



## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---

### **CONSTRUÇÃO DA CALÇADA, ESTACIONAMENTO E CERCAMENTO DA UNIDADE OPERACIONAL SESC TAILÂNDIA**

---

**BELÉM – PA  
2020**

## SUMÁRIO

1. DESCRIÇÕES GERAIS .....	4
1.1. Objetivo .....	4
1.2. Condições Gerais .....	4
1.3. Interpretação de Documentos Fornecidos .....	4
1.4. Fiscalização e Documentação da Obra .....	5
1.5. Seguros, Licenças e Placas .....	5
1.6. Segurança e Higiene do Trabalho .....	6
1.7. Prazo Global .....	7
1.8. Prazos Parciais e Cronogramas .....	7
1.9. Critérios de Similaridade .....	7
1.10. Subempreitada .....	7
2. DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS .....	7
2.1. Generalidades .....	7
2.2. Materiais .....	8
2.3. Preparo de Pastas e Argamassas .....	11
2.4. Reparos, Retoques e Limpeza .....	11
2.5. Administração da Obra .....	12
2.6. Instalação do Canteiro de Obras .....	12
2.7. Placas de Obras .....	13
2.8. Barracão .....	13
2.9. Aparelhamento e Maquinário .....	13
2.10. Carretos e Conduções .....	13
2.11. Equipamentos de Segurança .....	13
2.12. Limpeza Permanente da obra .....	13
2.13. Andaimos .....	14
2.14. Licenças e Franquias .....	14
3. PREPARAÇÃO PARA O INÍCIO DA OBRA .....	15
3.1. Limpeza do Terreno .....	15
3.2. Locação da Obra .....	15
4. DEMOLIÇÕES .....	15
4.1. Demolição manual de alvenaria de tijolos .....	15
4.2. Demolição de concreto simples em piso .....	15
4.3. Demolições de revestimento de argamassa de cal e areia .....	16
4.4. Retirada de meio fio .....	16
4.5. Carga manual de entulho em caminhão basculante .....	16

5.	CALÇADA.....	16
5.1.	Aterro manual com solo argiloso e compactação mecânica.....	16
5.2.	Meio fio de concreto pré-moldado .....	17
5.3.	Colchão de areia .....	17
5.4.	Blokret sextavado .....	17
5.5.	Piso em concreto 15 mpa preparo mecânico .....	17
5.6.	Assentamento de piso assentamento de piso tátil .....	17
6.	MURETA E CERCAMENTO .....	17
6.1.	Alvenarias de vedação de bloco em concreto estrutural 14x19x39cm espessura de 14 cm.....	17
6.2.	Chapisco Aplicado em Alvenaria, com colhe de pedreiro.....	18
6.3.	Emboço com argamassa de cimento e areia .....	18
6.4.	Tela soldável.....	19
7.	FUNDAÇÃO (BALDRAME EM CONCRETO) .....	19
7.1.	Escavação manual de vala, a frio em material de 2A categoria ate 1,5M .....	19
7.2.	Forma tabua para concreto em fundação c/ reaproveitamento .....	19
8.	PAVIMENTAÇÃO .....	20
8.1.	Piso em concreto 15mpa preparo mecânico .....	20
9.	PINTURA.....	20
9.1.	Emassamento com massa óleo duas de mão.....	20
9.2.	Aplicação de fundo senador acrílico em parede .....	21
9.3.	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em parede .....	21
9.4.	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em parede .....	21
10.	LIMPEZA.....	21
10.1.	Limpeza Periódica .....	21
10.2.	Limpeza Final.....	22
11.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	22
12.	APROVAÇÃO DO PROPRIETÁRIO .....	22

## **1. DESCRIÇÕES GERAIS**

### **1.1. Objetivo**

O presente caderno tem por finalidade estabelecer critérios e normas de execução para a CONSTRUÇÃO DO CALÇAMENTO EXTERNO, MURETA E CERCAMENTO DA UNIDADE OPERACIONAL SESC TAILÂNDIA COM ÁREA TOTAL DE 870,65 M².

### **1.2. Condições Gerais**

O presente memorial, juntamente com os projetos arquitetônicos, detalhes e as especificações técnicas farão parte integrante do contrato e valendo como se nele estivessem transcritos.

Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os critérios estabelecidos neste Memorial Descritivo.

Para perfeita execução das obras e serviços referidos neste documento, a CONTRATADA se obriga sob as responsabilidades legais vigentes a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária.

Para as obras e serviços contratados, caberá a CONTRATADA fornecer e conservar os equipamentos e ferramentas necessárias, empregar mão-de-obra capacitada, de modo a reunir permanentemente uma equipe homogênea e suficiente para garantir a conclusão das obras dentro do prazo fixado e com a qualidade desejada.

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas, assim como todos os serviços executados estarão em completa obediência à boa técnica, objetivando a obtenção de um acabamento esmerado nos serviços que só serão aceitos nessas condições, devendo ainda satisfazer rigorosamente as normas técnicas brasileiras e regionais (Corpo de Bombeiros, Prefeitura Municipal e Vigilância Sanitária).

Em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, através de determinada marca, tipo, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa "ou rigorosamente similar ou equivalente", a critério da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA se obriga, no entanto, a demonstrar a similaridade do produto ofertado, mediante a apresentação dos elementos comprobatórios ou testes de ensaios. Após avaliação destes elementos, a FISCALIZAÇÃO consultará ainda o autor do projeto, o qual será responsável pela palavra final em caso de substituição de material ou equipamento.

Em hipótese alguma poderá a CONTRATADA alegar desconhecimento sobre as cláusulas, condições e especificações deste Caderno, bem como as exigências expressas nos projetos e normas da ABNT.

Antes da elaboração da proposta, o concorrente deverá visitar o local das obras e tomar conhecimento dos serviços e obras do contrato.

### **1.3. Interpretação de Documentos Fornecidos**

No caso de divergência de interpretação entre os documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

Em caso de divergência entre esta especificação e os desenhos fornecidos, deverá ser consultado o autor do projeto.

Em caso de divergência entre os projetos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.

Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerá sempre o mais recente.  
Em caso de divergência entre as cotas e dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.  
Todos os detalhes de serviços constantes dos desenhos e não mencionados nas especificações, assim como todos os detalhes de serviços mencionados nas especificações que não constarem dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte do projeto.  
As medidas registradas nas plantas ou descritas no memorial deverão ser comprovadas no local, prevalecendo sempre estas últimas.

#### **1.4. Fiscalização e Documentação da Obra**

A CONTRATANTE designará, para o acompanhamento das obras, engenheiros, arquitetos e seus prepostos, os quais serão credenciados junto à CONTRATADA e, de agora em diante, serão denominados de FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO terá plenos poderes para decidir sobre questões técnicas e burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre execução da obra, a qual será de exclusiva competência da CONTRATADA.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como nestas especificações, poderá ser feita sem autorização, por escrito da Fiscalização das obras.

Poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações fornecidos.

Obriga-se ainda a CONTRATADA a manter no canteiro de obras um livro denominado “Diário de Obra”, preenchido em 03 (três) vias, onde se anotarão os serviços de execução no dia, condições do tempo, efetivo diário e demais anotações julgadas oportunas pela CONTRATADA.

A FISCALIZAÇÃO terá acesso direto a este livro, fazendo constar nele tudo que julgar relevante, em qualquer tempo.

Todas as comunicações e ordens de serviço tanto da CONTRATADA, quanto da FISCALIZAÇÃO, só serão levadas em consideração se contidas no Diário de Obra.

Iniciada a obra, deve a CONTRATADA conduzi-la contínua e regularmente, dentro do cronograma estabelecido. Ocorrendo qualquer atraso nas etapas de serviço programado, pode a FISCALIZAÇÃO ordenar o aumento da equipe de operários no canteiro de obras e/ou aumento de horários (turnos) de trabalho, cabendo à CONTRATADA o ônus ou eventuais prejuízos decorrentes.

#### **1.5. Seguros, Licenças e Placas**

Correrá por conta da CONTRATADA a responsabilidade sobre quaisquer acidentes de trabalho, na execução das obras e serviços contratados, uso de patentes registradas e a destruição ou danificação da obra em construção, ainda que resulte de caso fortuito ou por qualquer outra causa, até o recebimento definitivo pelo SESC, bem como as indenizações que possam vir a serem devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

A CONTRATADA é obrigada a obter todas as licenças e franquias necessárias aos serviços contratados pagando os monumentos prescritos por lei, atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas e impostos trabalhistas, consumos de água, esgoto e energia, os quais sejam referentes aos serviços que executar. É obrigado, outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de todas as multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo aquelas que, por força de legislação, sejam atribuídas ao SESC. Finalizando, a CONTRATADA deverá ainda fazer um seguro de acidentes pessoais e de incêndio para a obra, ficando responsável pela ocorrência de

quaisquer sinistros durante o período de execução dos serviços. Será entregue ao CONTRATANTE uma cópia das apólices de seguros contratados pela CONTRATADA.

A observância das leis, regulamentos e posturas a que se refere o parágrafo anterior, abrange também as **exigências do CREA, especialmente no que diz respeito às ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica) dos responsáveis pelos diversos projetos** bem como pelas execuções dos serviços e no que se refere também à colocação de placas contendo o nome do responsável técnico pela execução das obras e do autor do projeto, tendo em vista as exigências do registro da Região do citado Conselho em que se realize a construção. O layout da placa, que deverá ter 1,00x1,00m, e as informações necessárias da parte do CONTRATANTE serão fornecidos à CONTRATADA antes do início das obras.

### 1.6. Segurança e Higiene do Trabalho

A CONTRATADA deverá providenciar os EPI's (Equipamentos de Proteção Individuais) exigidos por lei, obrigando a utilização dos mesmos pelos operários envolvidos na obra. Além dos EPIs, deverão ser observadas permanentemente as exigências constantes na NR-24, que trata das condições sanitárias e de conforto dos locais de trabalho, assim como as normas relativas à ergonomia (NB- 17), as normas referentes a edificações (NR- 18), os critérios estabelecidos pela NR- 18 especialmente os referentes a instalações sanitárias coletivas, vestiários, depósitos de materiais, proteções para o funcionamento e operação dos equipamentos eletromecânicos, sinalizações de áreas de risco, etc.

Segundo essa norma, devemos ter as seguintes condições mínimas de trabalho no canteiro de obra:

01 (um) conjunto de vaso sanitário, lavatório e mictório para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores;

01 (um) chuveiro com água na proporção de 01(uma) unidade para cada 10 (dez) trabalhadores;

Armários individuais com fechaduras nos vestiários bem como bancos suficientes para atender os usuários;

Fornecimento de água potável por meio de bebedouros, sendo 01 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores.

Os locais para refeições devem ser isolados, ter piso cimentado, boa ventilação e iluminação adequada, lavatório em sua proximidade e ter mesas com tampos lisos e laváveis, local para aquecimento das refeições.

Deverão ser tomadas medidas de segurança no que diz respeito às operações em máquinas e equipamentos de carpintaria, que somente podem ser realizadas por trabalhadores qualificados nos termos da NR- 18.

As escadas provisórias, rampas de acesso e passarelas devem ser executadas com madeira de boa qualidade, sem nós ou rachaduras que comprometam a sua resistência. As escadas deverão ter largura mínima de 0,80m.

Será obrigatória a utilização de proteção coletiva contra quedas, em locais cuja altura ofereça risco de queda para o trabalhador ou de material.

A proteção de queda com guarda-corpo deverá obedecer aos seguintes requisitos básicos: altura de 1,20 m para o travessão superior; 0,70 m para o travessão.

Intermediário; 0,20 m para o rodapé. Os vãos entre as travessas deverão ser preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.

