



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS CÓRREGOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

MEMORIAL DESCRITIVO

Construção do Laboratório de Ciências

EMEF Profª Laura Rebouças de Abreu

Dois Córregos/SP

Responsável Técnico:
Eng. Civil Tarcísio José da Silva
CREA/SP 507.035.973-3



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS CÓRREGOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

1. Considerações Gerais

O presente memorial descritivo tem por finalidade especificar as etapas executivas e os serviços necessários à implantação de um Laboratório de Ciências, conforme a planilha orçamentária aprovada e o cronograma físico-financeiro da obra. A construção seguirá rigorosamente as normas técnicas da ABNT, bem como as recomendações do Boletim FDE – abril/2025, base de referência orçamentária.

Deverão ser mantidos na obra cópia dos Projetos, Memorial Descritivo e seus anexos, Cronograma Físico-Financeiro, uma cópia da ART ou RRT devidamente preenchida e recolhida junto aos conselhos de classe, telefone e Livro de Ordem em 3 (três) vias com todas as páginas numeradas, onde serão anotados diariamente todas as ocorrências e fatos cujo registro seja considerado necessário.

Todos os serviços serão executados obedecendo rigorosamente o projeto em sua forma, dimensões e concepção, quaisquer alterações deverão ser aprovadas e consultadas a Equipe Técnica da Secretaria de Infraestrutura e Obras do município de Dois Córregos.

Os materiais empregados na obra deverão vir acompanhados do selo INMETRO, sendo que a fiscalização terá plenos poderes para solicitar a qualquer momento ensaios que atestem a qualidade, podendo rejeitar sem qualquer ônus para a contratante os materiais que estiverem em desacordo com o especificado em projeto, no memorial descritivo ou mesmo quando a fiscalização constatar qualquer irregularidade.

Deverão permanecer no canteiro de obras apenas os materiais que estiverem sendo utilizados, portanto não será permitido em hipótese alguma o acúmulo de materiais ou entulho no canteiro, ou mesmo nas imediações da obra, o canteiro deverá estar sempre limpo e com bom aspecto e deverá ser isolado em todo seu perímetro, devendo para este fim ser feita a instalação de tapume, com altura de 2,25 m e pintura látex em sua face externa, conforme orientação da Equipe Técnica da Secretaria de Infraestrutura e Obras do município de Dois Córregos.

A contratada deverá providenciar uma placa de identificação da obra no padrão estabelecido pelo município e em conformidade com o estabelecido no Manual de Comunicação Visual da Secretaria de Comunicações do Estado de São Paulo, contendo todas as informações exigidas pela contratante, devendo a mesma ser fixada em local visível.

As prescrições das normas brasileiras (ABNT) serão as diretrizes da qualidade dos materiais e do modo de execução da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS CÓRREGOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Todos os equipamentos de segurança necessários para a obra deverão atender as Normas Técnicas do Departamento Nacional Segurança e Higiene do Trabalho e serão de responsabilidade da Empresa Contratada.

A Empresa Contratada deverá apresentar a ART ou RRT para execução dos serviços por ocasião da emissão da ordem de início dos serviços.

A instalação do canteiro de obras, colocação das placas de obra que se fizerem necessárias, tapumes, ligações provisórias (água, energia, telefonia, esgotos, etc.), o movimento de materiais de qualquer natureza, inclusive sua disposição final e fornecimento de todo equipamento de proteção individual (EPI) obrigatório ficará a cargo da Empresa Contratada.

2. Serviços Preliminares

Os trabalhos iniciais compreenderão a instalação do canteiro de obras, cercamento do perímetro com tapumes, execução de gabaritos e locação da obra, além da colocação da placa de identificação institucional. Serão realizados cortes, remoções de piso de concreto e entulho, bem como a supressão de árvores de pequeno porte, assegurando-se a limpeza e preparo da área para início das fundações.

A contratada deverá providenciar uma placa contendo todas as informações exigidas pela contratante, devendo ser fixada em local visível, dimensões 6,00 x 2,00 m, para isso a mesma será responsável pelo fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Município de Dois Córregos; pontaletes de *Erisma uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará), de 3 x 3.

A locação da obra (gabarito) deverá obedecer ao previsto nos projetos apresentados, indicando o eixo dos pilares com precisão de +/- 2 mm (a opção da locação da obra através de instrumentos ópticos é aconselhável). Os gabaritos deverão estar materializados de forma a manter o demarcado pelo tempo necessário ao início dos serviços de alvenaria.

