

SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO E ACABAMENTO DO
MURO INTERNO DO PERÍMETRO
- CENTRO DE ESPORTE E LAZER DE CARIACICA -

CADERNO DE PLANEJAMENTO E ESPECIFICAÇÕES



Fecomércio
Senac

Serviço Social do Comércio
Regional Espírito Santo

SUMÁRIO

1.	DOCUMENTAÇÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE	3
2.	PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO	4
3.	SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO	5
4.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	8

1. DOCUMENTAÇÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE

Este item tem por objetivo estabelecer as diretrizes mínimas necessárias para a execução do objeto pela 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 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.

Deverá ser apresentada à Gerência de Projetos Estruturantes e Engenharia - GEPREE 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 CELC 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 (NR's), quando aplicáveis. 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

Em relação ao Planejamento da Obra, a Contratada deverá elaborar Cronograma físico-financeiro, contendo o prazo final da obra e deverá ser atualizado e/ou revisado em função de aditivos 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, quando solicitados pela fiscalização.

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: CELC.023.ARQ.PE.001.00 (Anexo I)
- Projeto Executivo: CELC.023.ARQ.PE.002.00 (Anexo II)

2. PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO OBJETO

A Fiscalização e a equipe técnica da Gerencia de infraestrutura 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, 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, 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 Caderno de especificações e serem efetuados por profissionais especializados e devidamente habilitados.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam plenamente o presente Caderno de especificações, 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, uma vez aprovadas. O material que vier a ser impugnado deverá ser retirado imediatamente da obra pelo 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 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.

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 andaimes, 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;
- Conduitas 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 deverá ser realizada 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.

Todos os itens deverão estar 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 Construtora deverá executar todas as construções provisórias relacionadas na planilha orçamentária em local pré-definido conforme detalhamento de canteiro.

A implantação geral do Canteiro de Obras e as instalações provisórias deverão serem apresentadas à Fiscalização para aprovação prévia, e aos órgãos competentes, caso necessário.

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 internos a unidade.

No caso de equipamentos e ferramentas, o fornecedor deverá recolher as mesmas até o contêiner que estará alocado na área interna da unidade.

Será de responsabilidade do fornecedor a alimentação, estadia e transporte de seus colaboradores.

A Construtora deverá fornecer para apoio estruturas provisórias relacionadas abaixo em local pré-definido a ser indicado pela fiscalização 01 Contêiner Almoxarifado.

As instalações previstas devem atender diretamente a Contratada com todos os equipamentos necessários para sua utilização.

As instalações devem atender as diretrizes estabelecidas na NR18.

As instalações de hidrossanitários e área para refeitório serão fornecidas pelo SESC.

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. O material, tais como telhas, poderá ser fornecido pelo SESEC/ES.

Antes de proceder com a instalação dos tapumes, é necessário que a fiscalização realize uma avaliação in loco, a fim de determinar o momento adequado para a execução do isolamento em cada etapa da obra, uma vez que teremos obras simultâneas em blocos distintos da unidade.

4.1.3. Mobilização e desmobilização do canteiro de obras

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando a instalação do contêiner considerado 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 remoção de contêiner, retiradas das instalações de energia, água e esgoto, bem como qualquer outra estrutura não permanente instalada durante a execução da obra.

4.2. Recuperação de estruturas

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.

4.3. Revestimento do muro

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.

Deverão ser utilizados os seguintes materiais:

- 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.

4.3.1. 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.

4.3.2. 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.

4.3.3 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.

4.4. Proteção de talude

4.4.1. Escavação

As escavações são executadas de forma manual, com paredes em taludes estáveis, podendo ter patamares, objetivando melhorar as condições de estabilidade do maciço escavado. Nas bordas da escavação deve ser mantida uma faixa de proteção de no mínimo 1,00 m, livre de cargas e vibrações, bem como a execução de uma pequena barreira de 0,30m, na crista, para evitar a entrada de águas superficiais na cava da escavação e, conseqüentemente, o encharcamento do solo. As normas a serem observadas nestas primeiras etapas são: NBR 9061 Segurança de escavação a céu aberto e NR 18 - 18.6 Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas.

4.4.2. Aterro

Após executadas e concluídas as estruturas que deram causa à escavação, será iniciado o serviço de aterro. Este será feito de forma manual, apiloado (compactado) a cada camada de 20cm de espessura.

4.4.3. Muro de Contenção (elevação, armadura e concretagem)

- Preparação do terreno: O terreno será preparado com as escavações e regularizações do terreno e remoção movendo-se toda a vegetação, caso exista, nivelando-o e compactando-o de acordo com as especificações do projeto.
- Serão executados muro de contenção em bloco estrutural, resistência mínima do bloco 3MPa, cheio com concreto armado, em conformidade com o projeto, sendo:
 - Após execução da estrutura e acertos do terreno, inicia-se a elevação do muro de contenção. Inicialmente faz-se a construção de cintamento em bloco, e na sequência, a elevação da alvenaria, considerando a amarração dos blocos com aço especificado.

- Executar o aterro, conforme descrito nos itens 4.3.2 desse caderno de especificações.

4.5. Construção de calçada

4.5.1. Escavação

As escavações são executadas de forma manual, com regularização e compactação do terreno, objetivando criar superfície plana e compactada.

4.5.2. Aterro

Após executadas e concluídas as estruturas que deram causa à escavação, será iniciado o serviço de aterro. Este será feito de forma manual, apiloado (compactado) a cada camada de 20cm de espessura.

4.5.3. Passeio (calçada)

A execução da calçada em concreto convencional moldado in loco, usinado Fck 25 MPa, acabamento convencional, não armado. Inicialmente executa-se o assentamento do meio fio em concreto na parte externa, posteriormente executando o preenchimento com material granular com nível abaixo do nível final das calçadas indicadas em projeto. Prossegue-se com a compactação mecânica de solo e aplicação da camada de base (lastro de material granular) regularizada, devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio.

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto.

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

4.6. Administração local

O Contratada alocará para obra, desde o seu início até a sua conclusão, profissional responsável pelos serviços.

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 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.

4.7. Licenças de obra

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

4.8. 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.

4.9. Considerações finais

4.9.1. 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.