Caso a CONTRATADA não obedeça à legislação vigente com relação aos padrões e necessidades de higiene e de segurança no trabalho, conforme estabelecido pela NR- 18, o SESC poderá paralisar os serviços até que sejam definitivamente sanadas todas as irregularidades. A paralisação, nesse

caso, não implicará em aumento do prazo estabelecido para a conclusão dos serviços, não cabendo à CONTRATADA apelação de qualquer tipo para as multas que porventura venham a ocorrer por atrasos decorrentes dessas irregularidades na conclusão das obras.

### **1.7. Prazo Global**

O prazo global máximo para execução de todas as obras e serviços será o estabelecido no edital de licitação referente a esta obra.

A CONTRATADA executará todas as obras e serviços estabelecidos dentro do prazo fixado, obrigando-se a entregar os mesmos ao cabo desse prazo global, inteiramente concluídos e com as licenças exigidas pelas autoridades competentes, ficando a última parcela a receber retida até a finalização e liberação de todas as certidões e alvarás.

### **1.8. Prazos Parciais e Cronogramas**

O desenvolvimento dos serviços e obras contratadas obedecerá a um ritmo que satisfaça perfeitamente o cronograma inicial, documento este que integrará o contrato para todos os efeitos legais.

### **1.9. Critérios de Similaridade**

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.

Em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, através de determinada marca, tipo, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa "rigorosamente similar ou equivalente", a critério da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA se obriga, no entanto, a demonstrar a similaridade do produto ofertado, mediante a apresentação dos elementos comprobatórios ou testes de ensaios.

Após avaliação destes elementos, a FISCALIZAÇÃO consultará ainda o autor do projeto, o qual será responsável pela palavra final em caso de substituição de material ou equipamento.

### **1.10. Subempreitada**

A CONTRATADA não poderá optar por subempreitar determinados serviços contratados, salvo aqueles que, por sua especialização, requeiram o emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados, mediante critério a ser adotado pela FISCALIZAÇÃO, sempre de acordo com o Edital.

## **2. DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS**

### **2.1. Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente em todos os pormenores ao seguinte:

Desenhos, tabelas de acabamentos, especificações e demais documentos integrantes do Projeto;

Requisitos de Normas (NB) e/ou Especificações (EB), Métodos de Ensaio (MB) e terminologia (TB) estabelecidos pela ABNT ou formulados por laboratórios ou institutos de pesquisas tecnológicas brasileiras.

Requisitos de normas e/ou especificações e/ou métodos de ensaio e/ou padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTM, DIN entre outras), quando da inexistência de normas ou



especificações brasileiras, correspondentes para determinados tipos de materiais, serviços ou equipamentos;

Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais em sua aplicação ou na realização de certos tipos de trabalhos;

Dispositivos aplicáveis da legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativo a materiais, segurança, proteção, instalação do canteiro de obras e demais aspectos das construções;

Verificações:

Antes do início e da execução de cada serviço, deverão ser verificadas, diretamente na obra e sob a responsabilidade da CONTRATADA, as condições técnicas e as medidas locais ou posições a que o serviço se destinar.

Toda imperfeição verificada nos serviços vistoriados, bem como toda discrepância dos mesmos em relação aos desenhos, tabelas de acabamentos ou especificações, deverá ser corrigida antes do prosseguimento dos trabalhos.

Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente. Compete a CONTRATADA fazer prévia visita ao local da obra para proceder

Minucioso exame das condições locais, averiguar os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida junto à FISCALIZAÇÃO.

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes.

É obrigação da contratada manter a obra sempre limpa, os entulhos devem ser retirados diariamente da obra, sendo de sua total responsabilidade a destinação final dos materiais provenientes dos serviços.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence da CONTRATADA, e com as instalações em perfeito funcionamento.

## **2.2. Materiais**

Todo material destinado às obras deverá obrigatoriamente ser novo, sem uso anterior e satisfazer rigorosamente aos seguintes documentos:

Especificações dos materiais e recomendações para aplicação e execução em anexo.

Normas e/ou especificações da ABNT ou quaisquer entidades congêneres, inclusive estrangeiras.

As características dos materiais deverão ser rigorosamente verificadas no ato de seu recebimento e antes de seu emprego, mediante comparação com as respectivas amostras ou protótipos previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

Fornecimento:

**NORMAL:** A CONTRATADA deverá fornecer a totalidade dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra para os serviços especificados.

**EVENTUAL:** A CONTRATADA deverá fornecer todos os dispositivos e acessórios, materiais, ferramentas ou complementares eventualmente não mencionados em especificações ou indicados



em projeto, mas imprescindíveis à perfeita execução da obra. Os fornecimentos eventuais deverão ser previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO.

As quantidades de fornecimento deverão ser suficientes para manter o andamento ininterrupto das obras além de respeitar o cronograma aprovado pelo CONTRATANTE.

#### Substituição:

As especificações pressupõem o uso de materiais similares. Todavia, cabe à CONTRATADA comprovar que estes possuem características iguais ou equivalentes aos recomendados pelo projeto, devendo ainda ter a aprovação final pelo autor do projeto.

A comprovação das características deverá, a critério do CONTRATANTE e sem onerá-lo, basear-se em ensaios tecnológicos normatizados.

#### Impugnação:

A CONTRATADA deverá impugnar o recebimento ou emprego de todo material que, no ato de sua entrega à obra ou durante a verificação que deverá proceder ao seu emprego, apresentar defeitos e/ou características discrepantes das especificadas.

Deverão ser rejeitados todos os materiais ou lotes de material impugnado, devendo ser imediatamente removidos do canteiro de obras. A reposição deverá ser igualmente imediata e sem ônus para o CONTRATANTE.

#### Armazenamento:

Todos os materiais deverão ser mantidos afastados do contato direto com o solo, cortes de terreno ou paredes de alvenaria, mesmo quando fornecidos em embalagens.

Os locais de armazenamento deverão ser especiais e previamente designados pela FISCALIZAÇÃO, além de mantidos constantemente limpos, em perfeita e permanente arrumação.

Produtos a granel deverão ser armazenados em montes ou pilhas, separados por compartimentos ou distância suficientes para impedirem a sua natureza e/ou erosão.

Os locais de depósitos impreterivelmente deverão ser protegidos dos raios solares, chuva, vento e intempéries.

