

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

MEMORIAL DESCRITIVO

Especificações

EQUIPAMENTO COMUNITÁRIO: PASSARELA SOBRE O RIO CUBATÃO

Esta passarela será de uso para pedestres exclusivamente.

IDENTIFICAÇÃO:

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ

Construtora:.....

Empreendimento: PASSARELA SOBRE O RIO CUBATÃO

Endereço: Rua João Marcolino da Costa (Beira Rio) – Centro

Cidade: Santo Amaro da Imperatriz

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem por finalidade apresentar o Projeto da Passarela metálica sobre o Rio Cubatão e seus acessos.

Será especificada a metodologia de construção da passarela com estrutura em perfiz “I” e fundações em concreto armado.

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇO

Este item tem por objetivo especificar a metodologia de execução dos serviços da obra de execução da passarela.

A manutenção e a limpeza do canteiro de obras, das obras e, por onde os equipamentos e caminhões trafegarem será de responsabilidade da empresa CONTRATADA.

Onde houver benfeitorias, será de responsabilidade da empresa CONTRATADA recompor o mesmo, a suas expensas, depois que o serviço tiver sido concluído e recebido pela FISCALIZAÇÃO.

Quando houver chuvas contínuas ou casos específicos definidos pela FISCALIZAÇÃO que impeçam a utilização dos equipamentos, o serviço deverá ser paralisado, sob pena de a CONTRATADA ser responsabilizada pelos acidentes que advirem do não atendimento dessa paralisação.

A CONTRATADA é responsável pela sinalização diurna e noturna do local da obra, bem como a sinalização necessária ao desvio do trânsito (se necessário). Todo e qualquer acidente que venha a ocorrer por falha dessa sinalização será de responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os trabalhos serão executados em estrita observância das especificações e detalhes de projeto, bem como os previstos neste memorial, utilizando-se materiais novos de primeira qualidade e sem defeitos ou falhas. Entende-se como primeira qualidade o nível mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado.

A execução de serviços deverá obedecer às Normas da ABNT, do INMETRO, e das demais normas relacionadas e serem devidamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. O projeto deverá ser executado dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes do projeto arquitetônico e estrutural, bem como seguindo as presentes especificações, as quais complementam os detalhes de desenho do projeto. Deve-se consultar a FISCALIZAÇÃO antes de realizar qualquer alteração no projeto.

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA. Os materiais que não satisfizerem às especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação da FISCALIZAÇÃO.

As operações de construção deverão ser executadas de tal maneira que causem o mínimo incômodo possível ao trânsito local de pedestres e automóveis.

A Empresa executora deverá prontamente instalar e manter as barreiras necessárias, sinais vermelhos, sinais de alerta e perigo, sinalização de desvios e outros, em número suficiente, bem como tomar todas as demais precauções necessárias para a proteção do seu trabalho e segurança do público.

A empresa executora será responsável pela proteção de toda a propriedade pública ou privada, linhas de transmissão de energia, telefones, TV a cabo e outros serviços, ao longo ou adjacentes a obra. O ônus será exclusivo da empresa executora.

Quaisquer serviços de utilidade pública avariados pela executante deverão ser consertados imediatamente, com ônus para a mesma.

A Empresa Executora deverá isentar a Prefeitura Municipal de Santo Amaro da Imperatriz (PMSAI) e todos os seus representantes, nos processos, ações ou reclamações de qualquer ato causado pela obra ou serviço.

A executante caberá todos os encargos impostos por lei, por morte de qualquer pessoa ou danos a propriedades públicas e privadas.

A Fiscalização da PMSAI poderá solicitar a utilização de locais passíveis de liberação ao tráfego, desde que todos os serviços estejam concluídos e com materiais devidamente aplicados e curados. Caberá a empresa executora realizar após a abertura dos locais concluídos todos os ajuste ou reparos necessários devido as inconformidades encontradas.

3 ADMINISTRAÇÃO DO LOCAL DA OBRA

A CONTRATADA deverá manter durante a execução da obra:

- Engenheiro civil pelo período de 4h diária;
- Encarregado geral de obra em período integral;
- Vigias para a segurança da obra.

