



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ESCOPO DE SERVIÇOS PARA CONSTRUÇÃO DE  
COBERTURA DE ACESSO LIGANDO O PRÉDIO EDUCAÇÃO INFANTIL E PRÉDIO  
PRINCIPAL DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA CELESTE DE CAMPOS – BAIXO GRANDE –  
SÃO PEDRO DA ALDEIA – RJ**

---

**MEMORIAL**

- 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**
  - 2. DESCRIÇÃO DO PROJETO**
  - 3. ÁREAS DE INTERVENÇÕES E DIRETRIZES**
  - 4. TERMO DE REFERÊNCIAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**
  - 5. MEMORIAL DESCRITIVO**
  - 6. PRAZO DE EXECUÇÃO**
  - 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**
- 

**1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O presente memorial estabelece as normas que regerão os trabalhos e serviços para **CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE ACESSO LIGANDO O PRÉDIO EDUCAÇÃO INFANTIL E PRÉDIO PRINCIPAL DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA CELESTE DE CAMPOS – BAIXO GRANDE – SÃO PEDRO DA ALDEIA – RJ.**

Fazem partes integrantes do presente memorial, onde couberem, as normas, especificações e métodos brasileiros aprovados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, assim como aquelas exigidas ou recomendadas pelas empresas concessionárias de serviços públicos.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente às informações e dados constantes dos projetos e destas especificações e planilhas orçamentárias, não podendo ser inseridas quaisquer modificações sem o consentimento por escrito dos Fiscais do Contrato.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA ALDEIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Nestas especificações e diretrizes de serviços fica esclarecido que só será permitido o uso de materiais de equipamentos similares aos especificados, se rigorosamente equivalentes, isto é, se desempenharem idênticas funções construtivas e apresentarem as mesmas características formais e técnicas, tendo recebido também a autorização dos Fiscais do Contrato.

Reserva-se à FISCALIZAÇÃO o direito de impugnar o andamento das obras e a aplicação de materiais ou equipamentos, desde que não satisfaçam o que está contido nestas especificações, obrigando-se a CONTRATADA a demolir por sua conta o que for impugnado, refazendo tudo de acordo com as especificações e diretrizes de serviços.

De modo algum a atuação da fiscalização de contrato, na parte da execução das obras, eximirá ou atenuará a responsabilidade da contratada pelos defeitos de ordem construtivos que as mesmas vierem a apresentar. Só à Contratada caberá a responsabilidade pela perfeição das obras em todos os seus detalhes.

A Contratada manterá na obra seu representante devidamente credenciado e/ou responsável técnico para interlocução a Fiscalização do Contrato.

Os serviços e materiais obedecerão ainda às normas e métodos da ABNT.

Serão obedecidas todas as recomendações e normas relativas à Segurança do Trabalho no que se refere aos equipamentos de proteção individual e coletiva.

A Contratada deverá manter permanentemente o local da obra limpo.

Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo entre a contratada e fiscal do contrato.



## 2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A obra contempla a construção cobertura que irá ligar o prédio da Educação Infantil ao prédio principal da Unidade Escolar será com estrutura de madeira de lei, telhado colonial e piso cimentado liso.

## 3. ÁREAS DAS INTERVENÇÕES E DIRETRIZES

A área de intervenção será de 137,57 m<sup>2</sup>.

## 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS.

### 4.1 Serviços Preliminares

#### ***Ferramentas e Equipamentos***

A obra será suprimida de todas as ferramentas e equipamentos necessários, responsabilidade da Contratada. Todo o equipamento deverá sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança do mesmo.

#### ***Administração da Obra***

Deverão ser tomados os cuidados especiais quanto à segurança do pessoal, equipamentos e prevenção contra incêndio e pânico de acordo com os regulamentos e normas de cada caso.

Caberá a Contratada todas as providências correspondentes à instalação da obra, aparelhamento, maquinário e ferramental necessários à execução dos trabalhos contratados, inclusive escritório e instalações sanitárias.



A direção geral deverá ficar a cargo de profissional, qualificado e registrado no CREA/CAU, que será auxiliado por um encarregado geral, cuja presença no local de trabalhos deverá ser permanente, objetivando atender, a qualquer tempo, aos Fiscais de contrato e prestar-lhe(s) todos os esclarecimentos necessários sobre o andamento dos serviços.