Deverá ser dedicadas, por parte da CONTRATADA, especial cuidado ao armazenamento de produtos inflamáveis, que deverão ser resguardados do calor intenso, fagulhas, brasas e chamas, bem como afastados de outras dependências da obra.

Os serviços a serem executados deverão ser protegidos contra qualquer substância estranha, bem como de choques, vazamentos, respingos, ação de calor e frio, mudanças bruscas de temperatura, chuva, vento e intempéries em geral, etc.

Deverão ser protegidos:

Os serviços adjacentes já realizados ou em execução.

O próprio serviço a executar, de acordo com a respectiva especificação.

Áreas, obras e edificações vizinhas.

Veículos e transeuntes.

Outros bens, móveis ou imóveis.

A CONTRATADA deverá requerer dos fabricantes de materiais, bem como de montadores ou instaladores especializados, conforme se fizer necessário, a prestação ininterrupta de Assistência Técnica, durante o inteiro desenvolvimento dos trabalhos executados.

#### Amostras:

O fornecimento de amostras deverá obedecer aos requisitos de cada especificação em particular.

Antes da aquisição dos materiais e/ou início da execução de determinado serviço, a CONTRATADA deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO para exame e aprovação, conforme o tipo de material ou serviço, amostras dos materiais, amostras de campo para os serviços e protótipos de materiais para serviços especiais.

As amostras de materiais, de campo e os protótipos, deverão respectivamente ser preparados, executados e fabricados com os mesmos componentes, características e detalhes discriminados para os serviços quando concluídos.

Cada exemplar de amostra ou protótipo aprovado deverá ser autenticado pela FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA e cuidadosamente conservado no canteiro de obras até o término destas.

Os exemplares deverão ser utilizados para comparação com materiais a empregar ou já empregados.

Etiquetas: Cada exemplar de amostra ou protótipo deverá ser fornecido com etiqueta indelével, gravada ou firmemente fixada. A etiqueta deverá conter informações conforme a natureza do material, relativa aos seguintes técnicos:

Espécie, qualidade, tipo e dimensões do produto.

Tipo de acabamento, textura e cor.

Identificação do fabricante, código de fabricação, composição de fórmula química.

Tempo de vida útil do produto.

Normas e especificações básicas (nacionais e/ou estrangeiras).

Características mecânicas.

Outros dados essenciais, conforme o caso.

Catálogos e Manuais não deverão ser considerados suficientes em substituição ao fornecimento (conforme estabelecido nas especificações) de amostras, protótipos ou desenhos de fabricação.

#### Transporte e Manuseio:

O transporte e o manuseio deverão obedecer:

Ao estipulado nas especificações dos respectivos produtos.

Às recomendações do fabricante.

Aos requisitos de Normas e/ou Especificações a ABNT, aplicáveis; idem para o caso de normas estrangeiras.

Durante o transporte e o manuseio, os materiais deverão ser cuidadosamente protegidos:

Durante chuvas, calor intenso e umidade.

Da incidência direta dos raios solares, acidentes de todo o tipo e perigo de incêndio.

Do contato ou mistura com substâncias de outras espécies e com materiais abrasivos, corrosivos, ou, de qualquer modo, prejudiciais ou estranhos a sua natureza.

Nas operações com materiais voláteis, em ambientes confinados ou precariamente arejados, será obrigatório o uso de dispositivos de proteção contra emanções venenosas. Em casos de ventilação natural insuficiente, deverá ser obrigatório, sem prejuízo às disposições anteriores, e o emprego de ventilação forçada.

Nas operações com materiais corrosivos ou de qualquer modo venenosos ou prejudiciais à saúde, deverá ser obrigatório o uso de dispositivos de proteção (óculos, luvas, etc.).

Os armazenamentos sobre as lajes de pavimentos, andaime, monta-carga, etc, deverá atender às sobrecargas previstas nos cálculos estruturais respectivos. Ensaio Tecnológico:

A CONTRATADA deverá providenciar a realização de ensaios tecnológicos dos materiais, quando e como estabelecido nas especificações e sempre que for necessário.

Os ensaios deverão obedecer aos métodos (MB) da ABNT.

Em caso de inexistência de Métodos Brasileiros, para a verificação das características dos materiais, deverão ser realizados por laboratórios especializados, comprovadamente habilitados, tecnicamente capacitados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Os certificados deverão ser expedidos pelo laboratório para aprovação do CONTRATANTE.

### **2.3. Preparo de Pastas e Argamassas**

A argamassa, salvo em contrário a especificação do serviço deverá observar as seguintes condições:

Materiais empregados:

Cimento Portland; comum, branco ou de alta resistência.

Cal, em pó hidratado.

Agregados ;areia grossa, média ou fina.

Os agregados deverão estar isentos de impurezas orgânicas, sais ou quaisquer outras substâncias nocivas.

Quando de regularização e nivelamento, as argamassas devem seguir as espessuras máximas e mínimas indicadas nas especificações dos serviços, formando declives planos.

Quando pré-fabricados, deverão ser seguidas às instruções do fabricante, quanto ao preparo e aplicação.

Hidrófugos de massa ou quaisquer outros aditivos devem, quando existentes, estar mencionados na descrição da argamassa.

Pastas de rejuntamento, vedações, etc, terão acrescidas 20% a 30% de água, o peso de seus aglomerantes sendo o preparo manual.

### **2.4. Reparos, Retoques e Limpeza**

Todos os danos causados a serviços adjacentes durante o andamento dos serviços especificados deverão ser reparados pela CONTRATADA.

Após a conclusão dos serviços, e antes da limpeza, deverão ser executados os retoques necessários e executada a respectiva proteção.

Imediatamente após a conclusão de cada serviço e antes de sua apresentação ao Proprietário para vistoria e aprovação final, a CONTRATADA deverá executar a sua limpeza, de acordo com as respectivas especificações.

Após a aprovação, a CONTRATADA deverá providenciar a proteção dos serviços já concluídos (até o término da obra): contra incêndio, a ação da intempérie, choques, poeiras, óleos, graxa, tintas, etc.

