



**PREFEITURA do MUNICÍPIO de ITAPETININGA**  
**Praça dos Três Poderes, 1.000 – Jardim Marabá – CEP: 18213-540**  
**\_\_\_\_ ESTADO DE SÃO PAULO \_\_\_\_**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

Obra: CONSTRUÇÃO DE EMEF – 1ª ETAPA

Área: 2.263,66 M2

Local: Rua José Pércio dos Santos – Vila Arruda

### **CONDIÇÕES GERAIS:**

- O presente deve ser detalhadamente analisado em todas as suas peças, ficando claro que os sistemas ou elementos apontados em quaisquer das peças deve ser considerado como se estivesse estabelecido em todas e os que não forem relatados entender-se-ão conforme ABNT ou NBR respectivas.
- Antes da apresentação da proposta, a proponente deverá examinar os documentos fornecidos pelo Contratante bem como, vistoriar previamente o local onde será executada a obra.
- A mão de obra será de inteira responsabilidade da Contratada e de primeira qualidade, devendo ser especializada para a obra ora licitada;
- Os equipamentos e materiais deverão ser devidamente adequados para finalidade específica do presente Memorial Descritivo, de acordo com as normas pertinentes ao serviço e atender às especificações contidas no presente Memorial Descritivo;
- A execução deverá estar de acordo com o disposto no presente Memorial Descritivo, Edital de Licitação, Ordem de Execução de Serviço e Supervisão do Contratante e demais normas relativas à boa técnica do ramo;
- Ficará a critério da Fiscalização da Contratante impugnar e mandar demolir ou refazer trabalhos executados em desacordo com o projeto;
- A Contratada deverá oferecer por escrito garantia de 05 (cinco) anos sobre os serviços realizados e os materiais empregados, contados a partir da entrega dos serviços à Contratante, de acordo com o art. 618 do Código Civil.
- A Contratada deverá refazer ou substituir, sem ônus ao Contratante, os serviços que apresentarem vícios de execução e os materiais que apresentarem defeitos ou não atenderem às normas de fabricação em vigor.

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

**1.1-O canteiro de obras**, para efeito deste MEMORIAL, compreende todas as instalações provisórias executadas junto à área a ser edificada, com a finalidade de garantir as condições adequadas de trabalho, abrigo, segurança e higiene a todos os elementos envolvidos, direta ou indiretamente, na execução e identificação;

A locação do canteiro deverá ser feita em local definido pela contratante, de modo a permitir as facilidades de operário durante e execução da obra. A



**PREFEITURA do MUNICÍPIO de ITAPETININGA**  
**Praça dos Três Poderes, 1.000 – Jardim Marabá – CEP: 18213-540**  
**\_\_\_\_ ESTADO DE SÃO PAULO \_\_\_\_**

Contratada apresentará um plano da instalação do mesmo para ser aprovado pela Fiscalização;

Cuidados especiais deverão ser adotados no caso de armazenamento dos materiais a serem utilizados na execução da obra;

No caso de materiais perecíveis, tais como, cimento, aditivos, resinas, etc..., devem ser tomadas medidas especiais para a correta proteção, evitando-se infiltrações de água e outros líquidos nos depósitos destes materiais;

A Contratada dedicará especial atenção aos detalhes de armazenamento e utilização desses materiais, de maneira e garantir a sua correta aplicação nas peças a que se destinam;

Após e conclusão da obra, de acordo com as determinações da Fiscalização, o canteiro de serviços deverá ser totalmente retirado, procedendo-se a desmontagem de suas instalações, executando-se demolições necessárias, eliminação de todas as interferências, removendo-se todo o entulho e materiais inservíveis;

A Contratada deverá ser a única responsável pela solicitação e instalação dos pontos de água e energia provisórios que se fizerem necessários, junto às concessionárias locais. Cuidados especiais devem ser tomados para que não permaneçam remanescentes do canteiro, nem contas a pagar nas concessionárias locais que forneceram ligações e instalações provisórias;

Todos os elementos do canteiro de serviço deverão ser mantidos em permanente estado de limpeza, higiene e conservação;

O canteiro de serviço será definido pela Fiscalização e no que diz respeito às instalações; compreende os principais itens:

Local para uso da Fiscalização e do corpo técnico da Contratada, mesas de trabalho, cadeiras e compartimentos adequados para a guarda de desenhos, documentos e materiais;

Local para uso da Contratada no controle de pessoal e de materiais, e no encaminhamento dos assuntos pertinentes e administração da obra;

Compartimentos e demais instalações para a guarda e abrigo de materiais e equipamentos, em número e dimensões compatíveis com o porte da obra, com acomodações específicas para cada uso;

Instalações para operário adequadas às necessidades e ao uso;

Abertura de eventuais caminhos e acessos provisórios.