4 FECHAMENTO DO PERÍMETRO DA OBRA

A obra deverá ser isolada com tapumes no perímetro em que estiver ocorrendo a frente de trabalho a fim de isolar a obra e proteger os transeuntes que circulam ao redor da mesma, com tela de proteção extrusada de nylon laranja e piquetes de madeira.

Deve-se realizar sinalização adequada para pedestres e veículos, além de delimitar com equipamentos de sinalização por onde os pedestres devem caminhar. A CONTRATADA deve realizar os procedimentos legais para alteração e sinalização do trânsito, consultando as normas vigentes e comunicando antecipadamente os órgãos de trânsito, além de manter a documentação de autorização em obra.

A Empresa executora deverá prontamente instalar e manter as barreiras necessárias, sinais vermelhos, sinais de alerta e perigo, sinalização de desvios e outros, em número suficiente, bem como tomar todas as demais precauções necessárias para a proteção do seu trabalho e segurança do público.

Ainda deverão ser afixados sinais de aviso 200 metros antes e depois do local da obra, e no espaço onde as operações interfiram na via pública em uso. Toda a sinalização deverá rigorosamente seguir os padrões da legislação vigente

5 CANTEIRO DE OBRA

O canteiro de obras será dirigido por profissional habilitado, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia – CREA, ou Conselhos de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da região sob a qual está jurisdicionada a obra. Todo o contato entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA será, de preferência, procedido através do referido profissional. O dimensionamento da equipe de encarregados e auxiliares ficará a cargo da CONTRATADA, de acordo com o plano de construção previamente estabelecido.

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os equipamentos de proteção coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como em qualquer outra norma vigente.

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, a seus funcionários e/ou subcontratados, todos os equipamentos de proteção individual (EPI), necessários ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança e legislação vigentes.

6 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Normas aplicáveis:

Aplicam-se no quesito instalações provisórias as normas:

NBR 12284 - Áreas de vivência em canteiros de obras - Procedimento;

NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção; NR 24 - Instalações sanitárias e de conforto nos locais de trabalho;

NBR 15112 - Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

Ainda que não citadas, devem-se considerar quaisquer normas vigentes quanto ao tema, bem como outras necessárias à plena aplicação das demais.

Informações preliminares:

O canteiro de obra e serviços poderá localizar-se-á junto à obra ou em local a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO. As instalações provisórias, canteiro de obras e almoxarifado bem elaborados garantem no transcorrer da obra integridade dos trabalhadores e dos materiais armazenados.

Para a locação de obra deverá ser realizado a definição exata dos pontos de intersecção das linhas dimensionais da obra, antes da execução da fundação. Será adotada uma referência de nível, utilizada como demarcação correta do ponto inicial para a locação da obra.

Especificações técnicas dos materiais:

Os sanitários e vestiário serão instalados em chapa de madeira compensada, e o almoxarifado também será em chapa de madeira compensada (inclusive prateleiras).

Ainda que não citados, devem-se considerar todos os insumos necessários ao pleno funcionamento do sistema.

Procedimentos de execução:

Fica a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: tapumes, cavaletes, cercas, instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.

As Instalações Provisórias compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviço, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene,

durante todo o período em que se desenvolverá a obra, em obediência a Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

O canteiro de obras deverá apresentar boas condições de segurança e limpeza, e ordenada circulação, nele se instalando depósitos e escritório, e onde serão mantidas placas de identificação da obra, Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) exigidos por lei a serem utilizados pelos trabalhadores, toda a documentação relativa aos serviços, na qual se incluem desenhos, especificações, contratos, cronogramas, diários de obra, memorial fotográfico, etc.

O canteiro de obras deverá ser mantido limpo, removendo-se periodicamente lixo e entulhos.

Na construção do canteiro de serviço deverão ser previstas as seguintes unidades básicas:

- Barracão para escritório de obra deverá conter todas as facilidades da conveniência da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO (mesas de trabalho e de reunião, geladeira, filtro, iluminação elétrica, telefone e fax quando necessários. Deverá dispor de instalações sanitárias completas. Conforme as condições do ambiente, terão ventilação forçada ou ar condicionado (neste caso será necessário a adoção de forro térmico, o que poderá ser obtido com placas de isopor) a depender do porte da obra será do tipo padrão pequeno, médio ou grande. A empreiteira deverá prever em seus custos indiretos pessoal para limpeza diária e contínua das instalações do escritório bem como de toda a obra inclusive o canteiro.
- Barracão fechado para depósito de materiais, almoxarifado e escritórios – 50m².
- Barracão para banheiro e vestiário de obra – 20m².

