



L&J SERVIÇOS

# ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

## **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DO POVOADO BARRO PRETO**

**ABRIL DE 2018**

**Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450**

**CNPJ: 08.910.924/0001-37 Email: [ljservicos@yahoo.com](mailto:ljservicos@yahoo.com)**



Esta especificação relaciona os serviços de **Reforma e Ampliação da Escola do Povoado Barro Preto**, no município de Macambira/SE, devendo a Empreiteira observar as formas de execução descritas no Caderno de Encargos da CEHOP contido no sistema ORSE.

### **CAPÍTULO I - CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Todos os materiais manufaturados, tais como louças, metais entre outros citados nesta especificação ou na planilha orçamentária desta obra/serviço, caso utilizados, poderão ser substituídos por produtos similares previamente submetidos à apreciação e aprovação da fiscalização.

A licitante deverá apresentar as composições de Encargos Sociais e do BDI – Bonificação e Despesas Indiretas, sob pena de desclassificação, observando-se que a composição do BDI proposto não poderá contemplar os tributos IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica) e CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido).

Ao final da obra, deverá ser apresentado o “AS BUILT”, devidamente atualizados, caso tenha havido alteração dos projetos iniciais, e com os carimbos respectivos devidamente modificados no campo relativo à identificação da obra. As vias entregues deverão ser assinadas pelos projetistas e deverão ser acompanhadas de cópias da respectiva ART ou RRT – Anotação de Responsabilidade Técnica no CREA ou Registro de Responsabilidade Técnica no CAU.

**Quaisquer alterações em projetos ou caso seja identificado algum serviço sem a devida especificação, consultar a fiscalização para tomada de providências.**

**Se houver divergências entre projetos, planilha e especificação, deverá ser consultada a Fiscalização para tomada de decisão.**



## **CAPÍTULO II – RESPONSABILIDADE DO EMPREITEIRO**

A responsabilidade do Empreiteiro é integral para a obra contratada nos termos do Código Civil Brasileiro, devendo o mesmo visitar o local da construção e verificar as condições atuais da mesma, os serviços já executados, etc.

A presença da fiscalização não implica na diminuição da referida responsabilidade.

É de inteira responsabilidade do Empreiteiro a reconstituição de quaisquer danos e avarias causados a serviços já executados na obra bem como à terceiros e ou vizinhos.

Não serão aceitos pela fiscalização os serviços executados com materiais que não tenham sido previamente aprovados.

A solicitação de aprovação do material utilizado será feita pela empreiteira à fiscalização, por escrito, anexando as amostras que se fizerem necessárias. A Fiscalização poderá rejeitar todo e qualquer material que porventura existam no canteiro e que não tenham sido encaminhados à aprovação, podendo inclusive solicitar a retirada do mesmo, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

A Empreiteira sob pretexto algum poderá argumentar desconhecimento do local e das condições atuais da construção existente.

Caberá a Empreiteira verificar e conferir todos os documentos e instruções que lhe forem fornecidos pela Contratante, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada, que desaconselhe ou impeça a sua execução. A inobservância destes dispositivos transferirá à Empreiteira todas as responsabilidades pelo funcionamento ou instabilidade dos elementos defeituosos.

**Caberá a Empreiteira a demolição prevista em planilha orçamentária, bem como o expurgo de todos os materiais provenientes da demolição, sendo estes removidos para locais indicados pela fiscalização.**

Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450

CNPJ: 08.910.924/0001-37 Email: ljsestudos@yahoo.com



Deve a Empreiteira facilitar, por todos os meios, os trabalhos da Fiscalização mantendo no escritório da obra, em lugar adequado, em perfeita ordem e em bom estado de conservação, uma cópia completa de todos os projetos, detalhes, especificações, memorial e Ordem de serviço.

Deverá a Empreiteira efetuar a limpeza periódica da obra com a remoção dos entulhos resultantes, tanto no interior da mesma, como no canteiro de serviço.

No caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com os desenhos, detalhes, especificações e instruções fornecidas, ou aprovadas, ou de modo geral com as regras da arte de construir, poderá a Contratante, além das sanções previstas no edital licitatório ou na legislação que rege a matéria, determinar a paralisação total ou parcial dos trabalhos defeituosos, bem como a demolição e reconstrução dos mesmos pela própria Empreiteira.

