

- GERÊNCIA DE PROJETOS ESTRUTURANTES E ENGENHARIA -

TERMO DE REFERÊNCIA

RECUPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA

- SESC PRAIA FORMOSA -

AGOSTO/2023

SUMÁRIO

1. OBJETO	3
1.1 Localização	3
1.2 Fotos do local.....	4
2. ESCOPO DO TRABALHO	5
3. PRAZO DE EXECUÇÃO	6
4. INFORMAÇÕES PRELIMINARES	6
4.1 Planejamento	7
5. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	7
5.1 Responsabilidades e Obrigações	7
5.2 Condicionantes Ambientais.....	9
6. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	9
7. NORMAS E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO	10
8. MEDIÇÕES E PAGAMENTOS	11
8.1. Condições de pagamento.....	11
8.2. Serviços extras	12
9. EQUIPAMENTOS.....	13
9.1. Acessos	13
9.2. Espaço Confinado.....	15
9.3. Equipamentos e procedimentos de proteção e segurança (EPI's e EPC's)	16
10. SERVIÇOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES	17
10.1 Canteiro de obras	17
10.2 Tapumes	Erro! Indicador não definido.
10.3 Mobilização e Desmobilização	18
10.4 Remoção de entulho.....	18
11. SERVIÇOS DE IMPEMEABILIZAÇÃO INTERNA	18
11.1 Remoção de impermeabilização existente	18
11.2 Lavagem de paredes e lajes com máquina de pressão	18
11.3 Demolição manual de concreto do teto	18
11.4 Limpeza das Armaduras.....	19
11.5 Aplicação de inibidor de corrosão em armaduras (fornecimento e aplicação). Ref: SIKATOP 108 Armatec ou equivalente.	19
11.6 Aplicação de argamassa polimérica monocomponente (fornecimento e aplicação). Ref. Argamassa Corretiva Tixotrópica – SIKAMONOTOP 622 BR.	19
11.7 Impermeabilização de com manta asfáltica paredes e fundo	19
11.8 Proteção mecânica com argamassa 1:3 (Fundo).....	21

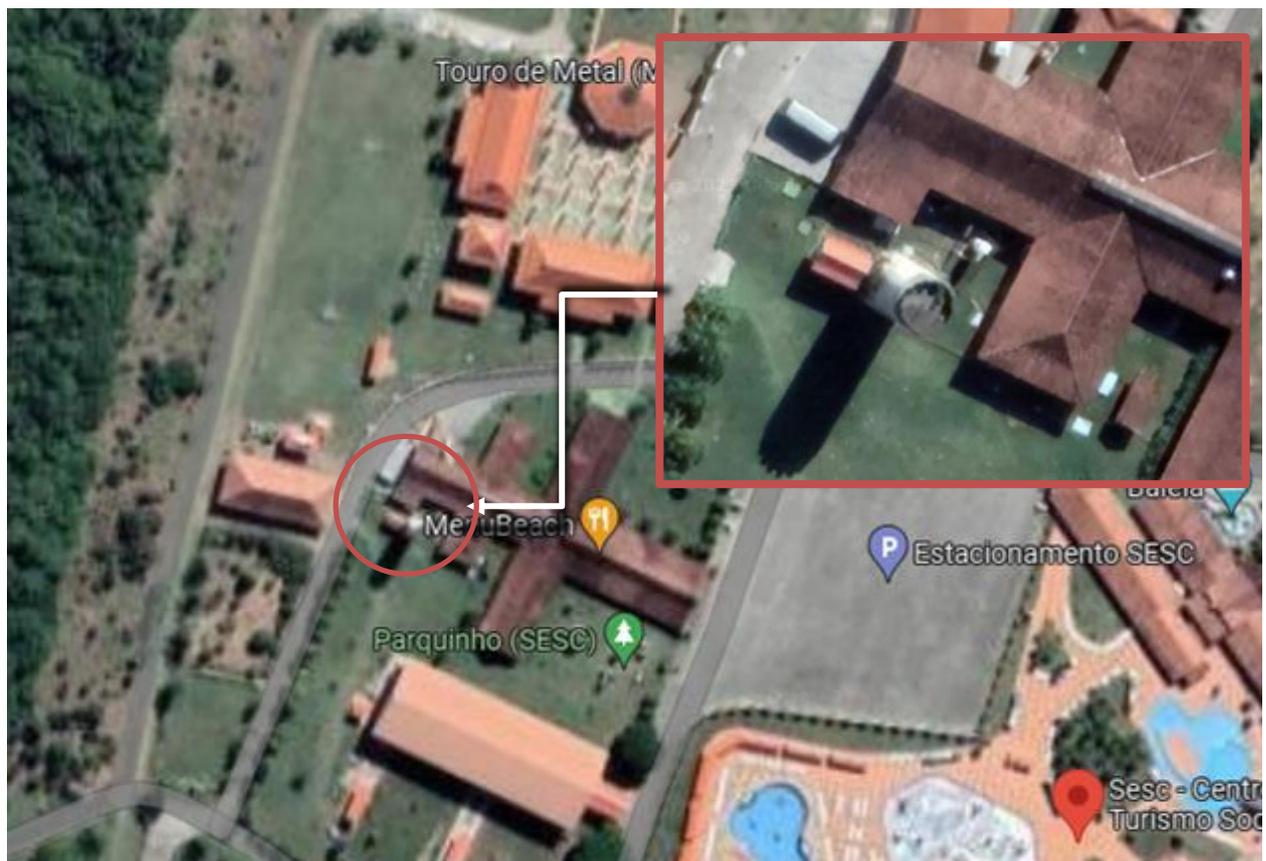
	2	
12. SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO E IMPERMAEABILIZAÇÃO DA LAJE SUPERIOR	21	
12.1 Demolição de mureta	21	
12.2 Elevação de acessos (Mureta tampas)	21	
12.3 Lavagem da laje com máquina de pressão	22	
12.4 Impermeabilização Revestimento Impermeabilizante Bicomponente Semiflexível – Laje Superior e Mureta	22	
12.5 Pintura Tinta Acrílica para Piso	22	
13. RECUPERAÇÃO DA FACHADA /CASA DE MÁQUINAS	22	
13.1 Lavagem da parede com máquina de pressão	22	
13.2 Recomposição com argamassa	23	
13.3 Aplicação Tinta Látex acrílica	23	
14. ADMINISTRAÇÃO.....	24	
14.1 Administração Local.....	24	
15. REPAROS E LIMPEZA GERAL DA OBRA.....	24	
16. CONSIDERAÇÕES FINAIS	25	
16.1. Legislação, Normas e Regulamentos.....	25	

1. OBJETO

Constitui objeto deste termo de referência as obras de engenharia a serem executados para obtenção do melhor resultado da recuperação, impermeabilização e pintura do Castelo D'água da unidade do Sesc Praia Formosa, buscando delimitar prazos, recomendar ou exigir metodologias de execução, especificar materiais e serviços necessários, orientando para a determinação do melhor escopo a ser contratado.

