

**RECUPERAÇÃO E ACABAMENTO DO MURO INTERNO
DO PERÍMETRO E EXECUÇÃO DE CALÇADA
- CENTRO DE TURISMO SOCIAL E LAZER DE GUARAPARI -**

**CADERNO DE PLANEJAMENTO E
ESPECIFICAÇÕES**

SUMÁRIO

1.	DOCUMENTAÇÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE	3
2.	PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO	4
3.	SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO	6
4.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	9

1. DOCUMENTAÇÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE

O presente documento tem por objetivo estabelecer as diretrizes mínimas necessárias para a execução do objeto pela empresa Contratada.

1.1. Reunião de abertura (Kick-off)

A reunião marca o início do prazo de mobilização do contrato e seu objetivo é alinhar junto à Contratada, as diretrizes que nortearão o desenvolvimento do projeto, bem como as etapas, os prazos, responsabilidades, as entregas, a documentação padrão que será disponibilizada e utilizada na comunicação entre as partes, o critério de medição e apresentação dos eventos adotados, e demais informações relevantes. Deverão estar presentes, o fiscal do contrato e o coordenador responsável técnico da Contratada, bem como, os demais envolvidos necessários ao adequado entendimento das condições de execução do objeto.

Nesta reunião, todos os membros envolvidos na execução dos serviços devem estar cientes do escopo de suas atividades para que neste momento sejam efetuados os esclarecimentos de quaisquer dúvidas.

1.2. Documentações

A Contratada deverá apresentar planilha e composição de custos contratados em PDF atualizadas conforme contrato aprovado.

Gerar e apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) / RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) / TRT (Termo de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA/CAU/CFT devidamente quitada, com o mesmo responsável apresentado durante a fase de licitação.

Deverá ser apresentada à Gerência de Engenharia uma relação com nome completo e documento de identificação dos funcionários, assim como a comprovação dos seus respectivos vínculos com os mesmos (CTPS assinada), sendo atualizada sempre que houver alterações. Relação preliminar de possíveis terceirizados, a ser confirmada com relação nominal quando da contratação, assim como a comprovação dos seus respectivos vínculos com os mesmos, sendo atualizada sempre que houver alterações.

A entrada dos funcionários no CTSLG será autorizada previamente, através dessa relação, não sendo permitida a liberação direta na portaria do local.

Em relação aos funcionários da Contratada e Terceirizados, deverá ser apresentado ASO's admissionais e comprovação de treinamentos obrigatórios, quando necessários. Todos os funcionários deverão estar identificados, com uniformes e fazer uso de equipamentos de

proteção individual (EPI's) e coletiva (EPC's), com registro de entrega, que poderá ser solicitado pelo SESC/ES, quando necessário.

O SESC/ES poderá, a seu critério, prestar orientação e fiscalizar os serviços, de forma a garantir a qualidade e segurança necessária às suas instalações.

1.3. Planejamento

O prazo total para execução será de 180 (cento e oitenta) dias, sendo executada de segunda a sexta-feira em horário da construção civil, ou conforme cronograma alinhado com a equipe de fiscalização do Sesc. Qualquer alteração nos horários de trabalho deverá ser acordada e formalizada junto à Gerência. Mudanças na programação não deverão ocasionar qualquer ônus adicional ao Sesc, caso haja necessidade de trabalhar em feriados e/ou finais de semana.

Em relação ao Planejamento da Obra, a Contratada deverá elaborar Cronograma físico-financeiro, contendo o prazo final da obra, necessidades e períodos de execução pré-determinados no edital visando atendimento das etapas, conforme projetos fornecidos e períodos de execução predeterminados pelo Sesc.

O cronograma deverá ser atualizado e revisado periodicamente ou a qualquer momento, sempre que houver qualquer alteração de datas ou solicitação da fiscalização.

Apresentar Plano de trabalho com informações da execução das atividades e detalhes de obra, que também serão usados para documentação de segurança.