Ficam reservados à Fiscalização o direito e a autoridade pra resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissos, não previsto no Contrato, nestas Especificações, no Projeto e em tudo o mais que, de qualquer forma, se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com obra em questão e seus complementos.

A condução geral da obra deverá ficar a cargo de pelo menos um Engenheiro ou Arquiteto da Empreiteira, registrado no CREA ou no CAU. Esse engenheiro ou arquiteto deverá ser auxiliado por encarregado geral, técnico de construção civil e demais auxiliares, devendo a Empreiteira apresentar seu quadro técnico responsável à Contratante. **Quaisquer modificações devem ser comunicadas previamente à Fiscalização para conhecimento e aprovação.**

A Fiscalização tem plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por ordem expressa da Fiscalização.

A Empreiteira não pode executar qualquer serviço que não seja autorizado pela Fiscalização.

**Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450**

**CNPJ: 08.910.924/0001-37 Email: ljservicos@yahoo.com**



## **CAPÍTULO III – SEGURANÇA DA OBRA E VIGILÂNCIA**

### **Prevenção contra acidentes**

Na execução dos trabalhos deve haver proteção contra risco de acidentes com o pessoal da Empreiteira e com terceiros, independente da transferência daquele risco à Companhias ou Institutos de Seguros.

Para isso, a Empreiteira deve cumprir fielmente o estabelecido na legislação vigente no que concerne à segurança e higiene do trabalho, bem com obedecer a todas as normas apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de trabalho.

Para cada categoria profissional, e em função do tipo de serviço, devem ser providenciados pela Empreiteira os equipamentos de segurança adequados à proteção de seu pessoal, tais como: botas, capacetes, luvas, óculos de proteção, máscaras, capas de chuva, fardamentos, etc.

Em caso eventual de acidente no canteiro ou local de trabalho, a Empreiteira deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente a obra no local do acidente a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas ao mesmo;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da fiscalização no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A Empreiteira deve manter livre acesso ao equipamento contra incêndio, afim de poder combater eficientemente o fogo em uma possível eventualidade, ficando terminantemente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou qualquer outro material no local da obra.

### **Vigilância**

A Empreiteira é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda pela proteção destes e das

**Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450**

**CNPJ: 08.910.924/0001-37 Email: ljservicos@yahoo.com**



instalações da obra. Qualquer perda ou dano sofrido no material, equipamento ou instrumental, eventualmente entregue pela contratante à Empreiteira, será avaliado pela fiscalização.

A Empreiteira é responsável integralmente por danos causados à Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão.

Deve ser proibida a entrada no canteiro de obras de pessoas estranhas ao serviço a não ser que estejam autorizadas pela Contratante ou pela Empreiteira.

A Empreiteira deve tomar todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a integridade de áreas adjacentes, pavimentações, canalizações, redes elétricas e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

#### **CAPÍTULO IV – DOS SERVIÇOS A EXECUTAR**

##### **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

- **Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00 m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada:** A Empreiteira deverá providenciar placa da obra conforme detalhe a ser fornecido pela Contratante, em lona sob estrutura em metalon, e fixá-la em local a critério da fiscalização.
- **Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m sem revestimento:** realizar demolição de alvenaria nos locais conforme indicação em projeto.
- **Demolição de alvenaria de elementos vazados (cobogó), sem reaproveitamento:** realizar demolição dos cobogós das salas de aula.
- **Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado:** realizar demolição de todo o piso das salas de aula e circulação.

**Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450**

**CNPJ: 08.910.924/0001-37 Email: ljservicos@yahoo.com**



- **Remoção de pia:** Remover pia de cozinha com aproveitamento.
- **Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente:** Remover porta e janela da cozinha.

### **ÁREA DA FRENTE- EXISTENTE**

#### **ELEVAÇÃO**

- **Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra granítica, 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck = 15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco:** executar muro conforme projeto de reforma, chapiscar e rebocar.
- **Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm:** executar alvenaria nos locais indicados em projeto.
- **Cintas e vergas em blocos de concreto tipo "u" (calha) 12x19x39, preenchidos com concreto armado fck=15 mpa:** realizar cintamento superior após elevação da alvenaria.