Os serviços serão realizados no Centro de Turismo e Lazer Social de Praia Formosa, localizado na Rodovia ES 010, Km 35 Norte, S/N, Santa Cruz, cidade de Aracruz/ES, com fornecimento de mão de obra, ferramental, equipamentos, transporte verticais e horizontais, acessos e materiais, e tudo mais necessário para a perfeita execução dos serviços.

1.1 Localização



As principais distâncias de localização do Centro de Turismo e Lazer Social de Praia Formosa - ES são:

Vitória/ES– 53,0 km;

Aracruz/ES – 35,0 km;

Linhares/ES – 94,1 km;

Serra/ES– 40,0 km;

Belo Horizonte/MG – 568,0 Km;

São Paulo/SP – 991,0 Km;

Rio de Janeiro/RJ – 570,0 Km

1.2 Fotos do local





2. ESCOPO DO TRABALHO

O presente Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas define as especificações gerais e descreve os serviços, premissas, estabelece as condições, normas, dados básicos e os requisitos mínimos, bem como orienta, objetivando garantir a qualidade da execução dos serviços para recuperação, impermeabilização e pintura do reservatório de água do SESC Praia Formosa.

Para efeito das presentes especificações, o termo CONTRATADA define o fornecedor executor dos serviços e o termo FISCALIZAÇÃO define a equipe que representará o SESC/ES na execução dos serviços perante a Contratada e a quem este último dever-se reportar.

A planilha de orçamento, o termo de referência e as especificações técnicas, todas as peças gráficas do projeto, serão parte integrante do Contrato de serviço e devem ser conferidos por meio da compatibilização, não sendo aceito reivindicações posteriores à contratação.

Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou projeto, sem autorização da Fiscalização do SESC/ES. A autorização só terá validade quando confirmada por escrito.

A Contratada poderá solicitar visita a obra em caso de dúvidas ou esclarecimentos de medidas, caso necessário.

3. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo máximo para execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias a partir da data de assinatura da ordem de serviço, sendo facultado a Contratada executar os serviços onde ocorrerão as intervenções.

Os serviços deverão ser iniciados da parte interior para a parte exterior do reservatório.

A escala a ser desenvolvida será de inteira responsabilidade da Contratada, assim como os custos decorrentes com trabalhos em horários extraordinários (sábados, domingos, feriados e períodos noturnos) caso necessário por qualquer outra eventualidade e alheio à vontade do SESC/ES, devendo estes estar inclusos na proposta, para que seja mantido o prazo e valor contratual.

Despesas de transporte, estadia e alimentação, bem como os materiais, acessos e toda a mão de obra necessárias, serão de responsabilidade do Contratada.

4. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

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

A Contratada, antes de apresentar sua proposta, deverá analisar o escopo, consultar as especificações e vistoriar o local dos serviços, executando todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões e/ou indefinições, que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

Após a celebração do contrato, não será levada em conta qualquer reclamação ou solicitação, seja a que título for, de alteração dos preços constantes da proposta da Contratada. Em caso de divergências, deverá ser comunicado imediatamente à Fiscalização.

Antes do início das obras, será agendada uma reunião de “kickoff” pela Fiscalização com a Gerência de projetos Estruturantes e Engenharia e Contratada, para definir a data de início da execução dos serviços, ratificada através de uma Ordem de Serviço.

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 projetos Estruturantes e 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 SESC Praia Formosa 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, principalmente, neste caso, **referentes a NR 35 (Acessos) e NR 33 (Espaço Confinado)**. 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.

4.1 Planejamento

Em relação ao Planejamento da Obra, o Contratada deverá elaborar Cronograma físico-financeiro, contendo o prazo final da obra, necessidades e períodos de execução pré-determinados neste edital visando atendimento das etapas, conforme projetos fornecidos e períodos de execução pré-determinados pelo Sesc.

Apresentar Plano de Segurança e Plano de Trabalho com informações da execução das atividades e detalhes de obra, que deverão detalhar as condições e procedimentos de segurança, principalmente em relação a trabalhos em espaço confinado.

A CONTRATANTE recomenda a subcontratação dos serviços de impermeabilização, caso não tenha experiência na aplicação dos produtos recomendados.

5. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 Responsabilidades e Obrigações

- a. Determinar mão de obra previamente treinada, qualificada e certificada para a execução dos serviços, principalmente em relação a NR 35 e NR 33;
- b. A estadia, transporte e alimentação dos colaboradores da Contratada são de responsabilidade da mesma.
- c. A CONTRATADA deverá manter obrigatoriamente na obra em tempo integral a presença de Técnico de Segurança e Encarregado de equipe;
- d. Cumprir o prazo previsto para a obra, incluindo todas as etapas e serviços;
- e. Fornecer planejamento prévio das atividades a serem executadas para a fiscalização do SESC/ES informando as etapas e o prazo de execução das atividades;
- f. Ter conhecimento técnico e dominar todas as exigências de normatização e regulamentos referentes à execução dos serviços em referência;
- g. Manter-se informada sobre as condições de execução do contrato, de modo a garantir o cumprimento das obrigações descritas;
- h. Emitir RDO (Relatório Diário de Obras) e registrar todas as informações importantes e de possíveis repercussões nos aspectos técnicos do contrato, preenchido sistematicamente com a descrição dos serviços executados, etapas em andamento, materiais fornecidos, condições climáticas, efetivo próprios e de subempreiteiros, equipamentos disponíveis, bem como averiguar o registro de fatos relevantes que possam fundamentar eventuais requisições de prazos e aditivos, devendo ser

assinado pelo Engenheiro Responsável do Contratada e pela Fiscalização. Das anotações feitas, poderá a Fiscalização discordar, observar e solicitar providências;