Os serviços de limpeza do terreno estarão concluídos com a remoção e bota fora (vegetação, árvores e materiais estranhos ao início dos serviços de movimento de terra) para seu destino final, em local indicado e/ou aprovado pelo município de Dois Córregos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS CÓRREGOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

O fechamento da obra será com tapume com altura de 2,25 m, engastado no terreno e deverá receber revestimento em pintura látex, a Empresa Contratada deverá zelar pela manutenção do fechamento.

A contratada será responsável pela execução da terraplenagem do terreno em conformidade com o projeto executivo através do método de compensação (corte e aterro), caso haja necessidade de empréstimo de material para aterro a contratada deverá formalizar pedido junto a Município de Dois Córregos.

Será necessária a implantação de embasamento na infraestrutura da edificação, a mesmo será de responsabilidade da empresa contratada e deverá ser executada em conformidade com as especificações técnicas e projeto.

3. Infraestrutura

A etapa de infraestrutura contempla: escavações manuais em profundidades adequadas ao projeto; execução de brocas de concreto armado com arranques; alvenaria de embasamento em tijolo maciço; lastro de brita compactada; estruturas de fundação em concreto armado com aço CA-50 e CA-60; impermeabilização das bases com emulsão asfáltica elastomérica em múltiplas demãos.

Para execução de infraestrutura será necessária a realização de escavação para as vigas e blocos, reaterro e apiloamento do fundo de vala, execução de lastro de brita e de concreto, ambos com espessura de 5 cm.

A infraestrutura será do tipo bloco sobre broca, a broca será executada por perfuratriz mecânica, com diâmetro de 25 cm, respectivamente, armada, a alvenaria de fundação e embasamento deverá ser com bloco de concreto e impermeabilização com argamassa de cimento-areia 1:3 contendo hidrofugo em conformidade com os projetos executivos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS CÓRREGOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

4. Superestrutura

A superestrutura será composta por pilares, vigas e lajes pré-fabricadas, executadas em concreto armado, com utilização de formas plastificadas e aço estrutural, garantindo desempenho e estabilidade. Será aplicada laje pré-fabricada unidirecional tipo vigota treliçada com enchimento em elementos de concreto.

As peças estruturais deverão apresentar rigorosamente os detalhes de projeto em suas características geométricas, nos materiais construtivos empregados ou na técnica construtiva.

5. Alvenaria

As vedações internas e externas serão executadas em blocos de concreto classe C (19x19x39 cm), devidamente prumados e alinhados, recebendo posteriormente os revestimentos especificados.

Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C.

Os blocos devem ser utilizados após 20 dias de cura cuidadosa, mantendo as peças em local fresco (quando isto não for previamente executado pelo fabricante).

Os blocos devem ser assentados com juntas desencontradas (em amarração) ou a prumo, conforme especificado em projeto, de modo a garantir a continuidade vertical dos furos, especialmente para as peças que deverão ser armadas.

A espessura máxima das juntas deve ser de 1,5cm, sendo 1,0cm a espessura recomendada. Os blocos devem ser nivelados, prumados e alinhados durante o assentamento.

6. Esquadrias

Serão instaladas janelas e basculantes metálicos com vidros lisos incolores de 3 mm, além de portas de madeira sarrafeadas, peitoris e soleiras em concreto e granito. As esquadrias garantirão adequada ventilação, iluminação natural e segurança do ambiente escolar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS CÓRREGOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

Os vidros serão de espessura e colocação uniforme, transparentes. Todos os vidros levarão massa de vidraceiro em ambas as faces do seu perímetro e serão apertados contra os caixilhos de ferro levando depois outra aplicação de massa na face oposta, com pequeno excesso de massa sendo finalmente, cuidadosamente recortados.

Uma vez fixados, a contratada, será a única responsável pela conservação dos mesmos, devendo repor todos os vidros que por ventura sejam quebrados antes da entrega final da obra.

7. Instalações Hidrossanitárias

A rede hidráulica será composta por tubulações em PVC rígido soldável e conexões para água fria, bem como registros de gaveta e de pressão. Haverá a instalação de caixa d'água de 500 L em polietileno, calhas metálicas galvanizadas, caixas de inspeção, caixas de gordura e dispositivos de escoamento pluvial. Ralos sifonados e grelhas complementam o sistema.