Sempre que possível, deverão ser evitadas as construções de alojamentos e cozinha dentro do canteiro de obras.

Instalações sanitárias deverão ser construídas observando-se as seguintes características:

- Ter portas de acesso que impeçam o devassamento e mantenham o resguardo conveniente;
- Ter pisos impermeáveis e antiderrapantes;
- Estar situadas afastadas do local destinado as refeições;

- Ter ventilação e iluminação adequadas;
- Possuir as instalações elétricas adequadamente protegidas;
- Ter pé-direito mínimo de 2,50m;
- Estar situadas em local de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 200m do posto de trabalho.

As instalações serão em containers locados e especialmente equipados para este fim.

Toda instalação sanitária de obra deverá conter, no mínimo, os seguintes aparelhos, nas seguintes condições:

Lavatórios:

- Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração;
- Serão individuais ou coletivos do tipo calha revestida internamente com azulejos;
- Possuirão as respectivas torneiras, sendo espaçadas de 0,60 m nos lavatórios coletivos;
- Serão ligados à rede de esgotos quando houver ou, caso contrário, diretamente ao sumidouro, sem passar pela fossa;
- Deverão ser previstos recipientes para coleta de papeis usados ao lado dos lavatórios.

Vasos sanitários:

- Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração;
- Serão instalados em gabinetes com um mínimo de 1,00 m², possuindo porta com trinco interno;
- Os gabinetes terão divisórias com altura mínima de 1,80 m e possuirão recipiente com tampa para depósito de papeis usados;
- As peças serão de louça e possuirão sifão;
- Terão caixa de descarga alimentada automaticamente;

- Serão ligados à rede de esgotos, quando houver ou, caso contrário, ao sistema fossa sumidouro projetado para esse fim.

Mictórios:

- Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração;
- Serão individuais ou coletivos do tipo calha revestida internamente com azulejos. Neste caso, cada 0,60m corresponderá a um mictório individual;
- Possuirão descarga provocada por caixa ou através de registro;
- Ficarão a uma altura máxima de 0,50 m do piso e serão ligados diretamente a rede de esgotos ou, quando não houver, ao sistema fossa-sumidouro;
- Deverão possuir sifão hidráulico.

Chuveiros:

- Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 10 trabalhadores ou fração;
- Serão instalados em locais com área mínima de 0,80 m² e altura de 2,10 m do piso;
- Serão de metal ou plástico, na forma de unidades individuais ou na forma de unidade coletiva com registros individuais;
- Os pisos deverão ser de material antiderrapante ou possuirão estrado de madeira, devendo ter caimento que assegure o escoamento para a rede de esgotos;
- Serão ligados à rede de esgotos quando houver ou, caso contrário, diretamente ao sumidouro, sem passar pela fossa;
- Junto aos chuveiros deverão ser previstos suporte para sabonete e um cabide para toalha, sendo um para cada unidade.

Combate a Incêndios:

Todas as unidades do canteiro deverão possuir extintores de incêndio portáteis, colocados em locais de fácil acesso e visualização.

7 COMBATE A INCÊNDIOS

Todas as unidades do canteiro deverão possuir extintores de incêndio portáteis, colocados em locais de fácil acesso e visualização.

8 EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MAQUINÁRIOS

Os equipamentos, ferramentas e maquinários para execução dos serviços ficarão sob responsabilidade da CONTRATADA. A CONTRATADA deverá possuir, na data da assinatura do contrato, todos os equipamentos e ferramentas necessários à execução do objeto do presente Memorial Descritivo.

Aplica-se no quesito máquinas e equipamentos a norma NR 12 - Segurança do trabalho em máquinas e equipamentos. Ainda que não citadas, devem-se considerar quaisquer normas vigentes quanto ao tema, bem como outras necessárias à plena aplicação das demais.

Informações preliminares:

Locação de equipamento para auxiliar em trabalhos elevados, seguindo as normas da NR12 com princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores.