O canteiro de serviços instalado pela Contratada deverá contar, de acordo com a natureza de cada uma de suas etapas, com todos os equipamentos, maquinários, ferramentas etc., necessários à sua boa execução, tais como:

Betoneiras, geradores, vibradores, compactadores, serras circulares, etc..., ou que se fizer necessário.

Caberá à Contratada fornecer todos os equipamentos individuais de proteção aos operários, tais como: capacetes, cintos de segurança, luvas, botas, máscaras, etc., de acordo com as prescrições específicas em vigor, e executar os andaimes que se fizerem necessários, estritamente de acordo com as normas de segurança estabelecidas pela ABNT.

Deverão ser removidos todos os detritos e obstáculos encontrados no local, para que não afete a segurança das instalações e adequação do espaço;



**PREFEITURA do MUNICÍPIO de ITAPETININGA**  
**Praça dos Três Poderes, 1.000 – Jardim Marabá – CEP: 18213-540**  
**\_\_\_\_ ESTADO DE SÃO PAULO \_\_\_\_**

**1.2- Tapume em aço galvanizado** pintado, com altura mínima de 2,20m em relação ao piso existente, como forma de garantir o isolamento efetivo das obras.

**1.3- Fornecimento e Instalação de Placas de Obras** por conta da Contratada, a critério da Prefeitura Municipal, placa identificadora da obra, executada estritamente de acordo com o modelo fornecido pela Fiscalização;

As placas de identificação da Contratada (executadas de acordo com as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA) e de eventuais Consultores e Firms Especializadas, deverão ter suas dimensões submetidas à aprovação da Fiscalização, que determinará também, o posicionamento de todas as placas no canteiro de serviço.

**1.4- Locação da obra**, inclui-se o fornecimento de equipe de topografia, equipamento topográfico apropriado, execução de gabaritos perfeitamente nivelados e travados, onde serão marcados os eixos e cotas de níveis, constantes nos projetos, necessários a execução a obra.

**1.5- Limpeza Manual do Terreno**

Quaisquer elementos existentes na área da obra, que apresentem interferências técnicas e/ou estéticas com a aplicação das soluções previstas em projeto, serão retirados e removidos do local. Entre tais itens destacam-se:

- Limpeza completa do terreno;
- Retirada de árvores ou outra vegetação;
- Retirada de cercas ou alambrados;

Todos estes itens de serviços acima descritos para a limpeza do terreno, necessário para executar todo o serviço de movimento de terra para posterior locação da obra, serão executados pela CONTRATADA.

**1.7- Projeto Executivo de Estrutura:**

**Fundação** (estacas strauss, blocos e vigas baldrame),

**Pré-moldados** (pilares, vigas e laje alveolares).

**Muro de Arrimo e,**

**Estrutura Metálica;**

Consistirá na elaboração de projetos específicos, estudos básicos, memoriais de cálculo, memoriais descritivos, detalhes construtivos e desenhos em "as-built", bem como apresentação da solução da cobertura metálica sua execução e montagem. Todos os desenhos deverão ser cadastrados e entregues em arquivo eletrônico utilizando-se programa Auto-Cad em extensão .dwg.

O aceite será dado após a apresentação dos projetos à Fiscalização da Contratante, bem como todos os levantamentos e quantitativos para seu pleno entendimento.

Todos os custos com levantamentos, desenhos, cópias, plotagens, e outros serviços deverão ser estar inclusos na respectiva verba.