1.4. Projetos

Seguem discriminados os projetos disponibilizados, que deverão ser executados rigorosamente de acordo com o especificado, salvo as alterações introduzidas com o aval da Fiscalização:

- Projeto Executivo: CTSLG.48.ARQ.PE.001.02 (Anexo I)
- Projeto Executivo: CTSLG.48.ARQ.PE.002.02 (Anexo II)
- Projeto Executivo: CTSLG.48.ARQ.PE.003.01 (Anexo III)
- Projeto Executivo: CTSLG.48.ARQ.PE.004.01 (Anexo IV)
- Projeto Executivo: CTSLG.48.ARQ.PE.005.01 (Anexo V)
- Projeto Executivo: CTSLG.45.ARQ.PE.006.00 (Anexo VI)

2. PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

A Fiscalização e a equipe técnica da Gerência terão livre acesso a todos os locais de execução dos serviços, podendo solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada a qualquer momento, quando for benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Todas as despesas referentes a emolumentos, multas e quaisquer outras que incidirem sobre os serviços serão de total responsabilidade da Contratada, assim como as contribuições sociais e dos empregados, entre outros tributos.

Compete à Contratada fazer um minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos de arquitetura, memoriais, especificações, cronograma executivo das obras e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida a execução das obras, sendo estes elementos parte integrante da planilha quantitativa e orçamentária.

Dos resultados desta verificação preliminar da documentação dos projetos, que deverá ser feita necessariamente antes do início de qualquer trabalho, caberá à Contratada dar imediata comunicação por escrito à fiscalização do Sesc, apontando eventuais desconexões, omissões ou erros que porventura tenha observado, com o intuito de evitarem-se embaraços ao perfeito desenvolvimento das obras.

Todos os materiais a serem empregados, bem como os serviços executados, deverão ser comprovadamente de excelente qualidade, satisfazendo rigorosamente as especificações descritas no projeto e Memorial Descritivo e serem efetuados por profissionais especializados e devidamente habilitados.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam plenamente o presente Memorial, as boas normas de execução ou as normas brasileiras, podendo a Fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não estiverem de acordo com especificações e normas técnicas.

A Contratada cuidará para que a execução dos serviços acarrete a menor perturbação possível às instalações adjacentes, devendo manter o local sempre em bom aspecto, inspirando segurança, limpeza e arrumação, com materiais estocados e empilhados em local apropriado, providenciando, periodicamente, a remoção de entulho do local.

Caso a Contratada venha, através de suas operações, prejudicar áreas não incluídas no escopo dos serviços, assim como o patrimônio do SESC/ES e/ou o meio ambiente, esse será responsável por recuperá-las, deixando-a tal como no seu estado original, inclusive, se responsabilizando por danos a terceiros, oriundos da execução dos serviços.

A Contratada deverá apresentar à Fiscalização amostras de materiais e acabamentos e, uma vez aprovadas, mantê-las no canteiro de obras para que sejam comparadas com cada lote que

entrar. O material que vier a ser impugnado deverá ser retirado imediatamente da obra pela Contratada.

Nos casos com necessidade de substituição de materiais especificados, estes deverão possuir, comprovadamente, características iguais ou equivalentes aos primeiros e, ainda, serem aprovados pela Fiscalização, inclusive através de ensaios sem ônus para o SESC/ES. Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha sido retirado de linha durante a execução da obra, alteração do projeto, omissão de especificações ou ainda, caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, deverá ser consultada à Fiscalização com antecedência.

Os subcontratados serão admitidos, desde que notificados e autorizados previamente pela Fiscalização, que terá autonomia exclusiva nesse aspecto, sem que tal aprovação implique em transferência de responsabilidade. Diante do SESC/ES, o contratante continuará sendo o único responsável pela obra. Além disso, a Contratada deverá fornecer, antes do início da realização dos serviços subcontratados, todos os contratos assinados com os subcontratados e incluir seus funcionários na lista de identificação entregue ao SESC/ES.

No caso de divergências, omissões ou dúvidas quanto à interpretação de projetos, a Contratada deverá consultar a Fiscalização por escrito, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias em relação ao cronograma de execução.

No caso de divergência entre os documentos técnicos do edital (projetos, memoriais, planilha e outros), prevalecerá à seguinte ordem: planilha orçamentária > projetos de maior escala > projetos de menor escala (detalhamentos) > memoriais específicos > memorial SESC/ES.

3. SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

A Contratada deverá obedecer ao disposto em legislação relativa à Segurança e Higiene do Trabalho, em especial a NR18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil, e a NR24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

A Contratada deverá atender ao disposto em legislação relativa à NR35 – Trabalho em altura, que estabelece requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos, direta ou indiretamente, com esta atividade, incluindo seus treinamentos.