Procedimentos de execução:

Será realizada pela CONTRATADA a mobilização e desmobilização dos equipamentos para execução da passarela, assim como o apoio de maquinário para a sua execução. Ainda que não citados, devem-se considerar todos os insumos necessários ao pleno funcionamento do sistema.

Remoções, Demolições e Terraplanagem:

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições e o método de remoção de solos. A remoção corresponde à retirada de estruturas que por ventura estiverem posicionados na localização das sapatas da passarela, vigas, contrapiso e matacões. Ao identificar alguma tubulação passante sob a estrutura a CONTRATADA deve consultar a CONTRATANTE antes de seguir os trabalhos.

Segurança e conveniência pública:

A CONTRATADA devesse instalar em local determinado pela fiscalização a placa de obra e o banheiro químico. A CONTRATADA deverá tomar em todas as ocasiões o necessário cuidado em todas as operações e uso do seu equipamento, para proteger o público e facilitar o tráfego. O executante

deverá fornecer sinalizadores, a fim de permitir a passagem do tráfego. As operações de construção deverão ser executadas de tal maneira que causem o mínimo incômodo possível à propriedades limítrofes. A CONTRATADA deverá prontamente instalar e manter as barreiras necessárias, sinais vermelhos, sinais de alerta e perigo, sinalização de desvios e outros, em número suficiente, bem como tomar todas as demais precauções necessárias para a proteção do seu trabalho e segurança do público.

Ainda deverão ser afixados sinais de aviso 200 metros antes e depois do local da obra, onde as operações interfiram na via pública em uso. Toda a sinalização deverá rigorosamente seguir os padrões da legislação vigente. A empresa executora será responsável pela proteção de toda a propriedade pública ou privada, linhas de transmissão de energia, telefones, TV a cabo e outros serviços, ao longo ou adjacentes a obra. O ônus será exclusivo da empresa executora. Quaisquer serviços de utilidade pública avariados pela CONTRATADA deverão ser consertados imediatamente, com ônus para a mesma.

A CONTRATADA deverá isentar a Prefeitura Municipal de Santo Amaro da Imperatriz — PMSAI e todos os seus representantes, nos processos, ações ou reclamações de qualquer ato causado pela obra ou serviço. A CONTRATADA caberá todos os encargos impostos por lei, por morte de qualquer pessoa ou danos a propriedades públicas e privadas. A Fiscalização da PMSAI poderá solicitar a liberação de locais ao tráfego, desde que todos os serviços estejam concluídos e com materiais devidamente aplicados e curados. Caberá a CONTRATADA realizar após a abertura dos locais concluídos todos os ajuste ou reparos necessários devido as não conformidades encontradas, como por exemplo: pinturas imperfeitas e fora de normas; sinalizações mal fixadas e fora de normas; entre vários outros itens especificados no contrato.

Fornecimento e Instalação de Placa de Obra:

A placa será destinada à identificação da obra, de acordo com o Manual de Cores e Proporções de Placas de Obra, que regulamenta os modelos de placas e adesivos indicativos. Será confeccionada em chapa plana metálica galvanizada pintada com tinta a óleo ou tinta esmalte, estruturada sobre barrotes de madeira ou perfis metálicos.

As placas possuirão tamanho de 3,00m x 2,00m, em número de duas, e uma placa de 0,85 x 2,00m. O modelo, seu conteúdo, padrão de cores e tamanhos das letras ou símbolos deverão seguir as especificações apresentadas no Manual, com orientação da FISCALIZAÇÃO.

A placa deverá ser fixada pela CONTRATADA em local visível a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO, preferencialmente no acesso principal ou voltadas para a via que forneça melhor visualização das mesmas. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade dos padrões de cores, durante todo o período de execução das obras, substituindo-a ou recuperando-a quando verificado o seu desgaste ou precariedade, ou ainda por solicitação da FISCALIZAÇÃO.