A limpeza da obra será constante e ininterrupta, sendo que no último dia de serviço de cada semana será destinado horário pessoal e equipamento específico para a completa limpeza e total remoção dos detritos, entulhos e outros, assim como a arrumação de depósitos, almoxarifado, cozinha de serviço, alojamentos, banheiros, etc.

Após a conclusão total da obra, a CONTRATADA deverá efetuar a sua limpeza geral, colocando-a em condições de uso. Os detritos, equipamentos, ferramentas, instalações auxiliares deverão ser removidos sob sua total responsabilidade.

## **2.5. Administração da Obra**

As obras serão dirigidas por um Engenheiro residente, duas horas por dia, tendo sua experiência previamente comprovada pela CONTRATADA junto à Fiscalização.

O Engenheiro residente será de preferência o único contato entre a Fiscalização e a CONTRATADA.

A fiscalização do Sesc poderá a qualquer tempo, se assim achar necessário, exigir a substituição deste junto à CONTRATADA.

Deverá ainda a CONTRATADA manter no canteiro de obras, um Mestre-de-obra ou técnico de edificação com capacidade comprovada e experiência mínima de 05 (Cinco) anos na função.

Além destes, a CONTRATADA será obrigada a zelar pela vigilância e guarda de materiais e equipamentos de execução de obra, recrutando para esse fim, apontadores, almoxarifes, vigias e etc.

Ao final dos serviços caberá a CONTRATADA conseguir junto aos órgãos competentes, o habite-se da obra, bem como a aprovação de todas as instalações executadas, junto às Concessionárias do Estado.

## **2.6. Instalação do Canteiro de Obras**

O local para instalação do canteiro de obras será estudado de comum acordo entre a Fiscalização e a CONTRATADA, sendo localizado onde melhor se aprover se possível sem interferência com a execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá fornecer antes do início da obra layout do canteiro para aprovação pela FISCALIZAÇÃO, após aprovado executar instalações para depósito de materiais, sanitários e vestiário para operários, e refeitório. Deverá também providenciar ligações provisórias de água/esgoto/elétrica.

A localização das instalações provisórias deverá obrigatoriamente levar em consideração o fluxo de entrada e saída de materiais e pessoal, de modo a não prejudicar o andamento da obra.

Todas as dependências deverão ser adequadas com o que é estabelecido na Norma Regulamentadora NR-18 aprovada pela portaria, 3214, do Ministério do Trabalho.

A CONTRATADA deverá providenciar todos os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) para os operários, pois nenhuma pessoa poderá entrar nas obras sem estar usando os referidos equipamentos. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a qualquer instante a retirada de pessoas (funcionários ou não) do canteiro de todos os que não estejam com os EPI's.

São considerados Equipamentos de Proteção Individual (EPI):

Capacetes de segurança;

Sapatos de couro com solado grosso e bico de aço Botas de borracha;

Luvas de proteção para mãos e braços;

Cintos de segurança, onde houver risco de quedas;

Óculos de segurança, para tarefas onde haja riscos de danos aos olhos;

Máscaras para proteção contra pó em suspensão;

Além desses, caso seja verificada a necessidade de algum outro EPI, a Fiscalização deverá exigir da CONTRATADA que providencie o mesmo.

Será também de responsabilidade da CONTRATADA a instalação de placas de obras conforme estabelece a legislação vigente do CREA, no que se refere à responsabilidade de execução das obras.

Inicialmente será demolida a área conforme indicado em projeto para dar espaço a nova estrutura a ser construída. Para execução desta estrutura

O canteiro de obra deverá ser instalado de maneira a atender a todas as exigências legais (NBR's, Leis Municipais, etc.). Deverá ser prevista a estocagem de material de refugo de maneira que não ocorra contaminação de solo e separação racional para reciclagem.

## **2.7. Placas de Obras**

É obrigatória a colocação de placa de obra, pela CONTRATADA, contendo o nome do responsável técnico, cujo *layout* será fornecido pelo Sesc antes do início das obras.

Aplicação: será colocada no tapume, bem à frente da obra, em local de fácil visualização.

## **2.8. Barracão**

Será confeccionado, com chapa de madeirit, porém de 10mm de espessura, também estruturado por pernas de 3x3", de pinus ou eucalipto.

O telhado será executado com telhas onduladas de fibrocimento, de 6mm de espessura, fixadas em estrutura de madeira aparente, pinus ou similar.

O barracão receberá pintura PVA na mesma cor do tapume, nas chapas compensadas e protegidas ainda com pintura imunizante.

A CONTRATADA poderá se assim lhe convir, utilizar-se de *containers* em aço em lugar dos barracos de madeira, desde que se assegure da área necessária para a execução das atividades.

Deverão ser edificadas barracões com no mínimo um compartimento servindo de escritório para a Fiscalização, além de vestiários para operários, sanitários e almoxarifado.

## **2.9. Aparelhamento e Maquinário**

A CONTRATADA se obriga a utilizar todos os equipamentos necessários a boa execução dos serviços, assim como todas as ferramentas que sejam indispensáveis. Caso a CONTRATADA não possua algum equipamento necessário deverá esta então sublocá-lo imediatamente, a fim de não prejudicar o andamento dos serviços.

Em linhas gerais, serão usados: betoneira com carregador automático, guinchos com torre, serra circular, vibrador de imersão (elétricos ou a gasolina), andaimes, furadeiras manuais e elétricas, máquinas de solda, compressores, etc...

## **2.10. Carretos e Conduções**

Fica a CONTRATADA responsável pelo transporte de todo e qualquer material ou equipamento necessário à execução da obra.

## **2.11. Equipamentos de Segurança**

A CONTRATADA se obriga de acordo com as recomendações da segurança do trabalho (Norma NR-18) a proteção individual dos operários, bem como das partes móveis dos maquinários e ainda das pessoas e propriedades externas à edificação.

