



SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

Departamento Técnico de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA

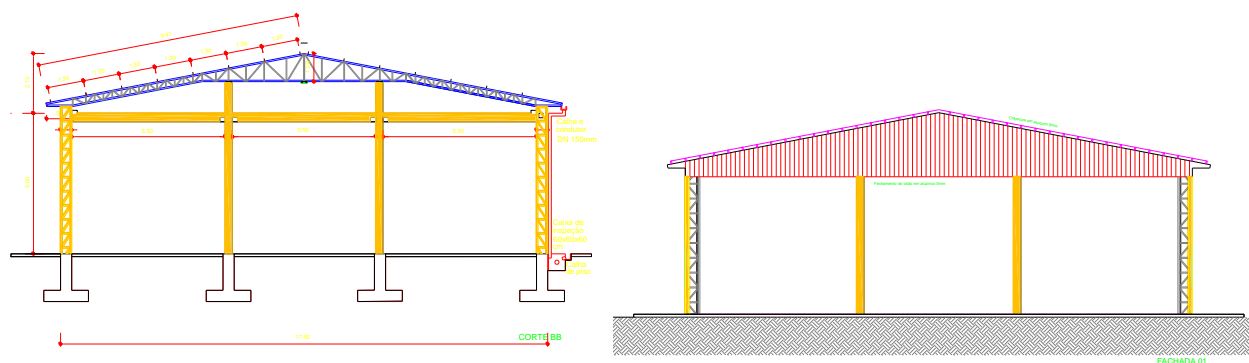
LOCAL: ESCOLA DAGOBERTO BARCELOS
CAÇAPAVA DO SUL - RS

APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo de projeto destina-se à orientação para a construção de uma Cobertura de Quadra Poliesportiva com área coberta de 622,15 m², a ser implantada na Escola Municipal Dagoberto Barcelos, em Caçapava do Sul – RS. O Município, através de projetos como esse, consolida a busca de recursos, objetivando a construção, melhorias e o aparelhamento das escolas municipais.

O memorial descritivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas seqüências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



O referido projeto apresenta uma área coberta de 622,15 m², para implantação em terrenos de 22x36 metros quadrados.

Foi utilizado um projeto com algumas premissas que têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Fundações do tipo sapata isolada de concreto armado, moldada in-loco;
- Superestrutura (pilares) metálica treliçada;
- Estrutura metálica treliçada para cobertura com telha metálica do tipo aluzinco.

1 - CONDIÇÕES GERAIS

1.1 – Execução dos serviços

A execução dos serviços de reforma ficará a cargo da empresa CONTRATADA, empreiteira, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da obra, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE. Antes do início do serviço, a CONTRATADA deverá apresentar ainda, o alvará da construção, CEI da obra, o livro de registro de funcionários e todos os programas de segurança do trabalho.



Além da execução, quando necessário, os projetos complementares e suas alterações deverão ser registrados no CREA pela CONTRATADA, através de ART específica para cada caso.

Será necessária a regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao CONTRATANTE. O objeto deverá ser executado por profissionais devidamente habilitados no CREA/CAU, abrangendo todos os serviços, desde a instalação do canteiro até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações e sistemas em perfeito e completo funcionamento. O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da CONTRATADA deverá dar assistência aos serviços da obra, devendo fazer-se presente em todas as etapas da execução dos serviços e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO. Também deverá realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que apresente à FISCALIZAÇÃO os problemas constatados juntamente com possíveis soluções.

No prazo executivo da obra já está computada a incidência de chuvas do período, devendo a CONTRATADA dimensionar sua (s) equipe (s) para garantir a execução da obra no prazo estipulado, executando as atividades em turnos variados, finais de semana e feriados caso necessário à recuperação do cronograma.

As normas, projetos de normas e especificações aprovadas pela ABNT, bem como toda a legislação em vigor, referentes a obras de infraestrutura urbana, inclusive sobre segurança do trabalho, será parte integrante deste memorial, como se nelas estivessem transcritas.

