinado, com $f_{ck}=21,0$ MPa. As dimensões dos pilares estão detalhadas no memorial de cálculo anexado a este documento. A cinta superior será executada nesta etapa da obra, seguindo o mesmo modelo da cinta inferior. Ambos os serviços mencionados acima serão realizados nas duas fases da escola: reforma e ampliação.

Por fim, será construída uma viga biapoiada no banheiro, com as dimensões especificadas no memorial de cálculo. Essa viga será preenchida com concreto de $f_{ck}=21,0$ MPa e escorada com madeira. A laje do banheiro será pré-fabricada treliçada, podendo ser utilizada para piso ou cobertura, com intereixo de 38 cm, altura de 12 cm, e enchimento em EPS de 8 cm de altura.

4.5 – Impermeabilização

Nesta etapa será feita a impermeabilização da fundação de forma semiflexível com tinta alfatlica, 02 demãos, em superfícies lisas e de pequenas dimensões, tipo Viaplus 1000, ref: Viapol ou similar. Evitando assim problemas futuros de infiltração e surgimento de patologias nas alvenarias.



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

4.6 – Alvenarias e Vedações

As alvenarias serão executadas com blocos cerâmicos de vedação, medindo 9x19x24 cm e espessura de 9 cm, utilizando argamassa no traço 1:2:8 (t5). Todas as vergas e contravergas serão pré-moldadas e instaladas em todas as novas portas e janelas. Esses serviços serão realizados tanto na reforma quanto na ampliação da escola.

Os novos banheiros terão divisórias feitas em granito preto com espessura de 2 cm, incluindo a montagem com ferragens. As janelas terão peitoris em granito cinza polido, com 17 cm de largura e 2 cm de espessura.

4.7 – Sistema de Cobertura

Para a reforma, nesta etapa, serão executados os serviços de remoção, lavagem e recolocação das telhas cerâmicas, além da retirada e reassentamento do madeiramento para as telhas cerâmicas e a substituição das telhas danificadas.

Na ampliação da escola, o serviço do telhado incluirá 12 tesouras, uma trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados com mais de duas águas, utilizando telha cerâmica capa-canal. O madeiramento será de massaranduba/madeira de lei, com peças serradas de 5 cm x 9 cm. A cobertura será feita com telha cerâmica capa-canal, tipo colônia.

O refeitório terá uma estrutura metálica para a cobertura, com vigas-treliça Pratt UDC75 e terças em UDC 127, com duas águas e vão de 6,0 a 10,0 m, pintada com uma demão de óxido de ferro e duas demãos de esmalte epóxi branco. A cobertura será feita com telha metálica termoacústica de 30 mm de espessura.

Será executado um pequeno telhado para abrigar as caixas d'água, com madeiramento em massaranduba e cobertura com telha de fibrocimento ondulada de 4 mm.

Um pergolado em policarbonato será construído conforme o projeto, utilizando madeira de massaranduba e cobertura com chapas de policarbonato de 8 mm de espessura.

Os rufos de concreto armado com $f_{ck}=20$ MPa, medindo 30 cm de largura e 5 cm de altura, serão executados conforme o projeto arquitetônico.



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

4.8 – Revestimentos Externos e Internos

Ambos os serviços serão executados tanto na reforma quanto na ampliação da escola. Todas as novas alvenarias serão chapiscadas com argamassa traço 1:3, aplicadas com colher de pedreiro, e rebocadas com argamassa traço t5 (1:2:8) com espessura de 2 cm, tanto internamente quanto externamente.

Os novos banheiros e o refeitório terão revestimento cerâmico para piso e parede, de 54 x 54 cm, modelo Arielle, linha Riviera, cor branco mate, ou similar, com PEI-5. Esse revestimento será aplicado com argamassa industrializada AC-II e rejuntado, excluindo a regularização de base ou emboço.

Internamente, as salas e a fachada das novas salas, bem como algumas laterais, terão revestimentos cerâmicos com dimensões e níveis semelhantes, de 50 x 50 cm, antiderrapante (porcelanato), modelo Elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada AC-III. Acima desse revestimento, haverá uma pequena faixa de revestimento cerâmico de 10 x 10 cm, modelo Elizabeth, linha Cristal Piscina, aplicado com argamassa industrializada AC-II.

Os pilares também terão os mesmos revestimentos da fachadas das salas seguindo a mesma atual e nível.

4.9 – Pintura Externa e Interna

As paredes internas e o forro receberão emassamento de superfície, com a aplicação de duas demãos de massa corrida e pintura de acabamento com duas demãos de tinta PVA látex para interiores em cores convencionais.