**PREFEITURA do MUNICÍPIO de ITAPETININGA**  
**Praça dos Três Poderes, 1.000 – Jardim Marabá – CEP: 18213-540**  
**\_\_\_\_ ESTADO DE SÃO PAULO \_\_\_\_**

**2. TERRAPLENAGEM**

A movimentação de terra necessária para adequar o terreno original ao perfil previsto e especificado em projeto, fazendo aterros e cortes necessários, cuidando da movimentação de terra interna ao terreno bem como retiradas de terra do local da obra e fornecimento caso seja necessário, será executada pela CONTRATADA

**3. FUNDAÇÃO:**

**3.1-Estacas escavadas diâm. 30 cm**, "Strauss", deverão ser executadas de acordo com o projeto específico, com base projeto de arquitetura, com profundidade estimada em 10,00m, inclusive arrasamento das mesmas.

A sondagem do terreno, bem como os projetos de fundação deverá ser fornecida por empresa ou profissional contratado para tal fim.

O Concreto utilizado deverá ser  $f_{ck}=25$  MPa.

**3.2-Blocos e Vigas Baldrames**, deverão ser executados de acordo com o projeto específico, com base projeto de arquitetura, podendo ser alterados, desde que aprovados pela fiscalização da contratante e, serão medidos pelo volume das peças, compreendendo os seguintes serviços:

**3.2.1-Escavação manual de valas**, para execução dos blocos de fundação e das vigas baldrames de concreto armado, com dimensões as menores possíveis

**3.2.2-Apiloamento manual para simples regularização** do fundo das valas abertas para a fundação através de ferramentas apropriadas.

**3.2.3-Lastro de concreto esp 5cm** no fundo das valas apiloadas manualmente e regularizada.

**3.2.4-Forma de Madeira**, executadas com tábuas de pinho, devidamente alinhadas, travadas com sarrafos e vedadas para não haver fuga de argamassa, devendo ser molhadas antes da concretagem, de modo a permitir uma uniformidade do concreto. Na execução das formas deverá ser seguidas recomendações dos itens 18.7 (carpintaria), 18.9 (estrutura de concreto) e da NR- 18 –Segurança e Saúde do Trabalho.

**3.2.5-AÇO CA-50**, serão utilizados seguindo as especificações do projeto estrutural.

**3.2.6-Concreto Usinado  $F_{ck} \geq 25$  MPa**, em fundações serão lançados e aplicados manualmente com adensamento executado com vibrador de imersão, seguindo as especificações do projeto estrutural, atendendo as recomendações do item 18.9 (estrutura de concreto) da NR – 18 – Segurança e Saúde do trabalho.

**3.2.7-Reaterro apilado das valas** do excedente das escavações, para os blocos de fundação e vigas baldrames executado com solo proveniente das próprias



**PREFEITURA do MUNICÍPIO de ITAPETININGA**  
**Praça dos Três Poderes, 1.000 – Jardim Marabá – CEP: 18213-540**  
**\_\_\_\_ ESTADO DE SÃO PAULO \_\_\_\_**

escavações, desde que este não esteja saturado de umidade executados em camadas compactadas de no máximo 30cm entre elas.

**3.2.8-Impermeabilização de blocos e vigas baldrame**s, com argamassa com aditivo impermeabilizante e posterior pintura com tinta betuminosa nas faces laterais e superiores.

#### **4. ESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO**

##### **4.1 Pilares e Vigas**

Será medido pelo volume das peças de acordo com o projeto

As dimensões das peças pré-moldadas apresentadas no projeto básico de estrutura, poderão ser alteradas, desde que aprovadas pela fiscalização da contratante.

O item remunera a execução, transporte interno na obra, montagem e instalação de placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado na obra, compreendendo os serviços de:

fornecimento de projetos e cálculos estruturais, devidamente aprovados e liberados para a execução pela contratante e / ou gerenciadora; fornecimento de formas planas para concreto aparente; armaduras, inclusive perdas, ferragem para o içamento das peças; concreto bombeável com fck maior ou igual a 30 MPa, lançado e adensado, com acabamento por meio de desempenadeira de aço para utilização aparente; montagem das peças; união das várias peças solidarizadas com concreto grout e esperas. Remunera também o transporte até o local da obra e ART da produção, transporte e montagem das peças em concreto armado pré-moldado quando estas não forem confeccionadas .in loco.. O projeto, fabricação, montagem e o controle de qualidade deverão obedecer às normas vigentes, definidas pela ABNT.