Estas especificações são complementadas pelos projetos e detalhes de execução, devendo ser integralmente obedecidas.

Em caso de divergências, prevalecerão:

- As especificações estabelecidas sobre os desenhos;
- As cotas assinaladas sobre as dimensões medidas em escalas;
- Os desenhos de maior escala sobre os de menor escala.

São de responsabilidade da construtora:

- As licenças e suas prorrogações.
- A ART de execução.
- Todas as providências junto aos órgãos públicos, institutos de previdência e concessionárias de serviços públicos, cumprindo quaisquer formalidades e sanções exigidas, desde que digam respeito à obra ou a sua execução.

O executor deverá obedecer a Lei nº 12.645 de 20 de Novembro de 2006, a qual dispõe que “É obrigatório a exigência de apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional das Empresas de Engenharia, Arquitetura e Agronomia nas obras, projetos e serviços contratados pelo órgão da administração direta e indireta, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista”.

Deverá a CONTRATADA providenciar, antes do efetivo início da execução da obra, a elaboração e respectiva aprovação do projeto de canteiro de obra, assim como do PCMAT referente às instalações iniciais de obra.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o DIÁRIO DE OBRA, cujas folhas deverão apresentar-se em (2) duas vias, em modelo fornecido pela CONTRATADA, sendo submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO.

Deverá ficar permanentemente no escritório do canteiro de obras, uma cópia do Diário de Obras, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, memorial descritivo, especificações técnicas, orçamento, edital e contrato.

2.2 - Responsabilidades

Fica reservado a CONTRATANTE, neste ato representado pela Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos projetos fornecidos e a serem elaborados, nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos ou outros elementos fornecidos.

Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido



nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes ou outros documentos anexos ao processo licitatório. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

Depois de esclarecidas antecipadamente todas as dúvidas junto a FISCALIZAÇÃO, que deverá aprová-los, quando da execução das obras e ou serviços, deverá ser entregue a SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE, antes do início das obras e serviços, bem como todas as modificações executadas no decorrer até o final da obra.

A CONTRATADA aceita e concorda que as obras e os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

Se com relação a quaisquer outras partes das obras e dos serviços apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

É da máxima importância, que o Engenheiro Residente e ou Responsável Técnico promovam um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, e demais envolvidos na obra, durante todas as fases de organização e construção, bem como com o pessoal de equipamento e instalação, e com usuários das obras. A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam a melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação.

O profissional residente deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO e os autores dos projetos.

Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem-feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

Caso haja necessidade de substituição de algum profissional residente ou Responsável Técnico da CONTRATADA, deverá ser comunicado previamente a SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE, cujo curriculum também deverá ser apresentado para fins de aprovação, e que também deverá ter registro e ART no CREA/CAU.

2.3 – Fiscalização da obra

As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE, o qual será doravante, aqui designado FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para a Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul somente será aceito após apresentação de orçamento, e autorizada pela FISCALIZAÇÃO por meio escrito, sob pena de não aceitação das mesmas em caso de desacordo.

A medição dos boletins da obra será feita pelos profissionais técnicos encarregados da Prefeitura Municipal juntamente com o Engenheiro da Contratada. A medição será feita por unidade conforme consta na planilha orçamentária da obra, só serão medidos, e ou pagos, itens que já estiverem instalados e em perfeitas condições de usabilidade.

A empresa deverá solicitar a medição através de um ofício endereçado a Prefeitura Municipal, acompanhado da planilha de medição desejada e a primeira medição e seu respectivo pagamento só será realizado após a instalação da placa da obra.

2.4 – Segurança do trabalho

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.



A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Os empregados da empresa CONTRATADA deverão se apresentar para os trabalhos devidamente uniformizados e identificados.

É de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração, a entrega antes do início dos trabalhos no canteiro de obras e o cumprimento do PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria na Construção), contemplando os aspectos da NR e outros dispositivos complementares de segurança. O PCMAT deve ser mantido na obra à disposição das Fiscalizações do Ministério do Trabalho e Emprego e da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul.