As paredes externas também terão emassamento de superfície, com a aplicação de duas demãos de massa acrílica, seguida de lixamento e retoques. A pintura de acabamento será feita com duas demãos de tinta acrílica convencional.

As portas serão pintadas com a aplicação de uma demão de fundo sintético nivelador, seguida de uma demão de massa a óleo e duas demãos de tinta esmalte.

4.10 – Forro

As novas salas, banheiros e refeitório terão o forro executado em PVC. Nas salas antigas que passarão por reforma e nos corredores, o forro será de gesso com placas de 60x60 cm.



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

4.11 – Pavimentação

O piso interno das novas salas, do pátio externo e das áreas antigas que passarão por reforma, incluindo as que terão paredes demolidas, a regularização do piso será feita com concreto simples usinado de alta resistência, com $f_{ck}=21$ MPa. O piso será de alta resistência, na cor cinza, com espessura de 10 mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado.

O piso interno dos banheiros terá uma camada de concreto simples usinado com $f_{ck}=21$ MPa para regularização, seguida pela aplicação de revestimento cerâmico de 54 x 54 cm, modelo Arielle, linha Gretna, nas cores branca ou bege, ou similar, com PEI-5, aplicado com argamassa.

Os passeios externos serão executados em dois tipos de piso conforme especificado no projeto arquitetônico. Um tipo será em concreto simples desempolado, com $f_{ck}=15$ MPa e espessura de 7 cm. O outro tipo será um pavimento intertravado, utilizando blocos retangulares na cor natural, medindo 20 x 10 cm.

4.12 – Esquadrias

As portas das antigas salas serão removidas e substituídas por novas portas em madeira de lei almofadada. Os cobogós existentes serão demolidos e substituídos por janelas fixas de correr com vidro de 8 mm, cujas dimensões estão detalhadas no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária. Além disso, algumas esquadrias passarão por revisão e reparo de falhas.

A ampliação da escola contará com dois tipos de portas: uma em madeira de lei almofadada e outra em alumínio. As dimensões e especificações de cada tipo de porta estão descritas na planilha orçamentária e no projeto arquitetônico. O refeitório terá uma janela de enrolar em alumínio, com dimensões de 2,00 x 1,50 m.

Também será instalado um portão de correr em alumínio, nas cores N/B/P, vazado, feito com tubos quadrados horizontais de 3"x1.1/2" e verticais de 1.1/2"x1.1/2", com espaçamento de 12 cm.

As janelas serão executadas em alumínio com vidro de 8 mm, com dimensões detalhadas no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária.



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

4.13 – Reservatório Inferior

Um reservatório será construído na área livre da escola, ocupando 25 m². A construção começará com a escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, com profundidade de até 1,50 m, onde serão feitas as valas e as sapatas do reservatório. A base será de concreto armado, com $f_{ck}=21,0$ MPa, formando uma base de radier.

Para os pilares, sapatas, cintas e vergas, será utilizado concreto armado $f_{ck}=21,0$ MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, com formas planas em compensado resinado de 12 mm (5 usos). As cintas e vergas serão feitas com blocos de concreto tipo "U" (calha) de 9x16x30 cm, preenchidos com concreto armado $f_{ck}=15$ MPa, para garantir a amarração e evitar fissuras na alvenaria do reservatório.

As paredes serão construídas em alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal, de 9x19x19 cm (espessura de 9 cm), com argamassa de assentamento preparada manualmente. Em seguida, a alvenaria será chapiscada com argamassa traço 1:3, rebocada com uma espessura de 3 cm, utilizando argamassa 1:4 (cal e areia), e impermeabilizada com argamassa polimérica/membrana acrílica, aplicada em 4 demãos, reforçada com véu de poliéster.

Por fim, será construída uma laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, com entreixo de 38 cm, altura de 12 cm, elemento de enchimento em bloco cerâmico de 8 cm de altura, inclusive escoramento em madeira, e capeamento de 4 cm. Será deixada uma área com tampa para facilitar a manutenção e limpeza do reservatório.

4.14 – Instalações Hidrossanitárias

As instalações hidráulicas deverão ser executadas com base nas normas técnicas da ABNT.

4.14.1- Louças, Acessórios e Metais

Os novos banheiros serão equipados com:

6 vasos sanitários convencionais da linha infantil 08254, CELITE ou similar, incluindo assento sanitário infantil.

2 vasos sanitários sifonados convencionais para PCD, sem furo, com assentos elevados, com arco e almofadado, de 7 cm de altura, na cor branca.

4 vasos sanitários convencionais da linha infantil 08254, CELITE ou similar, com assento sanitário infantil.



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

3 mictórios de louça branca.