3.1. Andaimos

Os andaimos, caso necessários, são de responsabilidade da Contratada para execução dos trabalhos, incluindo locação e mão-de-obra de montagem e desmontagem, sempre visando

assegurar a estabilidade e segurança dos mesmos, atendendo às prescrições da NR 35 e NR 18.

A NR 35 estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente nesta atividade.

Considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda. Esta norma se complementa com as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos Órgãos competentes e, na ausência ou omissão dessas, com as normas internacionais aplicáveis.

Os andaimes, bem como seu dimensionamento, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado e atender as normas vigentes, assegurando que o seu dimensionamento e montagem venham a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.

Deverá ser apresentado o Certificado de Treinamento introdutório de segurança, teórico e prático, com periodicidade conforme norma, com carga horária mínima de oito horas, para trabalho em altura, observando NR35, com conteúdo mínimo de:

- Normas e regulamentos aplicáveis ao trabalho em altura;
- Análise de Risco e condições impeditivas;
- Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;
- Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;
- Equipamentos de Proteção Individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;
- Acidentes típicos em trabalhos em altura;
- Condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

A utilização de escadas e métodos improvisados para alcançar áreas mais elevadas no piso de trabalho dos andaimes é proibida. Portanto, os andaimes serão montados em níveis distintos, levando em conta a inclinação do teto a ser trabalhado

3.2. Equipamentos e procedimentos de segurança e proteção (EPI's e EPC's)

Os procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho devem ser cumpridos pela empresa contratada, na prestação de serviços ao SESC/ES, seguindo as normas e legislações vigentes, a fim de proteger todos os envolvidos nos serviços e/ou aqueles que por ali circulam.

Cabe a Contratada cumprir e fazer cumprir as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, constantes no Capítulo V do título II, da Lei 6514 - Consolidações das Leis do Trabalho (CLT). Não serão aceitas alegações, em nenhuma hipótese, de desconhecimento da legislação, por parte da Contratada.

Caberá a Contratada o fornecimento dos equipamentos de proteção individual (EPI's) e equipamentos de proteção coletiva (EPC's) específicos e necessários às atividades desenvolvidas, sendo obrigatório o uso por parte dos empregados e proibida a execução de qualquer serviço sem a utilização dos mesmos.

Serão de uso obrigatório os equipamentos relacionados a seguir, obedecendo ao disposto nas Normas Regulamentadoras, dentro do que determina a NR6, NR1 ou qualquer outra legislação pertinente, de acordo com a atividade a ser executada:

- Capacete de segurança: queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros;
- Capacete especial: equipamentos ou circuitos elétricos;
- Protetor facial: projeção de fragmentos, respingos de líquidos e radiações nocivas;
- Óculos de segurança contra impacto: ferimentos nos olhos;
- Óculos de segurança contra radiação: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de radiações;
- Óculos de segurança contra respingos: irritação nos olhos e lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos;
- Luvas e mangas de proteção (couro, lona plastificada, borracha ou Neoprene): contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou radiações perigosas;
- Botas de borracha (PVC): locais molhados, lamacentos ou em presença de substâncias tóxicas;
- Calçados de couro (Botina): lesão no pé e proteção contra queda de materiais;
- Cinto de segurança e trava quedas: queda com diferença de nível e linhas de vida;
- Protetores auriculares: nível de ruído superior ao estabelecido na NR-15 – Atividades e Operações Insalubres;
- Respirador contra poeira: trabalhos com produção de poeira;
- Respirador e máscara de filtro químico: poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde;

Caberá à CONTRATADA avaliar a aplicação de outros dispositivos e equipamentos de segurança que se façam necessários conforme a atividade a ser desenvolvida, podendo a fiscalização do Sesc Espírito Santo, solicitar paralização parcial ou total dos serviços que possam causar risco grave ou eminente, sendo esta fiscalização programada ou não.

Além dos treinamentos citados, serão necessários conforme atividade a ser desenvolvida, treinamentos em espaço confinado, operações de equipamentos pesados, entre outros.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A descrição para os serviços ora apresentados tem por finalidade complementar as informações e especificações fornecidas em todos os projetos desenvolvidos para a execução e deverá ser realizado de acordo com as especificações, salvo as alterações introduzidas com o aval da Fiscalização.