Documentos que integram o PCMAT:

a) memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho nas atividades e operações, levando-se em consideração riscos de acidentes e de doenças do trabalho e suas respectivas medidas preventivas;

b) projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra. Além disso, o projeto deverá possuir memorial de cálculo, bem como ART de projeto e execução, se for o caso;

c) projeto elétrico das instalações provisórias do canteiro de obras, em atendimento à RTP 05 (Recomendações Técnicas de Procedimentos - Fundacentro), se for o caso;

d) especificação técnica das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas;

e) cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT;

f) layout inicial do canteiro de obras, contemplando, inclusive, previsão de dimensionamento das áreas de vivência;

g) programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, com sua carga horária.

h) estão incluídos nesse item todo e qualquer documento que esteja relacionado à NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), mesmo que não citados.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual (EPI) estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

Fica a CONTRATADA responsável pelo estabelecimento, instalação e manutenção dos equipamentos de proteção coletiva (EPC) estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, conforme projeto específico dos EPC. Este projeto deverá abranger todas as etapas da obra, e deverá ser apresentado para a FISCALIZAÇÃO para aprovação.

2 - EXECUÇÃO E CONTROLE DA OBRA

2.1 – Serviços preliminares

Junto ao início do trecho, a CONTRATADA deverá fixar a placa da obra no modelo fornecido pela CONTRATANTE.

Deverá estar presente um MESTRE DE OBRAS/ENCARREGADO durante todo o período da obra e um ENGENHEIRO CIVIL DE OBRAS E/OU AQUITETO, deverá estar presente na obra semanalmente, nos principais eventos e no período das medições, para fins de garantir a qualidade dos serviços executados e o cumprimento do cronograma da obra.

Além disso, todos os materiais e serviços a executar deverão satisfazer as exigências da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A execução dos serviços deve seguir os detalhamentos e especificações devem seguir o projeto apresentado e os Cadernos Técnicos de Composições do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.

Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: andaimes, tapumes, luz, telefone, água, etc.

O local já possui abastecimento e distribuição de Energia Elétrica e Água Potável.

A limpeza e preparo do local ficará a cargo da Empreiteira contratada, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente, e remoção do entulho resultante desta limpeza.

Na necessidade, os perímetros da edificação deverão ser fechados, ou sinalizados de modo a evitar que pedestres e veículos corram riscos ao transitar no local.

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

Características do solo:



Conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

Topografia:

Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais.

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

A ocorrência de erro na locação e nivelamento da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da Fiscalização do ente federado.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

2.2 – Instalações provisórias:

Será implantado canteiro de obras para proteger, dar segurança e isolar a obra. Este será dimensionado de acordo com o porte e necessidades da obra. Compete ao construtor fazer todas as instalações provisórias necessárias à perfeita execução dos serviços e segurança da obra. Deverão ser mantidas na obra, em locais determinados pela fiscalização, placas do CREA, da Prefeitura, do construtor e dos responsáveis técnicos a serem fixadas em local frontal à obra e em posição de destaque.

Para a execução dos serviços, o construtor deverá dispor no canteiro de obras do ferramental e dos equipamentos necessários e indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos.

Caberá ao construtor manter o canteiro de serviços sempre organizado e limpo, além de fornecer todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários.

2.3 – Equipamentos, Máquinas e ferramentas:

O fornecimento de equipamentos, máquinas e ferramentas, caberão ao executante. Os equipamentos de segurança deverão atender a NR-8, aprovada pela portaria 3214 do Ministério do Trabalho.

A construção dos andaimes é de responsabilidade do executante, devendo fornecer o máximo de segurança aos operários.

2.3 – Sinalização para segurança na execução da obra

Será de responsabilidade da CONTRATADA a instalação de toda e qualquer sinalização de segurança na obra, sendo sob sua inteira responsabilidade os danos que vierem a ser causados a terceiros.