## **2.12. Limpeza Permanente da obra**

O local dos serviços deverá permanecer limpo, isento de detritos que possam interferir no acesso a qualquer dependência. A CONTRATADA terá cuidadosa observância às normas de higiene e

fiscalização sanitária. Para tal fim, será exigida a presença permanente de pelo menos 2 (dois) funcionários para a realização dos serviços de limpeza e desinfecção dos locais onde estiverem sendo executados os serviços.

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer ao que se estabelece nas especificações abaixo:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, etc. serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das cantarias, alvenarias, pisos.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

### **2.13. Andaimos**

A CONTRATADA deverá se precaver de possíveis acidentes quando da montagem e desmontagem dos andaimes.

O trânsito nos locais onde os andaimes estiverem montados será evitado na medida do possível, visando se evitar acidentes.

Nenhum operário poderá permanecer sobre os andaimes sem os equipamentos de segurança necessários.

A CONTRATADA será responsável por qualquer acidente proveniente da utilização de andaimes, devendo, portanto tomar as medidas que julgar conveniente para que tal fato não se verifique.

Ficará a critério da CONTRATADA a escolha do tipo de andaime a ser utilizado para a execução da obra.

### **2.14. Licenças e Franquias**

A CONTRATADA será encarregada de obter todas as licenças necessárias à execução dos serviços, bem como ao pagamento de todas as taxas, emolumentos e impostos. Incluem-se neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, INSS e outros órgãos.

A CONTRATADA providenciará ainda os seguros de incêndio e risco de engenharia, em companhia de sua preferência, desde que aprovada pela Fiscalização. Será entregue ao Proprietário uma cópia das apólices de seguros executados pela CONTRATADA.

Todos os Projetos serão entregues pela equipe de engenharia do Sesc. A aprovação de alterações, bem como a substituição junto às concessionárias, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA e em tempo hábil, de forma a não prejudicar o andamento da obra/serviço.

A fiscalização responderá qualquer tipo de dúvida em relação ao projeto, no sentido de providenciar as pendências, que porventura houver.

Quando os projetos obtiverem a provação definitiva, suas cópias legalizadas deverão ser remetidas ao Proprietário para a ciência e o arquivamento.

Se durante a obra, modificações nos projetos aprovados, alterarem aqueles que já se encontram aprovados caberá à CONTRATADA providências quanto a aprovação junto às Concessionárias destas modificações do projeto.



### **3. PREPARAÇÃO PARA O INÍCIO DA OBRA**

#### **3.1. Limpeza do Terreno**

A CONTRATADA deverá antes de qualquer atividade, proceder à limpeza total na área a ser edificada, podendo esta ser manual ou mecânica e que não destrua a configuração do terreno existente a não ser conforme especificação em projeto.

Este serviço deverá ser executado em paralelo à instalação do tapume e do barraco de obras.

Não será permitida a marcação da obra, sem que antes o terreno esteja totalmente desimpedido de qualquer elemento que possa interferir neste serviço.

A limpeza do terreno referida neste item compreende todos os serviços de capina, destocamento, queima, demolição de alicerces e construções porventura existentes visando deixar o local livre para se realizar os serviços de locação da obra.

Caso seja necessária a queima dos resíduos, esta deve ser realizada observando-se a legislação ambiental pertinente.

#### **3.2. Locação da Obra**

A locação da obra deverá ser necessariamente feita por instrumentos, sendo a CONTRATADA responsável pela sua correta execução.

Serão aferidos os ângulos, dimensões e alinhamentos existentes no local, com o projeto de locação fornecido pelo Sesc.

Em caso de divergência entre o projeto e a situação existente, obriga-se a CONTRATADA a comunicar o fato à Fiscalização em tempo hábil, para que esta providencie as modificações necessárias.

Após a marcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA fará comunicação à Fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

Na ocorrência de erro por parte da CONTRATADA, esta se obriga a proceder às alterações necessárias sem ônus para o Proprietário, e ainda, sem que haja modificação no prazo contratual.

Para a locação da estrutura de concreto armado, a CONTRATADA se utilizará de topógrafos com experiência comprovada e de instrumentos adequados para garantir a perfeita execução dos serviços.

### **4. DEMOLIÇÕES**

#### **4.1. Demolição manual de alvenaria de tijolos**

Serão demolidas as paredes conforme indicado na planta de demolição de acordo com o orçamento e em conformidade com o projeto.

A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.

#### **4.2. Demolição de concreto simples em piso**

Deverão ser demolidos os concretos simples de piso, pedra portuguesa, e blokret, Retirar o revestimento argamassa utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.



#### **4.3. Demolições de revestimento de argamassa de cal e areia**

Execução da retirada do revestimento do muro argamassa.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 – Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Retirar o revestimento argamassa utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

#### **4.4. Retirada de meio fio**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 – Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Retirar utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

#### **4.5. Carga manual de entulho em caminhão basculante**

Carga mecanizada de entulho por pá-carregadeira, em caminhão basculante, transporte e descarga em areia licenciado e legalizado.

Não exceder a carga máxima do caminhão. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material. Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em aterro legalizado e licenciado de acordo com as normas ambientais vigentes. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

### **5. CALÇADA.**

#### **5.1. Aterro manual com solo argiloso e compactação mecânica**

O aterro será compactado até atingir um grau de compactação de número 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – Método Brasileiro – conforme NBR – 7182 (MB-33).

Quando necessário, será efetuado preferencialmente com areia, sendo exigido um CBR – Índice de Suporte Califórnia – da ordem de 30%.

O corte se for o caso, será executado desde que o mesmo esteja compatível com as condições reais do terreno. A CONTRATADA se encarregará de verificar estas condições e efetuar, se forem o caso, as adequações em comum acordo com a Fiscalização. Fica a cargo da CONTRATADA integralmente responsável pela execução e resistência dos serviços executados

## **5.2. Meio fio de concreto pré-moldado**

Concreto pré-moldado de acordo com o projeto e conforme especificado, incluindo material e equipamentos para produção, transporte, lançamento, moldagem, adensamento, acabamento, cura e controle tecnológico.