9 LOCAÇÃO DA OBRA

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições e o método de execução da locação da obra. Portanto a locação da obra deve seguir os seguintes parâmetros:

- A locação da obra está indicada no projeto, sendo cada estaca perfeitamente nivelada na vertical;
- Todo equipamento e pessoal para sua realização deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, antes do início da execução da obra, devendo estar de acordo com esta especificação, caso contrário não será dada a ordem para o início do serviço;
- Após os serviços preliminares, será procedida a locação de toda a obra seguindo rigorosamente as indicações de projeto;
- Caso seja verificada discrepância entre as reais condições do terreno e os elementos do projeto, deverá ser comunicado, por escrito, à FISCALIZAÇÃO, que providenciará a solução do problema;
- Concluída a locação, a FISCALIZAÇÃO procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. Somente após a aprovação da locação, pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA poderá dar continuidade aos serviços;
- A CONTRATADA será responsável por qualquer erro na locação que importe em discordância com o projeto;
- A constatação de erro na locação da obra, em qualquer tempo, implicará na obrigação da CONTRATADA, por sua conta e prazo estipulado, proceder as modificações, demolições e reposições que forem necessárias, a juízo da FISCALIZAÇÃO.

10 FISCALIZAÇÃO DA OBRA

Condições Gerais:

A CONTRATANTE efetuará FISCALIZAÇÃO periódica na obra, desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo. A FISCALIZAÇÃO deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

- Solucionar, através das providências que se fizerem necessárias, as incoerências, falhas e omissões constatadas nos desenhos, especificações e demais elementos do projeto;
- Fornecer detalhes construtivos que achar necessário para a execução da obra;
- Paralisar qualquer serviço que, a seu critério, não esteja sendo executado em conformidade com a técnica construtiva, normas de segurança ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- Ordenar a substituição de materiais e equipamentos que, a seu critério, sejam considerados defeituosos, inadequados ou inservíveis para a obra;
- Ordenar que para que seja refeito qualquer trabalho que não obedeça aos elementos de projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta da CONTRATADA as despesas decorrentes da correção realizada;
- Aprovar os serviços executados e realizar as respectivas medições.

A presença da FISCALIZAÇÃO durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas funções, não implica solidariedade ou corresponsabilidade com a CONTRATADA, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que a CONTRATADA não teve qualquer dúvida relacionada com a interpretação dos projetos e demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar proposta completa. Portanto, fica estabelecido que a realização, pelo construtor, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará na tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nestas especificações e orçamento, para o elemento ou seção de serviços executados.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

- Para todos os materiais especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em preço;
- A mão de obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução da obra, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário. Os turnos de trabalho anormais, em domingos, feriados ou períodos noturnos, deverão ser comunicados por escrito com antecedência mínima de 24 horas, para que a FISCALIZAÇÃO de obras acompanhe os serviços nestes períodos. Caso a FISCALIZAÇÃO da obra ache necessária à admissão e/ou afastamento de qualquer funcionário para melhorar o desempenho na obra, a CONTRATADA deverá atender tal solicitação prontamente;
- A CONTRATADA, ainda na condição de proponente, terá procedido a prévia visita ao local onde será realizada a obra a fim de tomar ciência das condições hoje existentes, locação e níveis, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos de Arquitetura, inclusive detalhes, das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE para a execução da obra. Dos resultados dessa verificação preliminar, terá a CONTRATADA, ainda na condição de proponente, dado imediata comunicação por escrito à CONTRATANTE antes da apresentação da proposta, apontando discrepâncias sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra;
- Isto posto, a CONTRATANTE não aceitará, “a posteriori”, que a CONTRATADA venha a considerar como serviços extraordinários aqueles resultantes da interpretação dos desenhos do projeto, inclusive detalhes, e do prescrito nos memoriais de cada disciplina;
- Deverá cumprir também todas as exigências das leis e normas de segurança e higiene do trabalho, fornecendo adequado equipamento de proteção individual a todos que trabalham ou que, por qualquer motivo, permaneçam na obra. Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;
- A CONTRATADA deverá obrigatoriamente manter na obra cópias de todos os projetos, bem como os memoriais descritivos.

11 LIMPEZA FINAL DA OBRA

A CONTRATADA providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos durante a execução da obra, mantendo a obra sempre limpa.

Após a conclusão dos serviços será removido todo o entulho da obra, incluindo resíduos e detritos que possam causar escorregamentos e acidentes, exceto aqueles que sofrerem permissão da FISCALIZAÇÃO para permanecer no local. A CONTRATADA deverá reparar quaisquer danos oriundos do processo de limpeza. Os entulhos serão transportados para local adequado a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO. A edificação será entregue completamente limpa, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer.