A consulta sobre analogia, envolvendo equivalência ou semelhança, será efetuada, em tempo oportuno, pela Contratada, não admitindo em nenhuma hipótese, que tal consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Procedimento que a eles se refiram.

No caso de utilização de materiais equivalentes, deverão ser ensaiados e verificados conforme normas específicas, métodos de ensaios e seus documentos complementares. Somente serão aceitos materiais fornecidos em embalagens originais e não serão aceitos lotes de material com diferença brusca de tonalidade.

Em caso de eventuais divergências de pontos, especificações, locações etc. com relação aos projetos, adota-se a disciplina de arquitetura executiva como aquela que possui maior importância em detrimento das demais. Em caso de eventuais alterações por erros de projeto que gerem redimensionamentos, deverá ser sinalizada a CONTRATANTE, para que tome as medidas cabíveis junto aos projetistas responsáveis.

Não são aceitas medições de compra ou entrega de materiais. Todos os itens deverão estar em funcionamento, com seu respectivo prazo de garantia iniciado somente após a entrega do recebimento definitivo.

O manual de uso e especificações dos fabricantes dos materiais a serem aplicados deverá ser rigorosamente seguido. Com atenção especial aos processos executivos, prazos de cura, testes e ensaios etc.

4.1. Serviços preliminares e complementares

Os serviços iniciais e complementares consistem em mobilização de pessoal, equipamentos e materiais, instalação do canteiro, instalações de utilidades de serviços, além de despesas eventuais.

As taxas exigíveis pela legislação municipal, estadual ou federal relativas à implantação da obra, deverão ser providenciadas pela CONTRATADA e seu pagamento será de responsabilidade da CONTRATANTE.

Os equipamentos que necessitam do uso de energia elétrica para seu funcionamento, deverão ser fornecidos compatíveis com as instalações elétricas disponíveis nas dependências da contratante.

Sendo necessária a utilização de extensões, a contratada deverá fornecê-las, devendo as mesmas ser em cabo PP e plugs isolados conforme NBR 5410/NR-10, no mínimo 35 metros.

A Contratada deverá manter limpo e organizado o local de trabalho durante as atividades.

4.1.1. Canteiro de obras

A implantação geral do Canteiro de Obras e as instalações provisórias deverão seguir o detalhamento de projeto e serem apresentadas à Fiscalização para aprovação prévia, e aos órgãos competentes, caso necessário, constando de layout, dispositivos de controle de acesso, segurança e combate a sinistros.

As instalações previstas devem possuir sanitários, escritório, com todos os equipamentos e instalações necessárias, tais como: elétricas, hidráulicas, telefonia, lógica, ar-condicionado, mobiliário, equipamentos e demais acessórios necessários ao seu funcionamento, além de local reservado para um arquivo atualizado das plantas do projeto e memoriais descritivos, além de outros documentos de interesse da obra.

Os banheiros, vestiários e áreas de refeições devem ser construídos de acordo com as diretrizes estabelecidas na NR18. Da mesma forma, outras instalações do canteiro, como o almoxarifado, depósitos, entre outros, devem seguir essas mesmas normas.

Para uso de sanitários e vestiário, será disponibilizado pela CONTRATANTE, local específico para uso dos sanitários localizados próximos às quadras cobertas e quadra de areia.



Figura 1 – Croqui do canteiro de obras.

4.1.2. Tapumes

No caso de isolamento de áreas, caso necessário, a Contratada deverá construir tapumes, nos locais previstos, com altura necessária para isolar devidamente a área em obras, sendo, o mínimo, de 220 cm.

Os tapumes deverão ser executados com estrutura de madeira, composta de pilares em pontalotes de madeira 8 x 8 cm, fixados à 60cm de profundidade, à cada 2 metros, com sistema de contraventamento composto de ripas, fixadas à 45° interligando o pilar a um pontalote fixado no piso, com altura e profundidade suficientes a estabilizar a estrutura, e de 3 linhas horizontais de ripas de madeira 2 x 5cm. O fechamento será em telha metálica ondulada espessura 0.5mm, fixada com pregos, e tratada com tinta anticorrosiva e tinta esmalte sintético branca. Nos tapumes, deverão ser consideradas aberturas ou portões com trancas e cadeados, devidamente seguros.