- i. Conhecer detalhadamente o objeto dos serviços, inclusos projetos, memorial descritivo, especificações técnicas e métodos construtivos a serem empregados, assim como as peculiaridades da aplicação;
- j. Controlar os materiais que entram no local para fins de execução dos serviços, analisando sua qualidade e compatibilidade com as especificações e projetos;
- k. Dar conhecimento à Contratada, formalmente, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização de faltas ou defeitos observados, divergências nas especificações;
- l. Fornecer mensalmente, para liberação de pagamento, junto com as medições, além de toda documentação contábil prevista, a lista de funcionários atualizada da empresa e de seus subempreiteiros, quando for o caso, inclusive com a documentação contábil dos subempreiteiros;
- m. Ter conhecimento técnico e dominar todas as exigências de normatização e regulamentos referentes à execução dos serviços em referência;
- n. Manter-se informada sobre as condições de execução do contrato, de modo a garantir o cumprimento das obrigações descritas;
- o. Registrar, acompanhar e controlar os quantitativos de cada serviço executado, objetivando assessorar a equipe designada pelo SESC/ES em relação aos pagamentos;
- p. Observância e obediência às condições contratuais e às legislações fiscais e trabalhistas;
- q. Acompanhar as licenças e alvarás exigidos para execução dos serviços em todos os órgãos envolvidos, quando estes forem necessários, e contatar a Prefeitura Municipal de Aracruz, responsabilizando-se pelo pagamento das taxas, para os trâmites de liberação do alvará de execução de pequenas obras, referente execução dos serviços, quando necessárias;
- r. Elaborar pareceres técnicos sempre que necessário ou exigido pelo SESC/ES;
- s. Comunicar-se, prévia e continuamente, com a equipe do SESC/ES a fim de resolver todas as possíveis pendências durante a execução dos serviços e dirimir eventuais dúvidas que possam vir a ocorrer;
- t. Realizar demais atribuições necessárias e indispensáveis à eficiente e efetiva prestação dos serviços solicitados;
- u. Proceder o registro do profissional responsável pelos serviços junto ao CREA/ CAU, nos termos da legislação própria, sem custo adicional ao SESC/ES;
- v. Reparar ou refazer, a seu custo, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultante da execução dos serviços;
- w. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao SESC/ES ou a terceiros, decorrentes da sua culpa na execução do contrato.
- x. A Contratada deverá instruir seus colaboradores quanto a uso das dependências da unidade, solicitando que os mesmos utilizem apenas trajetos pré-determinados e que não fiquem vagando

por outras áreas que não sejam relacionadas as suas atividades, ou ainda, em qualquer local fora do horário de trabalho. Deverão ser respeitadas todas as normas da unidade do SESC Praia Formosa.

5.2 Condicionantes Ambientais

- a. A responsabilidade e destinação dos resíduos gerados são da Contratada. Todos os resíduos gerados na atividade deverão ser depositados temporariamente em recipiente fechado lateralmente e com piso impermeabilizado. Somente os resíduos domésticos ou recicláveis poderão ser destinados a coleta pública municipal, seguindo as normas da coleta seletiva da unidade.
- b. A destinação final dos resíduos da construção civil e resíduos Classe I e Classe II gerados durante a execução da atividade, deverão estar em conformidade com a legislação vigente e descartados de forma adequada.
- c. Apresentar, quando solicitado os dados mensais, relatório descritivo/fotográfico de monitoramento de resíduos. Este documento deverá indicar no mínimo: o mês, tipo de resíduos gerados, quantidade gerada (em Kg ou ton.), classe do resíduo, formas de acondicionamento, estocagem, tratamento (se houver) e formas de destinação final (com comprovação da efetiva destinação, bem como cópia das licenças das empresas prestadoras dos serviços).
- d. Promover o isolamento e sinalização das áreas que permanecerão em obras para evitar possíveis acidentes com visitantes e usuários do empreendimento.
- e. O canteiro de obras, quando aplicável, não deve abrigar nenhuma atividade de apoio (como manutenção e lavagem de veículos, máquinas e equipamentos). Caso a execução de atividades que necessitem de licença ambiental no canteiro de obras seja indispensável, deverá ser solicitada autorização ou licença ambiental para seu funcionamento.
- f. Implantar medidas eficazes de controle ambiental quanto à emissão de gases e ruídos de equipamentos, máquinas e veículos, bem como para geração de material particulado, garantindo a eficiência necessária, sem ocasionar transtorno ao bem estar e à saúde da população.
- g. O tráfego de veículos, máquinas e equipamentos pesados deve ser restrito aos horários de extrema necessidade, de modo a causar menor perturbação possível na unidade, na vida cotidiana da população e da fauna do entorno.
- h. Realizar a sinalização adequada da obra, bem como as alterações de tráfego, caso necessário. Nenhuma etapa da obra poderá ser iniciada sem a sinalização adequada.

6. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a. Efetuar na forma estabelecida do presente Contrato, os valores correspondentes ao serviço prestado;
- b. Oferecer todas as condições adequadas para a Contratada executar os serviços ora contratados e entrega dos itens;
- c. Fiscalizar a prestação dos serviços de modo que os mesmos sejam prestados dentro dos padrões de qualidade exigidos neste Contrato;
- d. Informar a Contratada, por escrito, quaisquer deficiências verificadas nas obras, itens fornecidos e instalados, possibilitando a Contratada à adoção de medidas eficazes para sanar os problemas.

- e. Efetuar fiscalização quanto as medidas de segurança e demais normas de segurança do trabalho;