12 VEÍCULOS PARA TRANSPORTES DOS ENTULHOS

Os veículos e máquinas destinados à execução dos serviços ficarão por conta da CONTRATADA. A carga, transporte e destinação final dos materiais resultantes dos serviços contratados é de responsabilidade da CONTRATADA. Todas as despesas com combustível, pneus, serviços de oficina mecânica ou quaisquer outras despesas que venha ter com os veículos utilizados na execução dos serviços será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

13 INFRA-ESTRUTURA

Tipo de fundação

Conforme sondagem realizada no local. Sapata em concreto armado de 25 Mpa sobre estacas moldadas in loco Diâmetro 40 cm. Blocos de coroamento das estacas com detalhamento em projeto.

Concreto armado alisado sobre aterro com contenção em blocos de concreto.

Ferragens CA-50-A e CA-60-B.

Estacas de concreto diâmetro de 30 cm para fixação dos tirantes de estabilidade da estrutura. Os chumbadores (det. 19, 21, 22, 23, 25 e 26 prancha 01/15) deverão ser chumbados sobre a cabeça das estacas. Serão utilizados cabos de aço ancoragem tipo SAE 1020 Diâm. 3/8 (det. 20 do projeto estrutural)

Todas as estruturas de fundação em concreto serão pintadas com tinta acrílica fosca na cor concreto.

14 SUPRA-ESTRUTURA

Tipo de estrutura e principais características

Estrutura metálica em perfiz “U” dobrados e perfiz “I”. Ligações em solda e flange. Acabamento galvanizado a fogo com espessura mínima de 40 microns e pintura metálica em todas as peças. Tirantes em cabo de aço 3/8”.

Os módulos e peças sobressalentes devem ser soldadas após a montagem. Parafusos serão utilizados apenas para facilitar a montagem.

Observar em tabela anexa as bitolas de chapas, parafusos, chumbadores e tubos.

A estrutura será estabilizada por cabos de aço fixados no centro e ancoras nas margens do rio. Cabo diâmetro 3/8”.

Os perfis “I” longitudinais serão pintados na cor 2,5G 5/10 Munsell base epoxi

Os perfis “I” transversais (gotas) serão pintados na cor 10B 5/8 Munsell base epoxi.

Os perfis “U” longitudinais serão pintados na cor 2,5G 5/10 Munsell base epoxi conforme descrição no projeto de estrutura módulos de 1 a 8.

Os dispositivos de fixação devem ser confeccionados em aço carbono de acordo com as ABNT NBR 6650 e ABNT NBR 7007, respectivamente, ou equivalente, não podendo apresentar fissuras, rebarbas ou bordas cortantes, e devem estar perfeitamente limpos

Os parafusos, porcas e arruelas devem ser de aço de acordo com a ABNT NBR 8855 (classe 4.6), ABNT NBR 10062 (classe 5) e ABNT NBR 5871, respectivamente. Os parafusos, porcas e arruelas devem ser zincados por imersão a quente com espessura mínima de 40 microns.

Todos os componentes metálicos dos suportes devem ser galvanizados por imersão a fogo com espessura mínima de 40 microns, para proteção contra corrosão, após sua conformação final, de acordo com a ABNT NBR 6323.

A estrutura deverá ser pré-montada na empresa de modo a garantir a plena execução e montagem definitiva no local da obra. A montagem da estrutura

deverá ser executada por guindastes hidráulicos autopropelidos, com lança telescópica de 40 m, capacidade de 60 T.

15 DETALHES DE ACESSIBILIDADE

PROTEÇÃO LATERAL

Guarda-corpo e Tela

Tela expandida Permetal chapa GME-4A Aço SAE e será pintada na cor 2,5G 5/10 Munsell base epoxi. Armação de tubos metálicos de 38,10 mm pintados na cor 2,5G 5/10 Munsell base epoxi.. Executar de acordo com a NBR 9050.

Corrimão

Serão executados em tubos metálicos de 38,10 mm pintados na cor RAL 3020 base epoxi conforme detalhe em projeto. Altura 0,90m. Executar de acordo com a NBR 9050.