A contratada designará um profissional encarregado da direção dos serviços contratados e o seu substituto, na ausência do titular. A substituição de qualquer dos profissionais será imediatamente comunicada pela contratada aos fiscais do contrato.

Os fiscais de contrato poderão exigir a presença do profissional qualificado e registrado no CREA/CAU, encarregado pela direção dos serviços, sempre que julgar necessário.

### **Demolição, Arrancamento e Escavação**

Todo serviço de demolição, arrancamento e escavação deverá ser realizado considerando a segurança de todos os envolvidos, não só os trabalhadores como os transeuntes e moradores. Para tal, é necessário o uso de EPIs como luvas, capacetes, cintos de segurança no caso de serviços em altura acima de 2,00m (NR 35), bem como EPCs como fita zebrada e placas de sinalização de segurança.

Todo o material proveniente das demolições, arrancamentos e escavações deverão ser empilhados em local seguro e estratégico dentro do canteiro de obras para sua posterior remoção. O local que será usado para seu depósito deverá ser antecipadamente informado a FISCALIZAÇÃO, evitando assim agressões e deterioração ao meio ambiente.



### **Placa de Obra**

Deverá ser instalada uma placa de identificação de obra pública, constituída por lona e impressão digital com suporte de madeira nas medidas de 3,00 x 2,00m.

### **Materiais e Serviços**

Os materiais a serem empregados nas obras deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente documento, às normas da ABNT no que couber, na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratório tecnológico idôneo.

A expressão "primeira qualidade" tem, nas presentes especificações, o sentido que lhe é dado usualmente no comércio; indica, quando existem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, a graduação de qualidade superior.

Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local o exigirem será facultada a substituição de materiais por outros equipamentos mediante prévia e expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, para cada caso em particular. A empreiteira deverá apresentar por escrito os motivos da substituição e um orçamento comparativo.

### **Serviços Inaceitáveis**

A empreiteira deverá refazer, às suas expensas, todos os serviços que não estiverem de acordo com as indicações de projeto de arquitetura, estas especificações, bem como as aplicações e acabamentos que não tenham sido aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO.



## **4.2 Movimento de Terra**

Escavação manual e mecânica de material de 1ª categoria, até 1,50m de profundidade para execução das sapatas de fundação. As escavações, caso necessário, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e da rede pública.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável, as normas da ABNT atinentes ao assunto. As escavações para realização de blocos e cintas circundantes serão escoradas, isoladas e esgotadas, se for o caso, de forma a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e das impermeabilizações.

O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com NBR 5681/2015 da ABNT (ainda NB 501).

Os materiais excedentes produzidos deverão ser levados para local apropriados, a ser definido pela Fiscalização.

## **4.3 Estrutura**

### ***Estrutura de Concreto Armado***

Os blocos e cintas serão em concreto com FCK 25Mpa, cujos materiais componentes da mistura deverão atender as disposições da NBR 6118/2014 da ABNT e suas alterações.

Deverão ser obedecidas às condições de trabalho da peça a ser confeccionada, para que o concreto possa atender aos requisitos de resistência e trabalhabilidade requerida.

Na dosagem racional, os materiais serão medidos da seguinte maneira:



- a. Cimento: deve ser medido em peso, fazendo-se contagem em sacos;
- b. Areia: medida em volume, devendo ser lavada levando em conta a umidade do material a ser verificada no canteiro;
- c. Brita 1 e 2: medido em volume;
- d. Água: deve ser respeitada a relação normativa de A/C (água-cimento) e não deve haver erro superior a 3% da quantidade total a ser adicionada.

Quanto aos aspectos, o concreto deve apresentar-se livre de “bexigas” e “esbojamentos” que prejudiquem sua estética e resistência normativa.

Correrá exclusivamente por conta da empresa contratada, qualquer serviço que vise a correção das imperfeições do concreto (bexigas, vazamentos, etc...), decorrentes de má vibração.

#### Armadura em Aço CA-50/60, fornecimento, dobra e assentamento

O aço a ser empregado na estrutura de concreto será CA-50/60, classe A.