Todos os elementos pré-fabricados devem ser manipulados em posições que os deixem firmes, isso poderá ser feito levando-se em consideração o tamanho e o desenho das peças. Para esse procedimento ser feito corretamente um esquema com a localização e o desenho e a montagem deverão estar presentes na obra. Elementos que possuírem tamanhos irregulares deverão ser carregados e içados em pontos claramente especificados, anteriormente. Os protendidos devem sempre ser mantidos em posição perpendicular com função de apoio e içados e apoiados em locais próximos as suas extremidades a não ser que os desenhos esquemáticos mostrem o contrário.

Antes de descarregar a peça do veículo de transporte, todos os cintos, laços, alças, e proteção nos cantos dos elementos devem ser cuidadosamente removidos. Laços, alças e tiras não devem ser removidos a menos que a estabilidade da peça esteja assegurada. Se cintos forem utilizados para o descarregamento, materiais de proteção deverão ser utilizados onde houver contato destes com as peças, para minimizar danos.

**4.2-Laje pré-moldada, inclusive cimbramento,** serão executados seguindo as especificações do projeto estrutural elaborado pela empresa contratada e



**PREFEITURA do MUNICÍPIO de ITAPETININGA**  
**Praça dos Três Poderes, 1.000 – Jardim Marabá – CEP: 18213-540**  
**\_\_\_\_ ESTADO DE SÃO PAULO \_\_\_\_**

aprovado pela fiscalização da contratante, seguindo mesmo critério de montagem, nivelamento e grouteamento utilizados na peças pré-moldadas (pilares e vigas)

Todas estas solicitações apontadas devem ser absorvidas dentro dos critérios de segurança estabelecidos na norma NBR-7190 e afins.

**5-COBERTURA:**

A estrutura para cobertura será executada com barras, perfis laminados e chapas ASTM A-36 e perfis em chapa dobrada em aço ASTM A-570 com preparação da superfície com jato abrasivo seco, aplicação com uma demão de primer com 125 micras e sem pintura de acabamento;

As telhas deverão ser fixadas exatamente de acordo com as prescrições dos manuais técnicos do fornecedor. Será utilizada telha metálica, chapa pintada externamente.

Consiste no fornecimento e colocação de calhas, rufos, contra-rufos, chapas e pingadeiras de chapa galvanizada nº 18, nos pontos exigidos e determinados em projeto, incluindo o chumbamento na alvenaria e estrutura, parafusos, buchas de fixação, vedação com mástique apropriado, alinhamento e limpeza. Todas as chapas deverão ter fundo em "Galvite" e pintura com esmalte sintético na cor das telhas.

Para captação e descida de águas pluviais das calhas, tubulações em PVC DN 150mm e abraçadeiras de alumínio, pintadas de esmalte sintético, utilizando-se a mesma cor das tubulações do prédio existente

**6-SERVICOS COMPLEMENTARES:**

**6.1- Muro de Arrimo** será executado seguindo as especificações do projeto estrutural elaborado pela empresa contratada e aprovado pela fiscalização da contratante:

**6.1.1-Escavação manual de valas**, para execução do muro de arrimo de concreto armado, com dimensões as menores possíveis

**6.1.2-Apilamento manual para simples regularização** do fundo das valas abertas para a execução da base do muro de arrimo, através de ferramentas apropriadas.

**6.1.3-Lastro de concreto esp 5cm** no fundo das valas apiladas manualmente e regularizada.

**6.1.4-Forma de Madeira**, executadas com tábuas de pinho, devidamente alinhadas, travadas com sarrafos e vedadas para não haver fuga de argamassa, devendo ser molhadas antes da concretagem, de modo a permitir uma uniformidade do concreto. Na execução das formas deverá ser seguidas recomendações dos itens 18.7 (carpintaria), 18.9 (estrutura de concreto) e da NR- 18 –Segurança e Saúde do Trabalho.