4.1.3. Mobilização e desmobilização do canteiro de obras

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando a instalação do canteiro com locação e construção dos barracões e demais instalações para a perfeita execução dos serviços.

A desmobilização consiste na desinstalação de todas as estruturas provisórias que não fazem parte da obra final. Incluem-se neste serviço a desmontagem dos tapumes e barracões, retiradas das instalações de energia, água e esgoto, bem como qualquer outra estrutura não permanente.

4.2. Recuperação estrutural dos muros

4.2.1. Demolições e retiradas

Nos casos em que demolição produzir alta quantidade de materiais em suspensão (poeira), deve-se utilizar água para conter a emissão desses elementos. Este procedimento também é válido para todos os serviços de carga e descarga de resíduos de demolição, quer seja manual ou mecanicamente.

Antes de iniciar os serviços, a cerca em arame existente deverá ser removida, para posterior demolição de uma parte da estrutura do muro para adequação da altura final, conforme instruções descritas em projeto.

Nos casos em que demolição produzir alta quantidade de materiais em suspensão (poeira), deve-se utilizar água para conter a emissão desses elementos. Este procedimento também é válido para todos os serviços de carga e descarga de resíduos de demolição, quer seja manual ou mecanicamente.

Todos os serviços de demolição incluem a remoção, carga e descarga manual em caçamba estacionária para posterior descarte em local licenciado. Como a caçamba estará longe do local de demolição, a planilha orçamentária prevê um transporte manual horizontal do material até o recipiente de descarte.

A Contratada deverá comprovar que todos os resíduos sólidos gerados, produto de demolições e descartes, foram encaminhados à destinação final em locais licenciados pelos órgãos ambientais para esse fim, comprovados através de documentos de roteamento específicos dessa finalidade.

4.2.2. Recuperação estrutural

Entende-se por recuperação o retorno da integridade dos elementos estruturais incluindo a vida útil inicial, e a solução é a recomposição da sua geometria, seguindo os passos adequados para tratamento do substrato de concreto deteriorado e, não menos importante, das armaduras, pois geralmente o problema passa pela corrosão das mesmas. Assim, definidas as etapas a serem executadas, a área começa a ser preparada para a intervenção.

Para se recuperar um elemento estrutural, a primeira providência deve ser determinar a área a ser recuperada, a partir de inspeção visual e percussão auscultatória.

Demarcada a área, passa-se à remoção do concreto contaminado. Para recuperar corretamente as áreas contaminadas por corrosão das armaduras, todo o concreto deteriorado deve ser retirado, até que se obtenha uma superfície do concreto, sã e íntegra, completamente exposta.

Toda a armadura eventualmente corroída deve ser exposta, o que significa que deve ser removido em torno de 2 cm do concreto situado por detrás das barras expostas. Isso garante um bom acesso e permite a correta limpeza das barras da armadura, bem como a completa passivação das mesmas quando empregado o material do reparo.

A partir da remoção do concreto, deve ser estabelecido um contorno geométrico linear da área a ser recuperada. Essa delimitação é, geralmente, feita com a utilização de um equipamento de serra com disco diamantado, que deve ser regulado para estabelecer um bordo reto com pelo menos 5 mm de profundidade, para garantir uma espessura mínima para o novo material empregado.

As armaduras que estiverem expostas deverão ser cuidadosamente limpas com utilização de esmerilhadeira angulares e/ou escova de aço, para remoção completa de partículas de ferrugem e pedaços soltos que possam causar oxidações futuras na estrutura de concreto a ser recuperada.

Caso, após a limpeza da armadura, seja constatada uma redução de seção transversal da ordem de 15% a 25% da seção original da barra, é recomendável a execução do complemento de armadura. Essa nova armadura deverá ser convenientemente ancorada, seguindo rigorosamente as recomendações das normas estruturais.

Após a limpeza, aplicar a proteção galvânica com pintura anticorrosiva com inibidor de corrosão, aplicando de forma cruzada o produto. A segunda demão somente deve ser aplicada após a primeira ter endurecido ou estar seca ao toque.

Sempre é aconselhável a construção de uma ponte de aderência nos reparos de áreas com manifestação de corrosão das armaduras, pois garante uma completa aderência entre o reparo e o substrato de concreto. O ideal é a utilização de uma ponte de aderência cimentícia ou epoxídica, respeitando as características de cada produto.