7. NORMAS E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- a. A Contratada deverá prever isolamento e acesso seguro de toda ao entorno do reservatório.
- b. A CONTRATADA deverá fornecer para seus colaboradores nos trabalhos interno a caixa d'água, devido a espaço do trabalho os EPI's necessários a perfeita execução dos serviços (Ex.: máscaras, óculos, joelheira, luvas, cinto de segurança, etc.);
- c. A Fiscalização e a equipe técnica da Gerência de projetos Estruturantes e Engenharia terão livre acesso ao local de execução do serviço, podendo solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada a qualquer momento, quando for benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos;
- d. A Contratada deverá obedecer ao disposto em legislação relativa à Segurança e Higiene do Trabalho, em especial a NR18 sobre "*Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil*", e a NR24, "*Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*";
- e. A Contratada deverá atender ao disposto em legislação relativa a 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.
- f. A Contratada deverá atender ao disposto em legislação relativa a NR-33 "Espaço Confinado" que estabelece requisitos para trabalhos confinados, medidas de prevenção, medidas administrativas, medidas pessoais, capacitação e medidas para situações de emergências, sendo a primeira norma regulamentadora a prever a realização de avaliação dos fatores de riscos psicossociais na sua redação, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade, incluindo seus treinamentos.
- g. Todas as despesas referentes a emolumentos, multas e quaisquer outras que incidirem sobre os serviços serão de total responsabilidade da Contratada, assim como a legalização dos serviços junto aos órgãos municipais, CREA/ES ou CAU/ES, licenças de alvarás de construção e habite-se, quando necessário, contribuições sociais e dos empregados, entre outros tributos;
- h. Todos os materiais a serem empregados, bem como os serviços executados deverão ser comprovadamente de excelente qualidade, satisfazer rigorosamente as especificações descritas e serem efetuados por profissionais especializados e devidamente habilitados;
- i. Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam plenamente o presente Termo de referência, 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;
- j. 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.
- k. 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;
- l. 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 pelo Contratada;
- m. Nos casos de justificada necessidade de substituição de materiais especificados, estes deverão possuir, comprovadamente, características iguais ou equivalentes aos primeiros e, ainda, serem aprovado 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.
- n. Serão aceitos subempreiteiros, desde que previamente comunicado e aprovado pela Fiscalização, a seu exclusivo critério, sem que tal aprovação implique em transferência de responsabilidade. Perante o SESC/ES, inclusive, continuará respondendo direta e exclusivamente pela obra. Ainda, o Contratada deverá apresentar, antes do início da execução dos serviços empreitados, todos os contratos firmados com os subempreiteiros e incluir seus funcionários na relação de identificação entregue ao SESC/ES;
- o. 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.

8. MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

8.1. Condições de pagamento

Pela execução dos serviços objeto dessa obra, pagará o Sesc, mensalmente, ao preço unitário, constantes em sua Proposta Comercial e respectiva Planilha Orçamentária, de acordo com os serviços e etapas executados e finalizados. O Construtor deverá apresentar à Fiscalização, a planilha resumo da medição referente ao mês, relatório fotográfico contendo fotos de cada item da planilha com os serviços em execução, na quantidade necessária que expresse a evolução do item e legenda descrevendo a fase de execução do serviço, além de memorial de cálculo com os itens medidos na planilha (definido em conjunto com a Fiscalização), tudo de acordo com os modelos de documentação cedidos pelo Sesc.

Após a aprovação dos quantitativos e valores por parte da Fiscalização, o Contratada poderá emitir a nota fiscal, que deverá ser entregue juntamente com os outros documentos contábeis já informados no Edital. No caso da não aprovação, a Contratada deverá fazer a revisão dos itens apontados e reapresentar a medição para nova aprovação.

Pela execução dos serviços objeto dessa obra, pagará o SESC/ES, os preços constantes em sua Proposta Comercial e respectiva Planilha Orçamentária.

Os itens serão considerados medidos quando estiverem efetivamente concluídos a partir da execução total do serviço e/ou fornecimento e/ou instalação dos materiais conforme planilha. Não serão medidos itens parciais ou apenas com materiais fornecidos.

O pagamento será realizado conforme cláusula contratual descrita no contrato.

8.2. Serviços extras

Em caso da necessidade de execução de serviços extras, o Contratada é obrigada a aceitar, nas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários nas obras ou serviços, que podem aumentar ou diminuir o tempo de obra, sendo que a somatória dos valores deve estar, obrigatoriamente, dentro dos percentuais legais.

Para os itens (serviços) já planilhados, ou seja, que já constem na planilha orçamentária inicial, o mesmo valor planilhado será adotado para os devidos acréscimos ou exclusões. Para os serviços novos, ou seja, não planilhados inicialmente, o SESC/ES será responsável por elaborar um orçamento sintético, contendo descrição e quantitativo de cada serviço, custo unitário, custo total e valor total com todos os materiais e serviços necessários à execução da obra, nas seguintes etapas:

- a. itens existentes na tabela do SINAPI:
 - Será pesquisado o valor do serviço, na tabela do SINAPI, na mesma data-base do acréscimo do serviço a ser incluído;
 - Caso necessário, ajustes serão realizados nas composições para adequar os serviços à particularidade da obra;
 - Sobre o valor final do serviço no SINAPI, será aplicado o percentual do BDI contratado;
 - Será aplicado o fator de desconto apresentado pela licitante em relação ao orçamento referência.
- b. Para itens não existentes na planilha do SINAPI, pesquisados em outros sistemas ou orçados com composição próprias:
 - Será utilizada a composição do sistema de referência, realizando os ajustes pertinentes e substituindo os preços dos insumos por aqueles existentes no SINAPI. Para os insumos novos, não existentes no SINAPI, a ordem de elaboração será, pela busca em outros sistemas referenciais e, então, por meio de pesquisa de mercado, adotando o menor preço para obtenção do preço final;
 - A composição deverá ser elaborada na mesma data-base da proposta;
 - No caso da adoção de insumos cotados no mercado, o valor será o da data-base do acréscimo;
 - Sobre o valor da etapa anterior incidirá o percentual do BDI contratado;
 - Será aplicado o fator de desconto global ou linear, apresentado pela licitante em relação ao orçamento referência.
- c. Itens de serviços que não se enquadrarem nos itens acima, para os quais não são encontradas equivalências de insumo e/ou composição nos sistemas de referência de preços serão pesquisados no mercado, seguindo os mesmos critérios de acréscimo e descontos citados nas etapas anteriores:
 - A instituição realizará pesquisa de mercado com o máximo possível de prestadores de serviço, adotando o menor preço como tratamento estatístico para obtenção do preço final;
 - Sobre o valor da etapa anterior incidirá o percentual do BDI contratado;

- Será aplicado o fator de desconto apresentado pela licitante em relação ao orçamento referência. Ficará sob responsabilidade da Fiscalização o envio do aditivo para a Contratada, para que a mesma tenha conhecimento e acate a inclusão dos novos itens, reconhecendo a sua capacidade técnica de execução dos serviços aditivados.

9. EQUIPAMENTOS

9.1. Acessos

Os acessos serão de responsabilidade da Contratada para execução dos trabalhos, incluindo locação, mão de obra de montagem e desmontagem, visando assegurar a estabilidade dos mesmos, atendendo às prescrições da NR 35 – Trabalho em altura e NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e será única e exclusiva de responsabilidade da Contratada.