16 PAVIMENTO

Piso

Chapa lisa pintada com piso podotátil direcional de borracha sintética vermelha 25x25x0,5 cm aplicado sobre a chapa e piso emborrachado podotátil alerta de borracha sintética vermelha 25x25x0,5 cm aplicado sobre a chapa. A chapa lisa será pintada na cor 5B 7,0/0,4 Munsell base epoxi.

Cabeceiras Acessos

Serão executados em concreto 25MPA, alisados. Dimensões conforme projeto arquitetônico e locação da obra. Acessos à passarela serão executados em concreto alisado armado, sobre aterro compactado. Sistema de contenção lateral em estrutura de blocos conforme projeto estrutural. Os acessos disporão de piso podotátil, em continuidade ao piso da passarela, conforme detalhe em projeto.

Bancos

Serão executados em tubo retangular conforme detalhe em projeto. Serão pintados na cor 10B 5/8 Munsell base epoxi.

17 PROTEÇÃO, PINTURA E ACABAMENTOS.

Galvanização

Toda estrutura deverá passar por processo de galvanização a fogo com espessura mínima de 40 microns com atenção especial de proteção posterior em locais de soldas.

Pintura.

Toda estrutura metálica deverá receber três demãos de tinta para metais catálogo Munsell base epoxi conforme especificações a seguir:

Perfiz “U” Gotas: cor 10B 5/8 Munsell base epoxi

Perfiz “I” longitudinais: cor 2,5G 5/10 Munsell base epoxi

Corrimão metálico 38,10 mm: cor (RAL) 3020 base epoxi

Armação de tubos metálicos de proteção lateral: cor 2,5G 5/10 Munsell base epoxi

Piso chapa lisa: cor (RAL) 3020 base epoxi

Piso guia vermelho aplicado sobre chapa lisa.

Pilares e sapatas em concreto pintadas em tinta acrílica fosca na cor concreto.

Referência: <http://www.brasilux.com.br/>

18 CONSIDERAÇÕES

A CONTRATADA se responsabilizará no que se refere aos seus empregados, pelo fornecimento de uniforme, alimentação, transporte, atendimento médico, ou quaisquer outros tipos de benefício, evocando para si tais encargos, de acordo com a legislação em vigor. A CONTRATADA deverá providenciar instalações para depósito de materiais e ferramentas, sanitários, vestiários e refeições para os operários. Eventuais danos materiais causados pelos trabalhadores / equipamentos a terceiros deverão ser ressarcidos e assumidos pela CONTRATADA.

Imediatamente após o término do processo licitatório, do estabelecimento da empresa CONTRATADA e antes do início de qualquer serviço, deve haver uma reunião entre o grupo técnico responsável pela execução da obra, os fiscais estabelecidos pela municipalidade e os autores do projeto.

Nesta reunião será apresentado o projeto em detalhes e dirimida quaisquer dúvidas iniciais da CONTRATADA.

A CONTRATADA deve obedecer rigorosamente ao que foi estabelecido no projeto, detalhes executivos e memorial descritivo. Qualquer modificação no que foi estabelecido em projeto durante a execução da obra deve ser submetida a avaliação dos autores do projeto. Em se tratando de casos que não há informação suficiente - no projeto, detalhes executivos e memorial descritivo - para execução de determinado elemento construtivo, deve-se consultar o autores do projeto, por meio dos fiscais estabelecidos, para que sejam sanadas quaisquer dúvidas.

Caberá à CONTRATADA durante a obra, registrar graficamente em projeto todos os ajustes e eventuais modificações executadas aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. Estas informações devem ser repassadas para a FISCALIZAÇÃO que providenciará ao final da obra a elaboração do "AS BUILT" dos projetos. Deverão também ser revisados pela CONTRATADA todos os memoriais e demais registros pertinentes (fotos, esquemas, relatórios), assim como deverão ser entregues todos os termos de garantia de equipamentos industrializados e que tenham garantia de fabricação, assim como cópias das respectivas notas fiscais de aquisição dos mesmos para sua validade.

Santo Amaro da Imperatriz, 13/07/2020

José Luiz Ronconi

Arquiteto CAU A18347-4

Fiscalização

Construtor

CAIXA – Visto do Profissional Eng./Arq.

Anexo catálogo tintas (referência):