Reservatórios, Ladrão e Limpeza: O reservatório de distribuição terá capacidade correspondente às necessidades mínimas de um dia de consumo, devendo ser dotado de ladrão e limpeza. Todas as ligações que se fizerem ao mesmo deverão ser executadas com flanges.

Distribuição de Água Fria: Será por gravidade, através de colunas que derivam das caixas d'água, sendo estes, subdivididos em ramais que alimentam as válvulas e demais aparelhos, todos protegidos por registros de gaveta para eventuais manutenções parciais.

Ladrão e Limpeza: A tubulação de limpeza do reservatório desaguará na rede de águas pluviais, em canaletas abertas ou caixas dotadas de grelha que permitam a visualização do escoamento.

A contratada deverá executar em conformidade com o projeto executivo, sistema de captação e condução da água pluvial.

O sistema consiste em calhas de aço galvanizado para captação e tubulação em PVC rígido e caixas de areia para condução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS CÓRREGOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

8. Instalações Elétricas

O sistema elétrico compreenderá: eletrodutos galvanizados e de PVC rosqueável; cabos flexíveis de cobre de diferentes bitolas; quadro de distribuição com dispositivos de proteção (disjuntores unipolares, bipolares e DR); tomadas padrão NBR 14136 de 10 A e 20 A, interruptores e pontos secos para lógica/TV; luminárias LED de sobrepor, de alta eficiência energética, assegurando iluminação adequada ao ambiente escolar.

A enfição será feita depois do revestimento das paredes, tetos e pisos. Onde houver azulejos, só depois de pronto o acabamento. Caso se trate de terraços, só depois de feita a impermeabilização.

Será feita depois de colocadas as portas e janelas, protegendo assim contra a penetração das chuvas.

Será feita depois dos eletrodutos terem sido limpos e secos. O número máximo de condutores contidos em um eletroduto obedecerá ao projeto, estar de acordo com NBR e todas as emendas deverão estar eletricamente perfeitas e isoladas. Em hipótese alguma serão permitidas emendas de condutores, dentro dos eletrodutos.

9. Cobertura

A cobertura será executada em estrutura de tesouras de madeira dimensionada para receber telhas cerâmicas tipo plana, cumeeiras e espigões adequados, com aplicação de verniz protetivo em elementos aparentes.

10. Revestimentos

As paredes e tetos receberão tratamento com chapisco, emboço desempenado e revestimento texturizado acrílico branco, garantindo uniformidade e durabilidade. O piso será constituído por concreto de alta resistência ($f_{ck}=25$ MPa) desempenado mecanicamente e acabamento em porcelanato esmaltado com rodapés correspondentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS CÓRREGOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

11. Pintura

As superfícies internas e externas receberão pintura em tinta látex econômica, aplicada em demãos sucessivas sobre as áreas preparadas e devidamente tratadas.

12. Bancadas e Prateleiras

O ambiente será equipado com bancadas em granito com cubas em aço inox, projetadas para química e biologia, incluindo bancadas de apoio, prateleiras e módulos para capela. Essa infraestrutura assegurará condições ergonômicas e funcionais para atividades experimentais.

13. Serviços Complementares

Ao término da obra, será realizada limpeza geral da área de intervenção, deixando o espaço pronto para uso, com todas as instalações testadas e em pleno funcionamento.

A contratada deverá entregar o prédio completamente acabado e limpo, os pisos lavados e limpos, vidros lavados.

Todos os equipamentos sanitários, elétricos, hidráulicos deverão estar limpos e em perfeito funcionamento.

Todo o piso das áreas externas deverá estar também perfeitamente lavado e limpo.

14. Cronograma e Valor

A execução seguirá o cronograma físico-financeiro de quatro meses, com distribuição progressiva dos serviços e medições, totalizando o valor global de R\$ 246.131,70 (duzentos e quarenta e seis mil, cento e trinta e um reais e setenta centavos).



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS CÓRREGOS
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

15. Conclusão

O Laboratório de Ciências proporcionará um espaço pedagógico moderno e funcional, dotado de infraestrutura adequada para o desenvolvimento de atividades experimentais de química, biologia e física, atendendo às exigências da educação básica e às normas de segurança e acessibilidade vigentes.

Dois Córregos, 25 de agosto de 2025.

Eng. Civil Tarcísio José da Silva
CREA/SP 507.035.973-3
Responsável Técnico