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 com esta 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 acessos, 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. Os projetos de andaimes do tipo fachadeiro, suspensos e em balanço devem ser acompanhados pela respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica. (ART).

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:

- 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.

É proibida, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas e outros meios improvisados para se atingirem lugares mais altos, por isso, estes serão montados em diferentes níveis, observando-se a inclinação do forro a ser trabalhado.

REQUISITOS OBRIGATÓRIOS:

As Escadas portáteis de uso individual (de mão) devem:

1. Deve ter seu uso restrito para serviços de pequeno porte e acessos temporários;
2. O ângulo formado pela escada deve ficar entre 65° e 80°;
3. Ser fixadas em seus apoios ou possuir dispositivo que impeça seu escorregamento;
4. Possuir, no máximo, 7 m (sete metros) de extensão;
5. Ultrapassar em pelo menos 1 m (um metro) o piso superior;
6. Possuir degraus fixados aos montantes por meios que garantam sua rigidez;
7. Ser dotadas de degraus antiderrapantes.

Os andaimes devem atender aos seguintes requisitos:

1. A execução do andaime deverá sempre obedecer às prescrições e procedimentos próprios do fornecedor/fabricante, de cada tipo ou marca de andaime;
2. A atividade de montagem e desmontagem de andaimes deve ser realizada por trabalhadores capacitados que recebam treinamento específico para o tipo de andaime utilizado;
3. As torres de andaimes com alturas acima de 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio devem ser estaiadas ou fixadas à uma estrutura rígida;
4. O andaime poderá ser montado temporariamente com a configuração de até 9 (nove) metros com rodízio, em ambiente fechado (sem vento) com redução de sua capacidade de carga máxima e observando que a montagem de base adicional frontal para ambos os lados da torre é obrigatória;
5. A superfície de trabalho do andaime deve ter forração completa, de material resistente, antiderrapante, estar nivelada e possuir travamento que não permita seu deslocamento ou desencaixe;
6. Possuir sistema de acesso ao nível de trabalho, de maneira segura;
7. Quando utilizado com rodízios, deve possuir travas, de modo a evitar deslocamentos acidentais;
8. O piso do andaime deverá estar cercado por rodapé com altura de 20 cm para evitar quedas de ferramentas e materiais quando necessário o uso sobre o andaime;

Utilizar Cinto tipo paraquedista com talabartes Y na montagem, desmontagem dos andaimes e na execução dos serviços acima de 2,00m de altura.

No caso do balancim individual, cadeirinha manual ou cadeira suspensa é um equipamento projetado para utilização por um único operário em situações de trabalho confinado ou em fachadas, quando o serviço a ser executado pode ser feito em faixas verticais, abrangidas pelo operário com os braços abertos conforme descrito na NR 18. A capacidade de carga total do balancim individual é de 150kgf, considerando: o peso próprio do operário, do equipamento e todas as ferramentas de trabalho e materiais que serão aplicados no serviço.

O balancim individual possui duas travas de segurança, sendo uma interna na caixa de acionamento onde são fixadas as manivelas e outra externa, fixada na caixa de engrenagens por onde passa o cabo de suspensão do equipamento. O equipamento é dotado de um gancho de segurança, soldado na caixa

de engrenagens, onde o operário deve fixar o cinto de segurança (tipo paraquedista). É obrigatório o uso de trava queda próprio acoplado no cinto e no cabo de aço ou corda de segurança individual (padrão corpo de bombeiros).

9.2. Espaço Confinado

Em relação a Espaço Confinado (NR - 33), existe alguns procedimentos obrigatórios que são necessários para realização da tarefa conforme abaixo:

33.2.2 Considera-se espaço confinado qualquer área ou ambiente que atenda simultaneamente aos seguintes requisitos:

- a) não ser projetado para ocupação humana contínua;
- b) possuir meios limitados de entrada e saída; e
- c) em que exista ou possa existir atmosfera perigosa.

33.3.1 É responsabilidade da organização:

- a) indicar formalmente o responsável técnico pelo cumprimento das atribuições previstas no item 33.3.2 desta NR;
- b) assegurar os meios e recursos para o responsável técnico cumprir as suas atribuições;
- c) assegurar que o gerenciamento de riscos ocupacionais contemple as medidas de prevenção para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente com os espaços confinados;
- d) providenciar a sinalização de segurança e bloqueio dos espaços confinados para evitar a entrada de pessoas não autorizadas;
- e) providenciar a capacitação inicial e periódica dos supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e da equipe de emergência e salvamento;

33.5.1 Devem ser adotadas medidas para eliminar ou controlar os riscos de incêndio ou explosão em trabalhos a quente, tais como solda, aquecimento, esmerilhamento, corte ou outros que liberem chama aberta, faísca ou calor.

33.5.5 Toda e qualquer entrada e trabalho em espaço confinado deve ser precedida da emissão da PET (Permissão de Entrada e Trabalho).

33.5.15.1 As avaliações atmosféricas iniciais do interior do espaço confinado devem ser realizadas com o supervisor de entrada fora do espaço confinado, imediatamente antes da entrada dos trabalhadores, para verificar se o seu interior é seguro.

33.5.15.2 O percentual de oxigênio (O₂) indicado para entrada em espaços confinados é de 20,9%, sendo aceitável o percentual entre 19,5% até 23% de volume, desde que a causa da redução ou enriquecimento do O₂ seja conhecida e controlada. 33.5.15.3 O monitoramento da atmosfera deve ser contínuo durante a permanência dos trabalhadores no espaço confinado, de forma remota ou presencial, conforme previsto no procedimento de segurança.

33.5.19.1 Os trabalhadores designados para atividades em espaços confinados devem ser avaliados quanto à aptidão física e mental, considerando os fatores de riscos psicossociais.

33.5.19.2 A aptidão para trabalhos em espaços confinados deve estar consignada no Atestado de Saúde Ocupacional - ASO, nos termos da NR-07 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO).

33.6.1 A capacitação dos trabalhadores designados para trabalhos em espaços confinados deve ser feita de acordo com o estabelecido na NR-01.

33.6.2 Os supervisores de entrada, vigias, trabalhadores autorizados e equipe de emergência e salvamento devem receber capacitação inicial, periódica e eventual, com conteúdo, carga horária e periodicidade definidos no Anexo III desta NR.