Para a recomposição da seção devem ser utilizados produtos que atendam aos seguintes requisitos básicos: capacidade de aderência; possuir retração compensada; ter módulo de elasticidade compatível com o sistema de reparo; possuir baixa permeabilidade; ter resistência

mecânica compatível com a do elemento no qual irá atuar; ter suficiente resistência à agressividade do meio ambiente; ter suficiente resistência a ataques químicos.

É muito importante considerar que o reparo em superfícies verticais e em faces inferiores deve ser feito em camadas, conforme a orientação do fornecedor dos produtos tixotrópicos. Quando a superfície é horizontal, face superior de lajes ou topos de vigas, os produtos indicados admitem a aplicação em uma só camada, principalmente os grautes.

Feita todas as etapas descritas e a aplicação do produto para recuperação do concreto, executar o revestimento inicial, caso necessário.

4.2.3. Revestimento dos muros

A execução de um chapisco com adição de emulsão polimérica exige um planejamento cuidadoso e a utilização de materiais de qualidade, visando obter um revestimento com alta durabilidade e excelente acabamento, contribuindo para a qualidade final da obra.

Materiais utilizados:

- Cimento: Portland composto CP II-32 ou superior, conforme especificação do projeto.
- Areia: Areia grossa, limpa e úmida, com granulometria adequada.
- Pedrisco
- Água: Potável e limpa.
- Emulsão Polimérica: Produto específico para argamassas, com as características recomendadas pelo fabricante.
- Aditivos: Se necessário, conforme orientação do fabricante da emulsão.

Preparo de superfícies:

- Limpeza: A superfície a ser chapiscada deve estar limpa, seca, livre de poeira, óleos, graxas e outras impurezas.
- Reboco: Verificar se a superfície está curada e livre de fissuras. Em caso de necessidade, realizar os reparos necessários, como apicoamento manual de concreto e execução de emboço com tela de aço soldada e argamassa.
- Umidificação: Umedecer levemente a superfície antes da aplicação do chapisco, a fim de garantir melhor aderência da argamassa.

Preparo da argamassa:

- Dosagem: A dosagem da argamassa deve seguir as recomendações do fabricante da emulsão polimérica, considerando o tipo de cimento, areia e as condições climáticas. Em geral, a proporção é de 1:5 (cimento: areia) em volume.
- Mistura: Misturar inicialmente os materiais secos (cimento e areia) de forma homogênea. Adicionar a água com a emulsão polimérica previamente diluída, conforme as instruções do fabricante. Misturar novamente até obter uma argamassa com consistência adequada, sem grumos e com boa trabalhabilidade.

Execução do chapisco:

- Aplicação: A argamassa deve ser aplicada sobre o substrato preparado, utilizando um rolo de textura. A espessura do chapisco deve ser uniforme e de acordo com o projeto.
- Textura: A textura do chapisco pode variar de acordo com o tipo de rolo utilizado e a intensidade da aplicação.
- Curado: Após a aplicação, proteger o chapisco da ação direta do sol e do vento por pelo menos 7 dias, mantendo-o úmido por meio de regas periódicas.

É importante evitar a aplicação do chapisco em dias de chuva, ventos fortes ou temperaturas extremas, e realizar um controle de qualidade rigoroso em todas as etapas da execução, verificando a aderência, a resistência e a uniformidade do chapisco.

4.2.4. Pintura

A pintura é o conjunto de ações interdependentes que visam promover um processo técnico eficiente, com qualidade e durabilidade no revestimento final de tintas. O substrato é todo e qualquer superfície na qual é aplicado o sistema de pintura.

A conferência dos serviços de pintura e emassamento deverá ser feita utilizando lâmpada para identificação de possíveis falhas.

As pinturas deverão ser executadas pela Contratada com cuidado e perfeição, oferecendo acabamento impecável, conforme especificações do projeto arquitetônico.

Todas as superfícies deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Para a verificação das cores, a Contratada deverá preparar todas as amostras necessárias no local escolhido na obra.

Para os diversos tipos de pintura serão empregadas tintas já preparadas, e receberão no mínimo duas demãos da cor indicada, ou até que a superfície seja coberta por completo.

Preparo de Superfícies:

Todos os substratos deverão ser preparados adequadamente afim de garantir o sucesso do sistema de pintura. Este procedimento é de máxima importância e sua não observância causará graves patologias no revestimento de pintura em períodos curtos após a aplicação.