Os lavatórios com bancada em granito seguirão as dimensões especificadas no projeto arquitetônico, conforme descrito na planilha orçamentária. No total, serão instalados 8 lavatórios com medidas variadas, mas todos do mesmo material. Além disso, será instalado um lavatório de louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, com uma torneira para lavatório, DECA, linha Targa 1190C40 ou similar.

No refeitório, serão instaladas 2 pias de cozinha com bancada em granito cinza Andorinha, conforme as medidas descritas no projeto arquitetônico, além de uma bancada em granito e um tanque de louça (Deca ref TQ 03) com coluna (Deca ref CT 25) e torneira metálica.

Para o banheiro PCD, será necessário instalar um conjunto de barras de apoio fixas, constituído de duas barras laterais em "U" de aço inox (d=1 1/4"), Jackwal ou similar, e uma barra de apoio dupla, articulada, para vaso sanitário, direita ou esquerda, em aço inox (L=70 cm, d=1 1/4").

Os acessórios dos sanitários incluirão:

9 dispensers para sabonete líquido.

7 dispensers para toalha interfolhada.

11 dispensers de plástico para papel higiênico em rolo.

Os chuveiros dos banheiros serão elétricos. No banheiro PCD, será instalado um banco articulado de aço inox, fixado na parede, e no banheiro infantil será necessária uma ducha higiênica com registro, linha Link, ref. 1984.C.ACT. LNK, da DECA ou similar.

4.14.2- Sistema de Drenagem Pluvial

O sistema de drenagem pluvial será composto por calhas de chapa de aço galvanizado nº 26, com as seguintes dimensões: 86 cm de desenvolvimento (32 cm de fundo, 15 cm de laterais e 12 cm de bordas). A água coletada pelas calhas será direcionada para tubos de PVC série normal, para esgoto predial, com diâmetro nominal de 100 mm (DN 100), fornecidos e instalados em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário.

Ao final de cada tubo, será instalado um joelho de 90 graus, em PVC série normal, para esgoto predial, DN 100, com junta elástica, também conectado aos ramais de descarga ou esgoto sanitário. A água será então direcionada para uma caixa de passagem.



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

O projeto detalhado do sistema pluvial está anexado a este documento.

4.14.3- Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário será composto por uma fossa séptica pré-moldada do tipo OMS, com capacidade para 100 pessoas. Esta fossa estará interligada a um filtro pré-moldado, composto por 3 anéis de concreto (diâmetro de 1,50 m x 0,50 m) e uma tampa de concreto (diâmetro de 1,60 m x 0,05 m), com capacidade total de 3.390 litros.

Serão instalados dois sumidouros com paredes de blocos cerâmicos de 6 furos, com as seguintes dimensões internas:

1,00 m x 1,00 m x 1,00 m

2,00 m x 1,50 m x 1,50 m

No refeitório, será instalada uma caixa de gordura especial, com capacidade para 312 litros (suficiente para até 146 pessoas servidas no pico), em alvenaria com blocos de concreto, e dimensões internas de 0,4 m x 1,2 m x altura interna.

Para a manutenção do sistema de esgotamento sanitário, será instalada uma caixa de inspeção com dimensões de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, além de um terminal de ventilação em PVC, série normal, para esgoto predial (DN 50 mm), com junta soldável, fornecido e instalado na prumada de esgoto sanitário ou ventilação.

Os tubos, conexões e junções estão descritos no projeto arquitetônico e quantificados na planilha orçamentária em anexo.

4.14.4- Instalações de Água Fria

O sistema de água fria será composto por um conjunto moto-bomba com motor trifásico de 1 1/2 CV, bomba centrífuga com sucção de 1 1/4", recalque de 1", pressão máxima de 30 mca e altura de sucção de 8 mca. Este conjunto levará a água até 7 caixas d'água de polietileno, com capacidade de 2.000 litros cada, distribuídas entre os banheiros e o refeitório. Além disso, serão instaladas 4 boias automáticas para as caixas d'água, com capacidade de 15 amperes.



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

Os tubos, conexões, junções e registros do sistema de água fria estão detalhados na planilha orçamentária em anexo.

4.15 – Instalações Elétricas

O sistema de instalações elétricas será composto por uma entrada de energia elétrica aérea, bifásica, com caixa de embutir, cabo de 10 mm² e disjuntor DIN de 50A. Será auxiliado por um poste de ferro galvanizado (diâmetro de 3" e altura de 7,0 m) com 4 isoladores. Haverá um quadro de distribuição embutido em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento padrão DIN. O sistema de aterramento incluirá uma caixa de concreto pré-moldado com tampa (40 x 40 x 40 cm, espessura de 5 cm) e 3 hastes de cobre (Ø 5/8" x 2,40 m) interligadas com cabo de cobre de 95 mm².