A norma NR33 estabelece os seguintes personagens para todo trabalho em Espaço Confinado:

Responsável Técnico – profissional habilitado para identificar os espaços confinados existentes na empresa e elaborar as medidas técnicas de prevenção, administrativas, pessoais e de emergência e resgate. Estabelecimento de critérios para seleção e uso de todos os tipos de equipamentos (individuais ou coletivos), instrumentos de teste, bloqueios, ventilação, treinamentos, exames médicos, assim como a análise preliminar de risco.

Supervisor de entrada – Pessoa capacitada e responsável pela emissão e preenchimento da Permissão de Entrada e Trabalho (PET), devendo assinar como responsável pelo desenvolvimento seguro das atividades no interior dos espaços confinados. Deve permanecer no local durante todo o tempo da atividade.

Vigia de Espaço Confinado – Trabalhador designado para permanecer na entrada do espaço confinado, responsável pelo acompanhamento, comunicação e ordem de abandono para os demais trabalhadores. Deve permanecer no local durante todo o tempo da atividade.

Trabalhadores Autorizados – Trabalhador que executa a tarefa ou atividade dentro do espaço confinado. Geralmente é um profissional técnico (ex.: caldeireiro, soldador, pintor, etc.).

Com exceção do responsável técnico, todos devem participar de capacitação específica para espaço confinado. Porém há uma diferença na carga horária, conseqüentemente no preço. Vigias e Trabalhadores autorizados tem um conteúdo programático de 16 horas. Enquanto o Supervisor de entrada é de no mínimo 40 horas.

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

Os procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho devem ser cumpridos pela empresa contratada, na prestação de serviços no SESC/ES, seguindo as normas e legislações vigentes, a fim de proteger todos os envolvidos nos serviços 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 por parte 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, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras, dentro do que determina a NR6, NR9 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;
- Avental de raspa: trabalhos de soldagem, corte a quente, dobra e montagem de armaduras;
- Outros dispositivos que se façam necessários conforme a atividade a ser desenvolvida.

10. SERVIÇOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES

Os serviços iniciais e complementares consistem na confecção da placa de obra, mobilização de pessoal, equipamentos e materiais, instalação do canteiro, instalações de utilidades de serviços, além de despesas eventuais com consumo de energia elétrica, água, taxas exigíveis pela legislação municipal, estadual ou federal relativas à implantação da obra.

10.1 Canteiro de obras

A Construtora deverá fornecer instalações provisórias tipo contêineres para almoxarifado e vestiário relacionados na planilha orçamentária em local a ser definido pela fiscalização.

No uso dos sanitários, a Contratante irá disponibilizar na sua estrutura locais para uso pela Contratada, sendo a mesma responsável pela limpeza durante o uso pela equipe da obra.

No caso do refeitório, a contratada deverá manter local apropriado para as refeições dentro do canteiro, assim como as outras instalações de canteiro tais como almoxarifado, depósitos, etc. Após a definição da Contratada, poderá ser analisado local para refeições ao entorno da obra com unidade.

10.2 Mobilização e Desmobilização

A mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando a instalação dos canteiros com locação e instalação de contêineres 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, retiradas de contêineres e qualquer outra estrutura não permanente.

Para critério de medição da mobilização e desmobilização dos contêineres será por unidade instalada, incluindo todas as ligações necessárias para o funcionamento do canteiro.

Para critério de medição utilizar itens mês para locação de contêineres após instalação. No item cobertura será utilizado a metragem quadrada efetiva de cobertura montada.

10.3 Remoção de entulho

São todos os serviços de remoção manual, carga, transporte vertical e horizontal e descarga em caçamba para entulho, para posterior descarte em local licenciado conforme descrito anteriormente.

O Fornecedor 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 romaneio específicos dessa finalidade.

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.

11. SERVIÇOS DE IMPEMEABILIZAÇÃO INTERNA

11.1 Remoção de impermeabilização existente

Deverá ser realizada a remoção da impermeabilização existente, sem danificar o substrato existente.

11.2 Lavagem de paredes e lajes com máquina de pressão

As paredes internas dos reservatórios deverão passar por tratamento de hidrojateamento com pressão, ou quando esse não for fisicamente possível, raspagem ou lixamento para retirada completa do material degradado de impermeabilização anterior, com o objetivo de remover qualquer resíduo solto e contaminante existente, visando a liberação para aplicação do revestimento.

11.3 Demolição manual de concreto do teto

A escarificação da região de reparo é realizada com rebarbadores (elétricos /mecânicos) e ferramentas manuais de fora para dentro, evitando golpes que possam lascas as arestas e contornos da região em tratamento. Esse procedimento é indicado para retirar todo o material solto, mal compactado e segregado até atingir uma camada de concreto sadia atrás das barras de aço, além de obter uma superfície rugosa e coesa propícia a uma boa aderência do material de recomposição.

Recomenda-se que nas bordas das áreas esta atividade seja efetuada com ferramentas manuais.

11.4 Limpeza das Armaduras

Limpeza das armaduras com fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos. Todas as barras devem ser limpas de maneira a retirar os produtos de corrosão com auxílio de ferramentas elétricas ou pneumáticas, escovas rotativas, lixadeiras ou esmerilhadeiras, pistola de agulhas ou outras ferramentas de impacto.

Ao final da limpeza, deverá ser feita criteriosa inspeção visual para avaliar possíveis pontos que não se apresentam totalmente livres de carepas ou ainda com perda de seção transversal superior a 20% de seu diâmetro original. No primeiro caso deve ser refeita a limpeza e no último caso deve ser providenciada a substituição da (s) barra (s).

11.5 Aplicação de inibidor de corrosão em armaduras (fornecimento e aplicação). Ref.: SIKATOP 108 Armatec ou equivalente.

A aplicação de pintura anticorrosiva, como proteção galvânica, será aplicada em todas as armaduras, não se limitando apenas nos reparos das armaduras que sofreram corrosão, onde a perda de superfície e área < 20%. Este tratamento consiste na aplicação de pintura anticorrosiva como proteção galvânica em armaduras, pintura monocomponente, a base de resina epóxi, inibidora de corrosão, destinada à proteção de armaduras na região dos reparos.