A superfície deverá ser firme, curada, sem óleo, ceras, graxa, fissuras, partes soltas e/ou mofo, etc. As contaminações com graxas, óleos e agentes desmoldantes serão removidos com solução de água e detergente neutro.

As pinturas serão iniciadas depois de autorizadas pela Fiscalização, com cuidado e perfeição, oferecendo acabamento impecável.

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Para a verificação das cores, o empreiteiro deverá preparar todas as amostras necessárias no local escolhido na obra.

Para os diversos tipos de pintura serão empregadas tintas já preparadas, e receberão no mínimo 02 (duas) demãos de tinta indicada.

Deverão ser obedecidas rigorosamente às instruções do fabricante para se conseguir a tonalidade desejada. Cada fase parcial de execução dos serviços de pintura deverá ficar totalmente concluída e aceita pela Fiscalização, para ser iniciada a subsequente.

Para as superfícies de argamassa ou concreto, serão observados os seguintes procedimentos:

- Todas as superfícies de argamassa e concreto deverão estar completamente curadas (30 dias);
- Superfícies com fissuras internas ou externas deverão ser corrigidas com massa;
- Superfícies com trincas deverão ter as causas identificadas, para posterior correção;
- Em superfícies fracas e/ou pulverulentas deverá ser aplicado fundo preparador de paredes (base solvente ou a base d'água), evitando má aderência e descascamento;
- Selador acrílico e PVA não se aplicam a superfícies pulverulentas;
- Superfícies com incidência de umidade passiva e umidade por capilaridade deverão ter tratamento de impermeabilização específico e anterior ao serviço de pintura;
- O lixamento será executado com lixa de parede, por ser mais adequado a este tipo de superfície do que a lixa d'água;
- A área será limpa após o lixamento, a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas aplicadas posteriormente.

Para as superfícies pintadas, serão observados os seguintes procedimentos:

- Caso a pintura encontre-se em bom estado, será suficiente o lixamento e sua completa limpeza para remoção do pó;
- Caso a pintura encontre-se em péssimo estado de conservação, deverá ser providenciada sua remoção completa, por meio manual, mecânico, químico e/ou mesmo jateamento com partículas de sílica.

Para as superfícies metálicas, serão observados os seguintes procedimentos:

- As superfícies deverão ser lixadas para retirada da pintura antiga e pontos de oxidação;
- Primeiramente deverá ser aplicada uma demão de fundo tipo zarcão para proteger a superfície de futura corrosão e assegurar a melhor aderência da pintura de acabamento;
- Após secagem completa do zarcão, deverá ser aplicado o esmalte sintético, à duas demãos. A pintura deverá cobrir toda a superfície metálica, sem imperfeições, bolhas, gotas e etc.

Materiais utilizados:

- Tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) – produto sintético anticorrosivo aplicado em metais ferrosos para preparar a superfície e melhorar a aderência;
- Tinta alquídica de acabamento (tipo esmalte sintético) – produto monocomponente indicado para madeira e metais, indicado para uso interno e externo;
- Tinta acrílica – Produto composto de resina acrílica associada a uma ou mais resinas. Indicada para uso interno e especialmente externo.

4.3. Calçada

A execução da calçada requer planejamento e cuidado para garantir sua durabilidade e resistência.

Primeiramente, deverá ser executada a limpeza do terreno, com retirada de todo o material orgânico ou solto. Após definição do nível da calçada, executar o aterro com areia, compactado manualmente, com altura máxima de 10cm, para regularização e nivelamento do terreno, caso seja necessário.

A contratada deverá prosseguir com a marcação e assentamento do meio-fio em concreto para delimitação da área da calçada, conforme informações contidas no projeto executivo anexo a este material.

Finalizada esta etapa, esticar a lona plástica extra forte, com espessura de 200 micra, em toda a extensão da calçada, para evitar o contato direto do concreto com o solo.

A tela de aço deverá ser posicionada de forma que a mesma permaneça com uma distância de aproximadamente 2cm do fundo e das laterais da calçada. A tela a ser utilizada será a Q-196 (3,11 kg/m²), com diâmetro do fio de 5mm, largura de 2,45m e espaçamento da malha de 10 x 10cm.

