



MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: COBERTURAS DE QUADRAS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS

Locais:

1. **"Escola Cecília de Almeida Leite Murayama"** -- Rua Dudu Delamare, 240 – Parque Romeu Montoro, Campos do Jordão /SP;
2. **"Escola Mary Aparecida Arruda Camargo"** -- Rua Anita C. Oliveira, 400 - Floresta Negra, Campos do Jordão /SP;
3. **"Escola Nicola Padula"** -- Av. Dr. Antônio Nicola Padula, 128 – Vila Capivari, Campos do Jordão /SP;
4. **"Escola Otávio da Mata"** -- Rua João De Oliveira Firmo – Vila Santo Antônio, Campos do Jordão /SP;
5. **"Escola Tancredo de Almeida Neves"** -- R. Altino Arantes, 172 - Abernêssia, Campos do Jordão /SP;



RESUMO:

I. Observações Preliminares;

II. Considerações Gerais;

1. Serviços Preliminares;

2. Infraestrutura;

3. Superestrutura;

4. Vedações;

5. Drenagem;

6. Cobertura e fechamento lateral;

7. Instalações elétricas;

9. Pintura;

9. Limpeza da obra;

10. ART e Prazo de entrega.



I - OBSERVAÇÕES PRELIMINARES:

I.1. - Este Memorial Descritivo tem por finalidade dar diretrizes complementares para realização das obras.

I.2. - As exigências aqui formuladas são mínimas que regem cada caso, devendo prevalecer sempre os **Regulamentos, Posturas Municipais, Estaduais, Federais, Normas dos Fabricantes** e das **Cias**, etc., que apresentarem em casos concretos, exigências mais rigorosas que as aqui constantes.

I.3. - A execução dos serviços deverá obedecer aos projetos, porém se durante a execução dos serviços houver necessidade de modificações, estas deverão ser dirigidas a **Secretaria de Obras e Vias Públicas**, e somente após aprovados pela equipe técnica é que tais modificações poderão ser efetivadas.

I.4. - Os materiais à serem empregados deverão atender as especificações da **ABNT**. As descrições dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente, podendo em caso contrário serem rejeitados pela fiscalização.

I.5. - Todos os materiais e misturas como argamassas, concretos pisos, etc utilizados nesta obra deverão ser executados conforme as especificações indicadas nas normas vigentes para cada caso.

I.6. - A fiscalização da referida obra, será exercida diretamente pela **Secretaria Municipal de Obras e Vias Públicas** em conjunto com a **Secretaria de Educação**.

I.7. - Serão impugnados pela **Fiscalização** todos os trabalhos que não satisfizerem plenamente as condições contratuais.

I.8. - Ficará a **Contratada** obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, ficando por sua conta as despesas decorrentes desses serviços.



I.9. - A **Contratada** se responsabilizará por qualquer dano que eventualmente possa ocorrer no entorno da realização dos serviços.

I.10. - A **Contratada** se responsabilizará em atender todas as exigências das normas de acessibilidade caso se aplique a esse projeto.

I.11. – Faz parte integrante desse memorial a planilha orçamentária, o cronograma físico x financeiro da obra e as folhas dos projetos de cada local.

I.12 – Caso haja interferências com propriedades vizinhas, a Empresa executora dos serviços deverá fazer relatório fotográfico de registro e anuência dos confrontantes, sob supervisão da equipe técnica da Prefeitura, antes da execução dos serviços, evitando possíveis conflitos futuros, sob pena de ser sua a responsabilidade os danos apontados por terceiros, conforme código civil.



II - CONSIDERAÇÕES GERAIS:

6. II.1. - O presente memorial refere-se às **OBRAS DE EXECUÇÃO DE COBERTURAS DAS QUADRAS NAS ESCOLAS, CECÍLIA DE ALMEIDA LEITE MURAYAMA, ESCOLA MARY APARECIDA ARRUDA CAMARGO, ESCOLA NICOLA PADULA, ESCOLA OTÁVIO DA MATA E ESCOLA TANCREDO DE ALMEIDA NEVES**, em diversos locais da cidade de Campos do Jordão /SP;

II.2. – Os funcionários que irão trabalhar no local devem ter identificação da empresa quando estiverem realizando os trabalhos.

II.3. – A obra é de total responsabilidade da contratada, devendo esta manter o controle no que diz respeito a equipamentos, materiais e acessos.