11.6 Aplicação de argamassa polimérica monocomponente (fornecimento e aplicação). Ref. Argamassa Corretiva Tixotrópica – SIKAMONOTOP 622 BR.

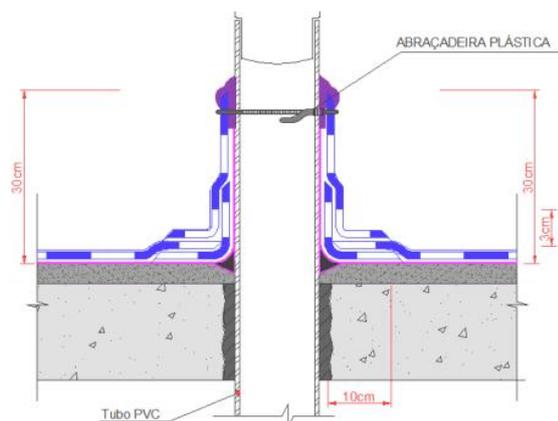
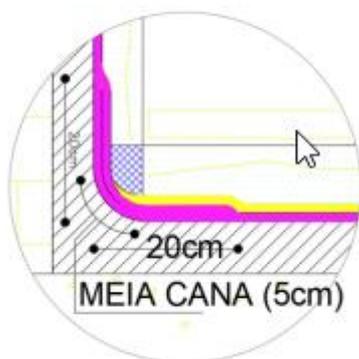
O tratamento consiste na aplicação manualmente e compactado simultaneamente com a ponta dos dedos, sobre o substrato em camadas de 20 mm. Após a compactação, executar ranhuras para promover melhor aderência da camada posterior, caso necessário. Na aplicação das camadas subsequentes, umedecer a camada anterior, e repetir o processo de aplicação não ultrapassando o intervalo máximo de 30 minutos, à temperatura de 23(+2) °C após a adição da água. O acabamento pode ser executado com desempenadeira metálica ou colher de pedreiro. Realizar cura úmida por no mínimo 3 dias ou aplicar membrana de cura química.

11.7 Impermeabilização de com manta asfáltica tipo III paredes e fundo

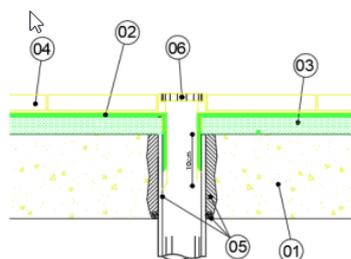
Antes de iniciar as etapas de impermeabilização, a execução da regularização já deverá estar pronta com os cantos vivos em forma de meia-cana, com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água.

No caso da impermeabilização sobre a mureta, deverá ser utilizado tela para aderência do revestimento.

DETALHE MEIA CANA



DETALHE DE IMPERMEABILIZAÇÃO RALO



- | | | |
|----|--|---|
| 01 | | CONCRETO / ESTRUTURA |
| 02 | | IMPERMEABILIZANTE |
| 03 | | CONTRA PISO |
| 04 | | PISO FINAL |
| 05 | | TUBO PASSANTE GROUTEADO (LIMITADOR DE PROFUNDIDADE + GROUT) |
| 06 | | RALO |

A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, manchas de óleo e graxas e/ou qualquer tipo de material que possa prejudicar a aderência do material.

Após a preparação e limpeza da superfície aplicar sobre a regularização seca uma demão de primer, com rolo ou trincha, piso e paredes, e aguardar secagem por mínimo 6 horas.

Para aplicação da manta asfáltica deve-se realizar a execução do reforço de manta de 50 cm em forma de meia cana em todos os encontros de piso-parede da área onde será executada a impermeabilização. Alinhar a manta asfáltica em função do reenquadramento da área, procurando iniciar a colagem no sentido dos ralos para as cotas mais elevadas.

Abra totalmente a primeira manta, deixando-a alinhada, e em seguida enrole-a novamente. Fixe a manta, desenrolando-a aos poucos fazendo a queima do filme de polietileno com maçarico ou a colagem com asfalto derretido. Aperte bem para evitar bolhas ou enrugamentos. Aplique a manta sempre no sentido contrário ao do caimento das águas (do ponto mais baixo para o mais alto). Repita

as operações, fazendo uma sobreposição de 10 cm entre as mantas, promovendo a aderência entre elas fazendo a queima do filme de polietileno com maçarico ou a colagem com asfalto derretido.

A parte da manta sobre os ralos deve ser “fatiada em forma de pizza” (como no tratamento dos ralos), dobrada para dentro e fixada fazendo a queima do filme de polietileno com maçarico ou a colagem com asfalto derretido.

Nos cantos, a manta aplicada na superfície deve avançar no mínimo 20 cm no sentido vertical, assim como a manta aplicada na superfície vertical deve avançar 10 cm no sentido horizontal.

Faça a fixação e a união na área de sobreposição fazendo a queima com maçarico ou a colagem com asfalto derretido.

Depois de aplicar a manta, tampe os ralos, deverá ser feito o teste de estanqueidade, enchendo a área com água, por no mínimo 72 horas, para verificar se há algum vazamento.

Considerado o prazo mínimo de secagem do material, executar teste de estanqueidade por no mínimo 72 horas.

11.8 Proteção mecânica com argamassa 1:3 (Fundo)

Execução de proteção mecânica com argamassa no fundo visa a proteção do revestimento de impermeabilização quando da lavagem e acesso a caixa, protegendo o substrato.

A execução da proteção mecânica com argamassa de cimento e areia média lavado traço 1:3 na horizontal e vertical (borda).

A camada de regularização deve estar perfeitamente aderida ao substrato.

12. SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO E IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE SUPERIOR

12.1 Demolição de mureta

Efetuar a remoção das tampas em aço existentes.

Deverá ser executado a demolição parcial do piso e/ou pontos de elevação para a construção da mureta de elevação das tampas. Esta demolição deverá ser feita de forma cautelosa, evitando-se danificar a laje.

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 manual, carga, transporte vertical e descarga em caçamba para entulho.

12.2 Elevação de acessos (Mureta tampas)

A confecção das muretas de elevação das bordas em 15 cm x 10 cm, deverá ser feita em concreto Fck 25 Mpa.

Inicialmente fazer o apicoamento ao redor dos acessos, efetuando neste ponto engastamento de armadura com aço 6,3 mm (1/4”) dobrados tipo “U”, engastados em furos 10 mm com aplicação de adesivo epóxi para reforço da mureta.