**6.1.5-AÇO CA-50**, serão utilizados seguindo as especificações do projeto estrutural.





**PREFEITURA do MUNICÍPIO de ITAPETININGA**  
**Praça dos Três Poderes, 1.000 – Jardim Marabá – CEP: 18213-540**  
**\_\_\_\_ ESTADO DE SÃO PAULO \_\_\_\_**

**6.1.6-Concreto Usinado  $f_{ck} \geq 25$  MPa**, em fundações serão lançados e aplicados manualmente com adensamento executado com vibrador de imersão, seguindo as especificações do projeto estrutural, atendendo as recomendações do item 18.9 (estrutura de concreto) da NR – 18 – Segurança e Saúde do trabalho.

**6.1.7-Reaterro apiloado das valas** do excedente das escavações, executado com solo proveniente das próprias escavações, desde que este não esteja saturado de umidade executados em camadas compactadas de no máximo 30cm entre elas.

**6.2- Limpeza da obra**

O local deverá ser entregue completamente limpo, interna e externamente, com todas as instalações em perfeito funcionamento;

Será removido todo entulho proveniente do serviço, sendo cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos;

Os resíduos sólidos provenientes deverão ser coletados e transportados em caçambas estacionárias apropriadas para bota-fora previamente definido e homologado pelo órgão competente;

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

**Execução:**

Não poderão ser executados serviços sem consulta prévia e autorização do Contratante.

Deverão ser emitidas ART da responsabilidade do profissional relacionado à empresa, estando em conformidade com a Lei Federal nº 6.496/77 da execução dos serviços envolvidos, assinados por profissionais credenciados pelo CREA/CONFEA, conforme Lei Federal 5.194/66 e encaminhar cópias ao Contratante no ato da assinatura do Contrato.

Todo transporte de equipamentos ou materiais deve ser realizado dentro das normas de segurança e por conta da contratada.

Caberá somente ao Contratante a suspensão de itens considerados desnecessários, os quais serão subtraídos do valor global.

Na execução dos serviços poderá haver adaptações para a adoção de materiais com padrão comercial de produção. Neste caso deverão ser aprovadas pelo Contratante eventuais alterações em relação ao projeto apresentado.

Todos os resíduos da construção deverão ser convenientemente removidos e destinados por conta da Contratada.

A obra deve ser entregue limpa e com teste em todos os sistemas efetuados;

Todo entorno afetado pela obra deve ser reconstituído, como calçamento, paredes próximas, etc.

**Profissionais:**

O pessoal empregado deverá ser competente para a execução da obra, além de serem identificados previamente, portar crachá de identificação fornecido pela



**PREFEITURA do MUNICÍPIO de ITAPETININGA**  
**Praça dos Três Poderes, 1.000 – Jardim Marabá – CEP: 18213-540**  
**\_\_\_\_ ESTADO DE SÃO PAULO \_\_\_\_**

Contratada, cabendo à fiscalização da contratante e à segurança da Unidade, a proibição da entrada e permanência de indivíduos considerados suspeitos e indesejáveis, ou que de alguma forma representem prejuízos à segurança no local da obra.

**Vistoria:**

As concorrentes deverão vistoriar o local da construção a fim de conhecerem as condições físicas, peculiaridades e quantidades envolvidas.

**Observações:**

A Contratada deverá manter no local o livro diário de serviços, devendo o Contratante receber as segundas vias das folhas do mesmo; nesse livro devem estar registrados os trabalhos em andamento, condições especiais que afetem o desenvolvimento dos trabalhos e o fornecimento de materiais, fiscalizações ocorridas e suas observações, anotações técnicas, etc.

Para execução dos serviços, o presente Memorial Descritivo não limita a boa técnica e experiência da Contratada, indicando apenas as condições mínimas necessárias para a consecução do objeto de licitação.

As garantias para a Administração Pública são aquelas previstas na legislação e os demais dispositivos legais vigentes que regem a matéria.

A Contratada deverá cumprir rigorosamente o disposto na CLT. As irregularidades constatadas pela fiscalização do Contratante deverão ser de pronto sanado. A CONTRATADA deverá manter o canteiro de obras sempre limpo.

Serviços transversais que se julgarem necessários (vigilância de canteiro e outros) serão de responsabilidade da CONTRATADA.

07 de Julho de 2014

---

TIAGO RIBEIRO BARBOSA  
Arquiteto Urbanista