II.4. – O entulho proveniente das demolições deverá ser removido com caçambas metálicas para local apropriado.

II.5. – Todo o pessoal de obra deverá estar munido de equipamentos de segurança individual conforme normas vigentes.

II.6. - A contratada somente deverá receber orientações referentes aos serviços das obras (alterações, acréscimos, etc) da **Secretaria de Obras e Vias Públicas do Município**, através de seu responsável técnico. Se a mesma não cumprir o acima exposto será responsabilizada e deverá arcar com todos os custos para executar os serviços conforme determinação da fiscalização.

II.7. – **Os funcionários** que estiverem trabalhando no local, bem como em serviços externos necessários a obra, **devem ter comprovação de sua qualificação profissional caso seja exigido pela equipe de fiscalização, ficando vedado o uso de atribuições a pessoas não qualificadas.**

II.8. - Deverá ser mantido na obra encarregado geral e operários especializados para cada local e etapa dos serviços em número compatível com a execução do cronograma.

II.9. - Deverá ser efetuada a limpeza periódica da obra, com acomodação de entulhos e resíduos provenientes da construção.

II.10. – Deverá ser feito o isolamento das áreas para execução dos serviços quando necessário.



1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

- 1.1. Deverão ser feitas as demolições para execução das fundações e outros conforme a necessidade de execução dos projetos para cada local;
- 1.2. Todo o entulho referente as demolições deverão ser removidos para local apropriado;
- 1.3. Os alambrados das escolas **Otávio da Mata** e **Mary de Arruda Camargo** serão retirados para substituição. As demais escolas deverão permanecer com os alambrados existentes e caso haja a necessidade de remoção total ou parcial para execução dos serviços, deverão ser feitos pela empresa vencedora sem ônus para o erário;
- 1.4. Deverá ser feita a perfeita locação da obra nos locais determinados em projeto e demais orientações da equipe de fiscalização;

2 – INFRAESTRUTURA

- 2.1. As fundações das escolas **Otávio da Mata** e **Tancredo de Almeida Neves**, serão executadas com brocas manuais de concreto armado com previsão de aproximadamente 4,00 metros de profundidade;
- 2.2. As fundações das escolas **Cecília de Almeida Leite Murayama**, **Mary Aparecida Arruda Camargo** e **Nicola Padula**, serão executadas com estacas tipo straus para sobrecarga de até 20 toneladas com previsão de aproximadamente 12,00 metros de profundidade;
- 2.3. Após a execução das brocas ou estacas serão executados os blocos em concreto armado para fixação dos pilares conforme o projeto;
- 2.3. Deverão ser previstas bases metálicas para fixação dos pilares concretadas junto com os blocos;

3 – SUPERESTRUTURA

- 3.1. As bases dos pilares (treliças) deverão receber concreto até a altura mínima de 3,00 metros (encapsulamento) a fim de atender as exigências do corpo de bombeiros do Estado de São Paulo;



4 – VEDAÇÕES

- 4.1. A **Escola Otávio da Mata**, receberá arquibancada na lateral da quadra, a qual deverá ser executada com muretas em blocos de concreto estrutural de 14 x 19 x 39cm, estruturados com vergas e pilaretes;
- 4.2. Os assentos serão em concreto alisado (tipo cimento queimado), e receberá pintura com tinta piso;
- 4.3. As fundações serão em brocas de concreto armado para sustentação das alvenarias das muretas;
- 4.4. A **Escola Mary Aparecida Arruda Camargo**, receberá uma contenção adicional em blocos de concreto estrutural de 14 x 19 x 39cm, conforme detalhes de projeto, tendo em vista que a mureta de contenção existente está comprometida;
- 4.5. As muretas da **Escola Mary Aparecida Arruda Camargo** deverão ter os rebocos revisados conforme orientação de projeto;
- 4.6. A **Escola Nicola Padula**, receberá alambrado após a execução da cobertura e para isso deverá ser executada verga de sustentação do entelamento conforme projeto;

5 – DRENAGEM

- 5.1. A **Escola Otávio da Mata**, receberá canaleta tipo meio tubo de concreto conforme projeto, para proteger as arquibancadas;
- 5.2. A **Escola Tancredo**, receberá canaleta tipo meio tubo de concreto em uma das laterais para proteção da mureta;