O concreto será preparado *in loco* nos traços 1:2,7:3, com Fck de 20Mpa, utilizando uma betoneira. O lançamento será de forma manual e utilizando o vibrador para eliminar o ar e garantir uma boa compactação. O concreto deverá preencher toda o espaço, sem deixar vazios.

Após a cura inicial do concreto, realizar o acabamento com desempenadeira, deixando a superfície lisa e uniforme.

Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

Para execução do piso podotátil, a Contratada deverá seguir os detalhes do projeto executivo anexo a este material.

A instalação do piso tátil deve seguir as normas técnicas da ABNT, como a NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e a NBR 16537 (Piso tátil para pessoas com deficiência visual).

Todos os materiais utilizados deverão ser de alta qualidade, como argamassa colante específica para revestimentos cerâmicos e rejunte epoxi, para garantir a durabilidade da instalação.

4.4. Administração local

A Contratada alocará para a direção do canteiro de obras, desde o seu início até a sua conclusão, os profissionais conforme os períodos discriminados na planilha orçamentária.

Em caso de atendimento a exigência de profissional da área de Segurança do Trabalho, deverá ser apresentado pelo Contratada, caso solicitado pela Fiscalização, a experiência do profissional técnico de segurança do trabalho. No caso de encarregados, estes deverão possuir obrigatoriamente experiência mínima de cinco anos, adquirida no exercício de idênticas funções em obras de características semelhantes à contratada.

O engenheiro civil ficará responsável pela supervisão dos serviços diretos e de terceiros, sendo que o contato entre a Fiscalização e a Contratada deverá ocorrer por intermédio desse profissional, preferivelmente.

O técnico de edificações auxiliará o engenheiro civil na supervisão das frentes de serviços e parte administrativa da obra, devendo possuir experiência comprovada e terá contato direto com a fiscalização de obra com medições, prazos, materiais e aditivos. Acompanha as obras avaliando a qualidade e cumprimento do prazo dos serviços.

O almoxarife deverá organizar e manter o almoxarifado, executar recebimento, estocagem, distribuição, registro e inventário de matérias-primas e mercadorias adquiridas e confeccionadas. Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

O auxiliar administrativo irá apoiar nas rotinas administrativas da obra, envolvendo processos administrativos, ponto, acompanhamento da compra de materiais, controle de notas fiscais etc.

O encarregado auxilia na supervisão dos trabalhos de construção, devendo possuir experiência comprovada, adquirida no exercício de idênticas funções em obras de características semelhantes à contratada.

O Sesc poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como na apresentação de hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro. A substituição deverá ser processada, no máximo em até 48 horas após a comunicação, por escrito, da Fiscalização.

4.5. Licenças de obra

É de responsabilidade da Contratada solicitar e obter o Alvará de Construção e Licença de Obras, junto à Prefeitura Municipal de Guarapari, bem como com as possíveis renovações. Caberá à contratante (SESC/ES) arcar com o ônus financeiro de cada licença.

4.6. Reparos e limpeza geral da obra

Durante a execução da obra, a empresa contratada deve manter a limpeza e organização do local de trabalho para garantir condições adequadas. Após a conclusão dos trabalhos, qualquer dano causado às instalações, materiais, equipamentos etc., por culpa da contratada, incluindo danos a obras existentes, vizinhos, trabalhos adjacentes ou itens já executados na obra, deve ser reparado, repintado, reconstruído ou substituído sem custos adicionais para o SESC/ES.

As superfícies deverão estar completamente limpas e isentas de manchas e riscos decorrentes da utilização de produtos químicos e materiais abrasivos, sob pena de serem substituídos.

Terminada a obra, deverá ser providenciada a desmobilização e realizar a limpeza geral do local e de seus complementos pela CONTRATADA.

4.7. Considerações finais

4.7.1. Legislação, normas e regulamentos

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas, devendo, durante a execução dos serviços e obra:

- Providenciar junto ao CREA/CAU as Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica - ART's/RRT's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;
- Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de reforma na forma das disposições em vigor;
- Obter autorização de transporte e disposição de resíduos sólidos da Construção Civil em local de destinação ou reciclagem devidamente licenciado;
- Obter junto à Receita Federal o CNO – Cadastro Nacional de Obras – relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras;
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato;
- Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei e no Contrato, na condição de única e responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços e obras objeto do contrato;
- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços.

///