2.4 – Controle dos materiais e equipamentos

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de primeira qualidade ou qualidade extra, satisfazer as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, do INMETRO, e das demais normas citadas. Além disso, devem ser de modelo, marcas e tipos especificados no projeto e no memorial descritivo, e devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, estes deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato. Caberá a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da CONTRATADA.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados ou danificados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças,



seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

3 – ESTRUTURAS

3.1 – Fundações

Foram dimensionadas conforme projeto anexo, de acordo com o Relatório de Sondagem e Projeto de Estruturas Metálicas.

3.2 – Superestruturas

Foram dimensionadas conforme projeto anexo.

3.3 – Cobertura

Foram dimensionadas conforme projeto anexo.

3.4 – Condições de referência para a execução

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando os limites de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica. Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.



3.5 – Regularização do piso da quadra:

O piso existente na quadra deverá receber uma camada de regularização em concreto 20Mpa na espessura de 7,0cm com armação em malha de aço ca60 3,6mm 15cm x 15cm, com preparo mecânico e superfície nivelada, incluso selante elástico a base de poliuretano para juntas de dilatação.

3.6 – Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as Normas Técnicas e depois da preparação adequada da superfície deverão ser seguidas as seguintes premissas:

- A estrutura metálica deverá receber duas demãos de tinta alquídica com 40 micras de espessura em cada demão, de fundo (tipo zarcão), pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica.
- A estrutura metálica deverá receber duas demãos de tinta alquídica com 40 micras de espessura em cada demão, de acabamento (esmalte sintético brilhante), pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica.
- A cobertura metálica deverá receber uma demão de tinta alquídica com 40 micras de espessura em cada demão, de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite), pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica.
- O material a ser utilizado deve ser CORALIT ou similar.
- Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto, devendo as estruturas apresentarem excelente acabamento.
- A pintura poderá ser executada in loco, observando todas as premissas apresentadas.

4 – ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê: rampa de acesso a quadra, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido; corrimão e piso antiderrapante.

A rampa prevista foi definida conforme os níveis de superfície e dimensões necessárias observando a declividade determinada pela ABNT NBR 9050º com piso de concreto e muretas laterais de proteção caracterizada abaixo:

- Fundações em concreto ciclópico e=0,40m com adição de 30% de padras irregulares;
- Mureta de contenção de concreto e=0,30m sobre fundações até o nível do piso;
- Piso em concreto 20Mpa sobre base compactada, com preparo mecânico e superfície nivelada na espessura de 7,0cm, incluindo revestimento tátil no eixo;
- Mureta de proteção lateral de alvenaria de tijolos maciços e=0,15m com revestimento de argamassa média (massa única);
- Fixação de corrimão metálico em ambos os lados, sobre mureta de proteção.

5 – PLANO DE PREVENÇÃO

5.1 – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho - PCMAT

O PCMAT é um documento criado para garantir a prevenção de acidentes.

A integridade física e a saúde de todas as pessoas que, direta ou indiretamente, atuam na indústria da construção civil também é faz parte da finalidade desse documento.

A segurança de todos deve estar prevista no PCMAT sejam empregados próprios, prestadores de serviço, fornecedores, visitantes etc .

O PCMAT define as atribuições e responsabilidades das equipes e a sua elaboração deve antecipar os riscos inerentes à atividade.

O PCMAT, também deve contemplar todas as exigências da NR9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

Após reconhecimento, avaliação e controle dos riscos encontrados, são tomadas providências para eliminar/minimizar e controlar estes riscos, por meio de medidas de proteção coletiva ou individual.



É proibido o ingresso ou a permanência de trabalhadores nos canteiros de obras, sem que estejam assegurados pelas medidas previstas nesta NR e compatíveis com a fase da obra.

SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos, bem como os corrimãos.

Após a execução dos serviços, a obra deverá ser limpa e livre de entulhos.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização.

Caçapava do Sul, 11 de novembro de 2021.

Pacífico J. Vargas
Arquiteto e Urbanista – CAU A12407-9

Giovani Amestoy da Silva
Prefeito Municipal