6 – COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL

- 6.1. As estruturas das coberturas serão em duas águas, com pilares e vigas metálicas em aço ASTM-A36 tipo treliça, contendo ainda todos os travamentos necessários, terças para fixação das telhas, contraventamentos e outros, conforme apontados nos projetos;
- 6.2. Os fechamentos laterais receberão estruturas em terças metálicas em aço ASTM-A36, fixadas nos pilares através de suportes conforme apontados nos projetos;
- 6.3. As telhas para as coberturas serão trapezoidais em aço galvanizado, espessura de 0,50mm, na cor natural, H = 40mm;

Rua Manoel Pereira Alves, 250 – Abernécia – Campos do Jordão – SP.

Fone/Fax 12-3664-4112/3837 engenhariasovip@gmail.com

SOVIP – Secretaria de Obras e Vias Públicas

- 6.4. As telhas para os fechamentos laterais, serão trapezoidais em aço galvanizado, espessura de 0,50mm, na cor natural, H = 40mm, pré-pintadas na cor a ser definida pela equipe de fiscalização da Secretaria de Obras e Vias Públicas;
- 6.5. Tanto as coberturas quanto os fechamentos laterais, receberão telhas translúcidas em poliéster reforçado com fibras de vidro, na proporção de aproximadamente 25% conforme indicação de projeto;
- 6.6. As estruturas deverão ser em aço ASTM-A36 e deverão ser fabricadas e montadas por empresa especializada e receber pintura em esmalte sintético em duas demãos na cor a ser definida pela equipe técnica da prefeitura;
- 6.7. As telhas deverão ser fixadas com parafusos autobrochantes com anel de vedação e seguir rigorosamente os manuais de instalação dos fabricantes;
- 6.8. Deverão ser instalados calhas, rufos e condutores para captação das águas pluviais conforme apontados nos projetos;
- 6.9. As escolas **Mary Aparecida Arruda Camargo, Escola Nicola Padula e Escola Otávio da Mata**, receberão novo alambrado em tela de aço galvanizado fio nº 10 BWG, malha de 2" com altura até os 4,00 metros. Os montantes de fixação das telas serão em tubo galvanizado 1" fixados nos pilares da estrutura;
- 6.10. Após a execução das coberturas e alambrados, deverão ser instaladas tela de nylon nas laterais até a altura de 7,00m e nos tetos, conforme determinação de projeto. As quadras que possuírem tela nas coberturas deverão ser aproveitadas e remontadas na cota de projeto;

7 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 7.1. Todas as quadras deverão receber iluminação com refletores de led. As escolas **Cecília de Almeida Leite Murayama e Escola Nicola Padula** receberão também a infraestrutura de ligação, pois ainda não possuem iluminação;

8 – PINTURA

- 8.1. As Estruturas deverão ser pintadas com tinta esmalte em duas demãos na cor escolhida pela equipe da Secretaria de Obras e Vias Públicas;



- 8.2. Os pisos das quadras deverão receber demarcação poliesportiva conforme projeto ou orientação da equipe de fiscalização da Secretaria de Obras;
- 8.3. Os rufos de fechamento nos cantos dos fechamentos laterais deverão ser pintados na mesma cor das telhas e deverão receber primer de preparação;
- 8.4. As muretas das quadras deverão ser pintadas nas cores escolhidas pela equipe de fiscalização da Secretaria de Obras;
- 8.5. Todas as superfícies devem estar perfeitamente limpas e livres de resíduos, gorduras, poeiras e outros antes de receber as pinturas;

9 - LIMPEZA DA OBRA

- 9.1. Os locais deverão ser cuidadosamente limpos, com vassoura e estarem totalmente livres de restos da construção;
- 9.2. O local deverá estar livre de respingos de tintas para o recebimento final da obra;

10 – ART E PRAZO DE ENTREGA DA OBRA

- 10.1. Apresentar ART do Responsável Técnico pela execução da obra, devidamente recolhida em 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato;
- 10.2. O prazo previsto para execução dos serviços em cada escola será de 90 dias a partir da emissão de cada ordem de serviço, que poderá ser emitida todas de uma única vez ou fracionadas conforme a necessidade da municipalidade;

Campos do Jordão, 25 de setembro de 2018

Eng. Jônatas A. Carvalho
CREA: 5061596181