#### **REVESTIMENTO**

- **Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015:** chapiscar paredes elevadas.
- **Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm:** rebocar paredes chapiscadas
- **Revestimento cerâmico para piso ou parede, 34 x 46 cm, Elizabeth, linha Linho, cor Bianco Brilhante, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:** assentar revestimento cerâmico em toda área interna e externa das salas de aulas, secretaria, cozinha, dispensa e áreas livres/pátios numa altura de 1,5m.

Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450



## **PAVIMENTAÇÃO**

- **Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização:** executar piso de alta resistência em todos os compartimentos.

## **COBERTURA**

- **Imunização de superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de Jimo Cupim Incolor ou similar:** imunizar todo telhado existente
- **Forro de pvc, em réguas de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado:** colocar forro no local da nova cozinha e depósito da secretaria

## **ESQUADRIAS**

- **Porta em madeira mista, almofadada, 80 x 210 cm, inclusive batente e ferragens:** a serem instaladas nas salas de aula, cozinha e depósito da secretaria.
- **Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m - fornecimento:** a ser instalada na secretaria.
- **Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 40 x 40cm:** a ser colocado na cozinha.
- **Basculante em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro:** a serem instalados nos locais informados em projeto
- **Vidro liso incolor 4mm:** a serem instalados no basculante
- **Portão em tubo de aço galvanizado com quadro de DN 1", e verticais de DN 1/2":** a ser instalado a entrada da escola
- **Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8":** a serem instaladas em todas as janelas





## **PINTURA**

- **Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores - cores convencionais:** pintar toda área interna e externa dos compartimentos, na parte de cima do revestimento cerâmico.
- **Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais:** realizar pintura no muro em local a ser definido pela fiscalização.
- **Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores:** realizar pintura no muro em local a ser definido pela fiscalização. .
- **Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético ou óleo sobre madeira (Coralit ou similar):** realizar pintura de todas as portas
- **Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte ou óleo sobre superfícies metálicas, exclusive lixamento:** realizar pintura nos portões e grades.

## **INSTALAÇÃO ELÉTRICAS**

Realizar revisão de todos os pontos de luz no teto, interruptores com reposição do interruptor e tomadas existentes com a reposição da tomada, conforme quantidades existentes e previstas em orçamento. Utilizar todo cabo flexível novo. Colocar luminárias novas em todos os compartimentos.

## **INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS**

Executar pontos de água para pia da cozinha e bebedouros e ponto de esgoto para a pia da cozinha, conforme indicação da fiscalização quando da execução da obra.



## **ÁREA DO FUNDO - AMPLIAÇÃO**

### **FUNDAÇÃO**

- **Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m:** realizar escavação para fundação das salas de aula nova e banheiros novos.
- **Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte:** executar alvenaria de pedra nos locais escavados.
- **Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água –** aterrar espaço entre a fundação e o piso novo.
- **Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos):** a ser executado para confecção dos pilares internos das salas de aula.
- **Cintas e vergas em blocos de concreto tipo "u" (calha) 12x19x39, preenchidos com concreto armado fck=15 mpa:** realizar cintamento inferior acima da alvenaria de pedra.
- **Fornecimento e implantação de pilar em concreto pré-moldado, h.útil = 3,50m, seção = 20x20cm, bloco de fundação = 60x70x50cm:** a serem instalados na área externa das salas de aula.
- **Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 1 demão tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, inclusive argamassa impermeabilização esp=2cm:** realizar impermeabilização em toda fundação até altura da 3ª fiada da elevação da alvenaria.



## **ELEVAÇÃO**

- **Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm:** executar alvenaria nos locais indicados em projeto.
- **Cintas e vergas em blocos de concreto tipo "u" (calha) 12x19x39, preenchidos com concreto armado fck=15 mpa:** realizar cintamento superior após elevação da alvenaria.

## **REVESTIMENTO**

- **Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015:** chapiscar paredes elevadas.
- **Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm:** rebocar paredes chapiscadas
- **Revestimento cerâmico para piso ou parede, 34 x 46 cm, Elizabeth, linha Linho, cor Bianco Brilhante, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:** assentar revestimento cerâmico em toda área interna das salas de aula e banheiros.

## **COBERTURA**

- **Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 14cm com abertura de encaixes:** assentar peças na cobertura nova da ampliação do fundo.
- **Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, acabamento serrado c/ ripão 5 x 3cm e ripa 4 x 1,5cm, exclusive peças principais:** assentar ripas e ripões na área nova da ampliação do fundo (salas de aula e banheiros).
- **Telhamento com telha cerâmica tipo colonial, 1ª qualid, cor clara, Itabaianinha ou similar:** assentar telhas e toda estrutura nova do telhado.
- **Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 80 cm:** colocar calha nos locais informados na planta de cobertura.

Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450



- Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado: executar forro nas salas de aula e banheiros.

### **PAVIMENTAÇÃO**

- Piso cimentado desempolado traço 1:5, e = 3 cm: a ser executado nos banheiros

- Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização: a ser executado nas salas de aula

- Revestimento cerâmico para piso ou parede, 34 x 34 cm, Linha Ravena, cor branco brilhante, Elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço: a ser executado no piso dos banheiros.

### **PINTURA**

- Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético ou óleo sobre madeira (Coralit ou similar): pintar portas novas de madeira.

- Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte ou óleo sobre superfícies metálicas, exclusive lixamento: pintar grades.

- Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para interiores - cores convencionais: executar pintura interna das salas e dos banheiros acima da cerâmica.

- Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais: executar pintura na área externa das salas de aula e banheiros.



### **ESQUADRIAS**

- **Porta em madeira mista, almofadada, 80 x 210 cm, inclusive batente e ferragens:** a serem instaladas nas salas de aula.
- **Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m - fornecimento:** a ser instalado no banheiro de deficiente.
- **Porta em madeira mista, almofadada, 60 x 210 cm, inclusive batente e ferragens:** a serem instaladas nos banheiros.
- **Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af\_08/2015:** a ser instalada na área da cisterna
- **Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 40 x 40cm:** a serem instalados nos banheiros.
- **Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8":** a serem instalados nos basculantes.
- **Basculante em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro:** a serem instalados nas salas de aula
- **Vidro liso incolor 4mm:** a serem instalados nos basculantes.

### **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Executar pontos de água e esgoto novos, conforme layout em projeto. Além disso, instalar louças sanitárias também conforme projeto. Executar fossa e sumidouro conforme descrição do serviço e local informado em projeto.

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Executar toda instalação com eletroduto flexível de pvc sanfonado 20mm e cabo de cobre flexível de 2,5mm<sup>2</sup> e 4,0mm<sup>2</sup>. Além disso, executar também pontos de luz no

**Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450**

**CNPJ: 08.910.924/0001-37 Email: ljservicos@yahoo.com**



teto, ponto de interruptor e tomadas de embutir 20A, conforme quantitativo previsto em planilha orçamentária. A localização dos pontos será definida quando da execução da obra. Fazer novo padrão de entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 15,2 e 19 kw. Além disso, instalar luminárias novas nas salas de aula e plafon e lâmpadas fluorescentes nos banheiros

### **ÁREA DESCOBERTA**

- **Piso em bloco de concreto, intertravado, cor natural, dim. 10 x 20, e = 6,0 cm (vibro-prensado), com frete:** a ser assentado na área do fundo, conforme layout em projeto.
- **Canaleta de drenagem em concreto, dimensões internas 20 x 30cm, com tampa tipo grelha em PVC 20x50cm, inclusive escavação manual:** executar na área do fundo em local a ser definido pela fiscalização.
- **Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita:** executar na área do fundo em local a ser definido pela fiscalização.
- **Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 150 mm:** colocar na canaleta.
- **Lastro de brita 2:** a ser executado na área da cisterna.

### **INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO**

- **Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721 –** a ser instalado em local do projeto a ser entregue durante a execução da obra
- **Base decorativa para extintores:** no local onde ficará extintor, fazer base decorativa no piso.
- **Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm:** no local onde ficará o extintor, colocar placa indicativa na parede.

**Av. Pedro Paes Azevedo, 488, Sala 2, Bairro Salgado Filho, Aracaju-SECEP: 49.020-450**



- **Luminária de emergência com 31 Leds c/ autonomia de 1 hora:** a serem instaladas acima das portas.
- **Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, \*20 x 20\* cm, em pvc \*2\* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434):** a serem instaladas conforme projeto a ser disponibilizado durante a execução da obra.

**DIVERSOS**

- **Limpeza geral** – realizar limpeza em toda a escola
- **Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m:** a ser confeccionada em modelo a ser definido pela fiscalização.

---

**Luciana Brito dos Santos Melo**

Arquiteta e Urbanista

CAU: A48124-6