O corte, a dobra, a armação e a montagem deverão obedecer às normas da ABNT e ao cálculo estrutural.

#### Concreto Armado

Os pilares, vigas e lajes de estruturas (se houverem) serão em concreto com FCK 25Mpa, cujos materiais componentes da mistura deverão atender as disposições da NBR 6118/2014 da ABNT e suas alterações.

Na dosagem racional, os materiais serão medidos da seguinte maneira:





- e. Cimento: deve ser medido em peso, fazendo-se contagem em sacos;
- f. Areia: medida em volume, devendo ser lavada levando em conta a umidade do material a ser verificada no canteiro;
- g. Brita 1 e 2: medido em volume;
- h. Água: deve ser respeitada a relação normativa de A/C (água-cimento) e não deve haver erro superior a 3% da quantidade total a ser adicionada.

Quanto aos aspectos, o concreto deve apresentar-se livre de “bexigas” e “esbojamentos” que prejudiquem sua estética e resistência normativa.

Correrá exclusivamente por conta da empresa contratada, qualquer serviço que vise a correção das imperfeições do concreto (bexigas, vazamentos, etc...), decorrentes de má vibração.

As formas para pilares e vigas serão executadas em madeira agreste de boa qualidade (barrotes, sarrafos, tábuas, estroncas), para confecção do esqueleto ou estrutura de suporte das formas.

Deverão ser observadas além das cotas do projeto executivo, as recomendações quanto ao alinhamento, prumada, nivelamento, estanqueidade, contratamentamento, ancoragem, etc., de modo que se consiga um resultado de qualidade satisfatória.

Especificações dos materiais:

- Madeira agreste seca e isenta de defeitos que comprometam as suas qualidades mais essenciais;
- Pregos galvanizados 1.1/2 x 13, 1.1/2 x 10 e 3x9.





Armadura em Aço CA-50/60, fornecimento, dobra e assentamento

O aço a ser empregado na estrutura de concreto será CA-50/60, classe A.

O corte, a dobra, a armação e a montagem deverão obedecer às normas da ABNT e ao cálculo estrutural.

#### **4.4 Pátio de Concreto**

Pátio de concreto, na espessura de 8cm, no traço 1:3:3 em volume, formando quadros de 1,00x1,00m, com sarrafos de madeira incorporados, sobre superfície preparada.

#### **4.5 Estrutura de Madeira**

Cobertura em telha cerâmica colonial, inclusive cumeeira e madeiramento para cobertura em quatro ou mais águas em telhas cerâmicas, constituídos de cumeeira, terças, rincões e espigões de 3"x4.1/2", caibros de 3"x1.1/2", ripas de 1,5x4,5cm, tudo em madeira serrada, sem tesoura ou pontaletes, medida pela área real do madeiramento.

Os pilares serão em madeira aparelhada de primeira qualidade nas dimensões de 15x15cm.

### **5. MEMORIAL DESCRITIVO.**

As informações abaixo se referem apenas as modificações em seus elementos:

- Preparo de terreno;
- Pátio de concreto armado;
- Cobertura de telhado cerâmico em madeiramento de lei.



## **6. PRAZO DE EXECUÇÃO.**

Os serviços serão executados no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da data de autorização de início de obra.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

Os serviços e quantitativos são estimados, servindo apenas para base de cálculo do orçamento. O contratado deverá vistoriar o local para elaboração de sua proposta orçamentária, devendo se responsabilizar por seus quantitativos, custos e preços para não haja futuras solicitações de serviços complementares não listados na planilha. O objetivo da PMSPA – Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia é obter a obra pronta sem nenhum tipo de reajuste. O preço da obra deverá ser global, devendo a contratada apresentar o descritivo de sua planilha, tomando como base a planilha orçamentária ofertada.

Fica a cargo da empresa contratada o fornecimento e colocação de 01 (uma) placa indicativa em no máximo 02 (dois) dias após a autorização dos inícios dos serviços, conforme Memória de Cálculo. As dimensões serão de 3,00m de largura x 2,00m de altura, com indicações relativas ao objeto da obra e esta será instalada em local visível e de frente para o acesso principal, conforme padrão PMSPA. Após o término da obra a placa deverá ser encaminhada para PMSPA, pois esta é patrimônio público.