O concreto será composto de cimento, água, agregados ou outros componentes, devendo assegurar: trabalhabilidade compatível com as necessidades de lançamento; homogeneidade em todos os pontos da massa; concreto simples, apresentar compacidade adequada, após a cura, durabilidade, impermeabilidade e resistência mecânica, de acordo com essas especificações de serviço.

## **5.3. Colchão de areia**

Sobre a sub-base previamente executada será colocado um colchão de areia, que depois de compactado deverá ter uma espessura uniforme de 4cm. O confinamento do colchão será feito pelos tentos previamente instalados. Tão logo seja terminado o assentamento será efetuado, o rejuntamento.

## **5.4. Blokret sextavado**

O alinhamento deve ser paralelo ao meio fio. Deve-se puxar uma linha guia, pra que fique bem alinhado. O rejuntamento deve ser feito com areia, cimento e água.

## **5.5. Piso em concreto 15 mpa preparo mecânico**

Execução de piso em concreto FCK=15MPA, semi-aspero com espessura mínima de 7,00cm após acerto e nivelamento total da base. O polimento deverá ser feito com equipamento mecânico rotativo e corte com endurecedor de superfície.

O piso acabado deverá ficar impermeável, resistente a tráfego intenso e nivelado e posterior aplicação de endurecedor de superfície.

Obs. Ao comprar o concreto usinado deverá ser informado a concreteira sobre o uso para polimento a qual não poderá haver desgaste da superfície gerando poeira.

## **5.6. Assentamento de piso assentamento de piso tátil**

O Piso tátil de alerta: piso intertravado de concreto, dimensões: 6x25x25, Alerta, cor: vermelho, composição: areia, água, cimento e pedrisco, ou fabricante e produto equivalente dentro das normas da NBR9050, NBR9780 e NBR9781.

# **6. MURETA E CERCAMENTO**

## **6.1. Alvenarias de vedação de bloco em concreto estrutural 14x19x39cm espessura de 14 cm**

As alvenarias serão executadas obedecendo às dimensões e alinhamentos estabelecidos, devendo ser utilizados gabaritos e prumo de pedreiro.

Material: bloco estrutural, assentado a cutelo com argamassa de cimento, cal e areia (1:2:9);

Aplicação e Execução:

As peças utilizadas deverão atender a padrões e normas estipulados pela ABNT (NBR 7171 / 8042).

Uma vez molhadas, as peças deverão ser assentadas de acordo com os desenhos do Projeto de Arquitetura, com fendas em nível, alinhadas e aprumadas.

As juntas terão espessura máxima de 10mm, sendo rebaixadas a ponta de colher para melhor aderência do emboço.

As alvenarias serão calçadas em sua parte superior junto a elementos estruturais, após oito dias de sua execução, com blocos.

Todo elemento estrutural em contato com a alvenaria deverá ser previamente chapiscado: e no caso dele ser aparente, deverá ser apicoado para possibilitar sua aderência à alvenaria.

Deverão ser previstos tacos de madeira de lei, impermeabilizados, para a fixação de esquadrias, rodapés, etc.

Os vãos de portas e janelas terão vergas e contra-vergas de concreto com no mínimo 35 cm além dos vãos das esquadrias.

## **6.2. Chapisco Aplicado em Alvenaria, com colhe de pedreiro**

A argamassa de chapisco deve ser de traço 1:3 (cimento, areia grossa), e aditivo acrílico a base de resinas e catalisadores poliméricos.

Antes do chapisco, as superfícies serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas com o emprego de esguicho de mangueira.

A argamassa de chapisco será preparada de acordo com o traço acima.

Os materiais serão revolvidos até apresentarem uma mistura homogênea e passados, em seguida, por uma peneira.

A água de amassamento será aditivada com o produto especificado na proporção de 1:1 em volume.

A mistura revolvida com enxada ou betoneira deverá ter a consistência necessária para que, ao passar pela peneira de chapisco, forme grumos grossos e irregulares, dando um aspecto rústico ao acabamento final.

**Materiais:**

Argamassa de chapisco no traço de 1:3 (cimento e areia grossa).

Aditivo acrílico a base de resinas e catalisadores poliméricos.

## **6.3. Emboço com argamassa de cimento e areia**

A argamassa, salvo em contrário a especificação do serviço deverá observar as seguintes condições:

**Materiais empregados:**

Cimento Portland; comum, branco ou de alta resistência.

Cal, em pó hidratado.

Agregados; areia grossa, média ou fina.

Os agregados deverão estar isentos de impurezas orgânicas, sais ou quaisquer outras substâncias nocivas.

Quando de regularização e nivelamento, as argamassas devem seguir as espessuras máximas e mínimas indicadas nas especificações dos serviços, formando declives planos.

Quando pré-fabricados, deverão ser seguidas às instruções do fabricante, quanto ao preparo e aplicação.

Hidrófugos de massa ou quaisquer outros aditivos devem, quando existentes, estar mencionados na descrição da argamassa.

Pastas de rejuntamento, vedações, etc, terão acrescidas 20% a 30% de água, o peso de seus aglomerantes sendo o preparo manual.

Todas as argamassas industrializadas contendo areia e silicatos poderá haver certa compensação nas proporções relativas desses materiais em viga inicialmente chapisco, argamassa traço 1:3 (cimento e areia), salvo indicação contrária.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início de endurecimento antes do seu emprego.

Não será permitida a adição de saibro a qualquer tipo de argamassa.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A argamassa retirada ou caída da alvenaria e revestimento em execução não poderá ser novamente empregada.

#### **6.4. Tela soldável**

A cerca deverá ser em tela soldada galvanizada em rolos de 25 metros, fio 3,0 mm, malha 5x15cm instaladas e esticadas nos montantes de tubo galvanizado de 2". Os tubos serão fixados nos blocos de concreto a cada 2 metros, conforme detalhe no projeto em anexo. Os montantes deverão ser isolados na parte superior com tampas em PVC para que não acumule água no seu interior, evitando a corrosão da estrutura.

### **7. FUNDAÇÃO (BALDRAME EM CONCRETO)**

#### **7.1. Escavação manual de vala, a frio em material de 2ª categoria até 1,5M**

Escavação deverá ser manual, no caso de blocos, cintas e instalações subterrâneas em geral.