Todos os pontos de iluminação, tomadas, luminárias, interruptores, eletrodutos, acessórios, cabos e fios estão detalhados e quantificados na planilha orçamentária em anexo, assim como os disjuntores que serão utilizados.

4.16 – Sistema de Proteção Contra Incêndio

O sistema de proteção contra incêndio deverá seguir as normas ABNT. O projeto arquitetônico especifica todos os tubos, conexões, acessórios e sinalizações necessárias, na planilha orçamentária está quantificado cada item necessário para esse sistema.

4.17 – Recuperação do Muro

O serviço de recuperação começará com a demolição parcial da alvenaria existente, para permitir a construção de novos pilares que darão sustentação ao muro. A escavação das sapatas será feita manualmente, conforme as dimensões especificadas no memorial de cálculo. O concreto armado fck=21,0 MPa usinado será utilizado nas sapatas e nos pilares.

Uma nova alvenaria de bloco cerâmico de ½ vez será erguida sobre a estrutura existente para aumentar a altura do muro. No topo do muro, será colocada uma cinta de concreto tipo "U" (calha) de 9x16x30 cm, preenchida com concreto armado fck=15 MPa, para amarrar as alvenarias aos pilares.

O muro será então chapiscado, rebocado e pintado com acabamento em 2 demãos de tinta PVA látex para exteriores, em cores convencionais.

4.18 – Reforma da Fachada



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

A A reforma da fachada começará com a demolição parcial da alvenaria, deixando apenas 50 cm da parte inferior. A seguir, será feita a escavação manual das sapatas, que serão preenchidas com concreto usinado $f_{ck}=21$ MPa, o mesmo concreto será utilizado no preenchimento dos pilares da fachada.

A fachada será elevada com blocos cerâmicos de $\frac{1}{2}$ vez e uma cinta em bloco de concreto tipo “U” será construída para dar sustentação e amarração entre as alvenarias e os pilares.

Após isso, a fachada será chapiscada, rebocada, emassada e pintada com 2 demãos de tinta acrílica convencional para acabamento. Um gradil de alumínio anodizado branco, com barras de apoio de 2" x 2" e barras intermediárias e verticais de 1" x 1/2", será instalado, juntamente com um portão/porta de alumínio anodizado na cor N/B/P, de abrir, com 2 folhas vazadas em tubo quadrado de 3" x 1.1/2" horizontais e 1.1/2" x 1.1/2" verticais, espaçamento de 12 cm e um brise metálico de alumínio.

4.19 – Serviços Complementares

4.19.1 – Paisagismo

O paisagismo da escola incluirá o plantio de 8 árvores de Pau Brasil (*Caesalpinia echinata* Lam) com altura de 1,80 m e 4 árvores de Ipê Amarelo de Jardim (*Tecoma stans*). Também será instalada uma persiana horizontal de 25 mm e plantada grama batatais em placas.

Além disso, conforme o projeto de paisagismo, será construído um banco de concreto em alvenaria de tijolos, com assento em concreto armado e sem encosto. O banco será pintado com 2 demãos de tinta acrílica para acabamento.

4.19.2 – Marco Inaugural

O marco inaugural será construído utilizando uma forma de madeira compensada, com dimensões de 1,5 m de altura, 1 m de largura e 0,2 m de espessura. Esta forma será preenchida com concreto armado usinado com $f_{ck}=21$ MPa. Após o endurecimento do concreto, a superfície será chapiscada, rebocada, emassada e pintada. Finalmente, será fixada uma placa de inauguração em alumínio, com dimensões de 0,60 x 0,80 m.

4.19.3 – LIMPEZA GERAL



**PREFEITURA
DE CARIRA**
FUNDADA EM 1953

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DOS SERVIÇOS E DAS OBRAS PÚBLICAS
SEMSOP

A empresa ganhadora da licitação fará a limpeza geral da obra, afim de entrega-la nas melhores condições possíveis.

5 - ENTREGA DA OBRA

A contratada só poderá entregar a obra depois que o Comitê de Controle fizer uma visita à obra e constatar o seu bom estado de construção. Juntamente com a placa de inauguração e a limpeza geral pós-obra.

Será feita também uma verificação no funcionamento e segurança de todas as instalações, aparelhos, peças, ferragens, esquadrias, etc., e em toda a obra.

Qualquer peça que esteja deficiente será corrigida, refeita ou substituída pela Assistência Técnica.

Carira/SE, 13 de MAIO de 2025

JEFERSON SILVA ALMEIDA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA Nº 0518701573