Lançar aço 8 mm linearmente ao redor das caixas.

Efetuar montagem de forma e concretar. Após a cura, efetuar a desmontagem das formas e fazer a reinstalação das tampas sobre as aberturas.

12.3 Lavagem da laje com máquina de pressão

Efetuar a lavagem dos reservatórios deverão passar por tratamento de hidrojateamento com pressão com o objetivo de limpeza e remover qualquer resíduo solto e contaminante existente, visando a liberação para aplicação do revestimento.

12.4 Impermeabilização Revestimento Impermeabilizante Bicomponente Semiflexível – Laje Superior e Mureta

Inicialmente deverá ser removido todos os traços de material que podem afetar a aderência do produto. Após a regularização e acabamento da mureta, deverá ser feito a impermeabilização com o revestimento impermeabilizante referência Sikatop 107. Para sua aplicação, deverá umedecer com água a superfície antes da aplicação da primeira demão, tomando cuidado para não saturar a mesma (não umedecer as outras demãos).

Aplicar o revestimento com vassoura de pelos macios, trincha, pincel ou broxa. Aplicar de 2 a 4 demãos cruzadas do produto, de acordo com o serviço a ser realizado. A partir da segunda demão deve ser aplicada após a primeira ter endurecido ou secagem ao toque (3 a 6 horas, dependendo das condições locais de temperatura e umidade).

12.5 Pintura Tinta Acrílica para Piso

A pintura com tinta acrílica para piso deverá ser aplicada na laje e mureta diretamente sobre o substrato na cor cinza, ambas comercial.

As pinturas serão iniciadas depois de autorizadas pela Fiscalização.

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Para os diversos tipos de pintura serão empregadas tintas comerciais, e receberão no mínimo 02 (duas) demãos.

Antes do início dos serviços:

- Verificar a limpeza do substrato;
- Verificar se a tinta foi preparada de acordo com as recomendações do fabricante.

Conferir visualmente a homogeneização da pintura, que não deve apresentar manchas e falhas de cobertura da tinta. Caso ocorra deve ser dado mais uma demão de primer.

Após a execução do serviço o ambiente deve estar limpo e sem resíduos provenientes da execução.

13. RECUPERAÇÃO DA FACHADA /CASA DE MÁQUINAS

13.1 Lavagem da parede com máquina de pressão

Deverá ser feita a lavagem das paredes com utilização de máquina de pressão, com o objetivo de remover qualquer resíduo solto e contaminante existente, visando a liberação para aplicação do revestimento.

13.2 Recomposição com argamassa

Para recomposição da superfície, as mesmas deverão ser limpas e saturadas, antes do início da argamassa de recomposição. O revestimento de argamassa polimérica flexível será constituído de no mínimo, duas camadas superpostas contínuas e uniformes, conforme já descrito no item 11.6.

13.3 Aplicação Tinta Látex acrílica

Aplicação de pintura sobre a base preparada. Devem ser verificadas as condições do emboço ou reboco.

Aplicar uma demão de selador (fundo preparador para paredes), à base de solvente, com diluição na proporção indicada pelo fabricante.

Aplicar três demãos de tinta látex acrílico, diluído de acordo com as recomendações do fabricante.

Nota: No caso de pinturas externas é importante que a frente de serviço desça uniformemente pela fachada, isto é, evitando emendas na vertical ou na horizontal, à exceção de detalhes arquitetônicos (juntas, quinas ou bordas), o que minimiza o risco de surgimento de defeitos na pintura.

Materiais de Pintura

Materiais a serem utilizados:

- a) Tinta acrílica - Produto composto de resina acrílica associada a uma ou mais resinas. Indicada para uso interno e especialmente externo;
- b) Fundo preparador de parede acrílico (base solvente ou água) – aplicado para correção de alcalinidade, pulverulência (evita a perda de areia da argamassa) e a absorção do substrato.

Principais cores:

- Tinta Acrílica Fosca – Cores conforme identidade visual SESC – Veleiro ou Amarelo Sol

A contratada deverá apresentar teste de aplicação para confirmação da tinta junto a fiscalização.

13.4 Recuperação escada tipo marinheiro

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.

Inicialmente deverá ser feita uma inspeção estrutural na escada existente. Em caso de reparos nas estruturas metálicas, estas serão realizadas pela manutenção da contratante.

Para o tratamento, remover todos os contaminantes da superfície e possíveis oxidações, através de lixamento manual com lixa de ferro, lixamento mecânico com lixadeira elétrica ou por processos químicos, atentando-se para a eliminação total do produto após a remoção da oxidação e ainda jateamento abrasivo para obtenção de uma superfície rugosa, adequada para a perfeita ancoragem do sistema de pintura.

13.5 Pintura em Superfície de ferro e aço

Em superfície com alto índice de agressividade deverá ser adotado fundo antioxidante de alto desempenho e as camadas protetoras deverão ter espessura de películas compatíveis;

Deverá ser adotado em superfícies externas, neste caso, acabamento fosco em Esmalte sintético.

SINTÉTICO COM ACABAMENTO NATURAL			
Ambiente / Peças	Camadas aplicadas no substrato		
	1ª - Fundo	2ª - Massa	3ª - Tinta de acabamento
Externo e interno / Serralheria, peças e superfícies metálicas	Fundo antioxidante	Não se aplica	Esmalte sintético acetinado
			Esmalte sintético alto-brilho

14. ADMINISTRAÇÃO

14.1 Administração Local

O Contratada alocará para a execução da obra, desde o seu início até a sua conclusão (recebimento provisório), 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 subcontratados sendo que o contato entre a Fiscalização e o Contratada deverá, preferencialmente, ocorrer por intermédio desse profissional.

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. Os Encarregados de todas as frentes de serviços deverão possuir obrigatoriamente 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.

15. REPAROS E LIMPEZA GERAL DA OBRA

Durante a execução da obra, a contratada deverá realizar a limpeza permanente, a fim de garantir organização e limpeza ao local de trabalho. Após a conclusão das obras e serviços e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus ao SESC/ES, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

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. Metais, ralos, torneiras, maçanetas, espelhos, etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.

Terminada a obra, deverá ser providenciada a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral da obra e de seus complementos pela CONTRATADA.

16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

16.1. Legislação, Normas e Regulamentos

O 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 e Contratadas, 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 construção na forma das disposições em vigor, caso necessário;
- 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.