As cavas de fundações e tubulações abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com os projetos fornecidos.

Todas as escavações deverão ser protegidas se for o caso, contra a ação da água superficial, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento de lençol.

O reaterro, na medida do possível será executado com material proveniente das escavações e terá sua compactação efetuada manualmente.

O aterro será compactado até atingir um grau de compactação de número 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – Método Brasileiro – conforme NBR – 7182 (MB-33).

Quando necessário, será efetuado preferencialmente com areia, sendo exigido um CBR – Índice de Suporte Califórnia – da ordem de 30%.

O corte se for o caso, será executado desde que o mesmo esteja compatível com.

As condições reais do terreno. A CONTRATADA se encarregará de verificar estas condições e efetuar, se forem o caso, as adequações em comum acordo com a Fiscalização.

Fica a cargo da CONTRATADA integralmente responsável pela execução e resistência dos serviços executados.

#### **7.2. Forma tabua para concreto em fundação c/ reaproveitamento**

Forma e Escoramentos: o dimensionamento das formas deverá ser feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, o peso das estruturas e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, ocasionando deformações prejudiciais ao aspecto da estrutura, ou que possam causar esforços inesperados no concreto na fase de endurecimento.

Adotar contra-flechas unicamente nos locais indicados no projeto estrutural.

Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação das armaduras.

Preferencialmente deverá ser utilizado escoramento metálico. Lançamento e Vibração do Concreto: o lançamento do concreto deve ser precedido pela saturação das formas com água e garantido assim até o final da concretagem.

Desmoldagem de Formas e Escoramentos: A retirada das formas deverá obedecer a NBR 6118, item 14.2.1, devendo-se atentar para os prazos recomendados. Não deverá ocorrer antes dos seguintes prazos:

face lateral..... 3 dias

face inferior c/pontalete..... 21 dias.

Caso modifiquem-se esses prazos, os mesmos deverão ser cuidadosamente planejados, com resistências iniciais do concreto compatíveis, sempre com a aprovação da Fiscalização e do autor do projeto estrutural.

O pontalete que permanecer após a desforma, não deverá produzir esforços de sinal contrário ao do carregamento com que a peça foi projetada para evitar rompimento ou trinca.

A CONTRATADA deverá providenciar para que o escoramento seja apoiado sobre as cunhas de madeira para que possa ser retirado sem transmitir choques à estrutura de concreto que suporta.

A CONTRATADA deverá tomar as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por ele transmitidas.

## **8. PAVIMENTAÇÃO**

### **8.1. Piso em concreto 15mpa preparo mecânico**

O piso só poderá ser executado depois de assentadas todas as canalizações que devam passar por debaixo delas e após a locação e o nivelamento dos ralos e calhas de drenagem quando houver. Deverão estar também concluídos os revestimentos das paredes e tetos, vedadas às aberturas externas e curado o contra piso.

## **9. PINTURA**

### **9.1. Emassamento com massa óleo duas de mão**

Execução do emassamento de paredes com massa óleo Suvinil ou Coral, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura acrílica Suvinil ou Coral.

Deve ser aplicada sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Uso de mão-de-obra habilitada, uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª. demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar

os relevos; deve-se aplicar a 2ª. Demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final

### **9.2. Aplicação de fundo senador acrílico em parede**

Deve ser aplicada sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Uso de mão-de-obra habilitada, uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

### **9.3. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em parede**

Execução de serviços de pintura em paredes, com tinta acrílica, conferindo-lhe um acabamento uniforme.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 15 dias após.

-sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.

As juntas terão espessura máxima de 10mm, sendo rebaixadas à ponta de colher para melhor aderência do emboço.

### **9.4. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em parede**

Execução de serviços de pintura em paredes, com tinta acrílica, conferindo-lhe um acabamento uniforme.

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 15 dias após.

-sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.

## **10. LIMPEZA**

### **10.1. Limpeza Periódica**

Refere-se à limpeza permanente do canteiro de obras. Prevê-se uma equipe mínima de 1 (um) servente com dedicação exclusiva e caçamba(s) para entulho.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados *containers* específicos para o uso de entulhos, em local acordado com a FISCALIZAÇÃO.

Os *containers* com entulhos deverão ser periodicamente removidos do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

O local da obra deverá ser limpo freqüentemente, evitando o acúmulo de entulho.

O material resultante de escavações, remoções e limpeza deverão ser retirados da área de construção e/ou terreno.



## **10.2. Limpeza Final**

Ao encerrarem-se os trabalhos, deverá ser feita uma limpeza geral fina em todas as dependências da obra, de modo que fique em condições de imediata utilização.

Serão retirados todos os entulhos.

Os serviços de limpeza final deverão satisfazer ao que estabelece a seguir:

todas as pavimentações, revestimentos e vidros serão limpos e abundantemente lavados com o cuidado necessário para não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza;

nos vidros a limpeza será feita com removedor quando necessário;

quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida sobre as superfícies de vidro, pisos, etc., serão removidos com particular cuidado;

a limpeza dos pisos de basalto, será feita com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos;

todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução desta limpeza nos vidros, esquadrias e suas ferragens;

Para fins de recebimento dos serviços, serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc., ficando a CONTRATADA obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela FISCALIZAÇÃO.

## **11. RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

A autoria deste projeto será anulada parcial ou totalmente em caso, de no momento de sua execução, ocorrer:

- Não cumprimento do estabelecido nas especificações, critérios e procedimentos contidos no projeto;
- Alteração que ocorram sem o conhecimento prévio do projetista.

Belém - PA, 08 de julho de 2020.

---

Arquiteto – Diego Oliveira da Silva  
CAU-PA nº A133769-6  
Sesc DR/PA

## **12. APROVAÇÃO DO PROPRIETÁRIO**

Aprovado em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de





**SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO**  
Administração Regional no Estado do Pará  
Coordenação de Serviços Gerais

---

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO – SESC/AR/PA