

MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS OBRA

CLIENTE
OBRA
ENDEREÇO

MUNICIPIO DE MARQUINHO/PR.
PISTA DE LAÇO COBERTA
Rodovia BR 158, Centro de Eventos.

Projeto Arquitetônico: CHARLES ALEXANDRE BATISTA – CREA PR 135.938/D
Projeto Estrutural: CHARLES ALEXANDRE BATISTA – CREA PR 135.938/D
Projeto Hidrosanitário: CHARLES ALEXANDRE BATISTA – CREA PR 135.938/D
Projeto de prevenção de Incêndio: CHARLES ALEXANDRE BATISTA – CREA PR 135.938/D
Projeto Elétrico: CHARLES ALEXANDRE BATISTA – CREA PR 135.938/D
Projeto de Proteção contra descargas atmosféricas: CHARLES ALEXANDRE BATISTA – CREA PR 135.938/D
Resp. Técnico Fiscalização: CHARLES ALEXANDRE BATISTA – CREA PR 135.938/D

Este Memorial Descritivo trata da construção de uma Pista de Laço Coberta no Município de Marquinho – Pr.

Na execução dos trabalhos, a CONTRATADA observará rigorosamente o projeto global, os detalhes existentes as normas dos fabricantes dos produtos que não se encontram especificados nesse memorial descritivo ou planilha orçamentária.

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo é parte integrante do projeto referente à obra de construção de uma Pista de Laço Coberta para a utilização com um espaço bem amplo para a acomodação dos usuários, casa do narrador/escritório, casa de filmagem, mangueiras para o gado e pista de rodeio, a ser executado no município de Marquinho, com área total de 6.000,00m².

1.2. RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO

O presente memorial tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que irão reger o desenvolvimento das obras contratadas pelo município. Este memorial será parte integrante do documento contratual. A

Contratada deverá obrigatoriamente manter na obra cópias de todos os projetos, bem como este memorial descritivo. 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.

É dever e responsabilidade da CONTRATADA tomar ciência e analisar todos os arquivos fornecidos que compõem o processo e licitação. São apresentados os seguintes projetos:

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto Estrutural;
- Projeto Elétrico;
- Projeto SPDA;
- Projeto Hidrosanitário;
- Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico;
- Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro;
- Memorial Descritivo.

A execução deverá seguir rigorosamente os projetos acima mencionados, e qualquer mudança deverá ser avisada a CONTRATANTE e ao fiscal de obra. Quaisquer divergências do projeto estarão sujeitas a demolição e a reconstrução.

1.3. FISCALIZAÇÃO

A Instituição 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,
- paralisar qualquer serviço que, a seu critério, não esteja sendo executado em conformidade com a boa 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 seja feito 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 construtora, que responderá única e integralmente pela

execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Os detalhes de serviços constantes e não mencionados neste memorial descritivo, assim como todos os detalhes de serviços aqui mencionados, que não constem nos desenhos, serão interpretados como fazendo parte do projeto.

Nenhuma modificação poderá ser feita sem o consentimento, por escrito, da fiscalização, assim como toda e qualquer alteração deverá ter a aprovação por escrito do profissional responsável pelo projeto específico a ser alterado.

Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que o Construtor 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, para o elemento ou seção de serviços executados.

A fiscalização será feita e em nada diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA na execução e fornecimento, instalações, manutenções como demais serviços seguindo o contrato, Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Também é dever e responsabilidade da CONTRATADA quitar todos os encargos gerados pela obra, entre eles o Alvará de Construção e o recolhimento do ISS para o Município de Marquinho.

1.4. DISPOSIÇÕES GERAIS

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

I - Todos os materiais serão de primeira qualidade e, salvo os expressamente excluídos adiante, serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA.

Para todos os materiais a seguir especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em qualidade e preço. Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica

subentendida a alternativa “ou rigorosamente equivalente” a juízo da CONTRATANTE.

II - A mão-de-obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras, 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 de obra ache necessária a admissão e/ou afastamento de qualquer funcionário para melhorar o desempenho na obra, a CONTRATADA deverá atender tal solicitação prontamente.

III - 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, de Estruturas e de Instalações, 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 embarços 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 neste memorial.

IV - Os serviços serão executados em total e estrita observância das indicações constantes dos projetos fornecidos pela CONTRATANTE e referidos neste memorial. Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos do Projeto Arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;
- em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos dos projetos especializados - Estrutural e Instalações -, prevalecerão sempre estes últimos;
- em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

- em caso de divergência entre o quadro-resumo de esquadrias e as localizações destas nos desenhos, prevalecerão sempre essas últimas;
- em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas ou das especificações, orçamentos ou procedimentos contidos no Memorial Descritivo, será consultada a CONTRATANTE.

V - Cabe à CONTRATADA elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos complementares, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela CONTRATANTE. Durante a construção poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão, também, devidamente autenticados pela CONTRATADA.

VI - 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.

1.5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.5.1. Transporte de Materiais.

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.

1.5.2. Arremates Finais

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

1.5.3. Equipamentos de Proteção Coletiva

Em todos os itens da Obra, das Obras de Reforma e da Ampliação, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

1.5.4. Equipamentos de Proteção Individual / Identificação dos operários.

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, os seus funcionários e/ou subcontratados, todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários e adequados 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. Todos os operários e equipe técnica da obra, bem como visitantes, vendedores e fornecedores, deverão estar identificados, e toda a equipe de trabalho deverá estar de uniforme.

1.5.5. Outras Despesas a Cargo da CONTRATADA que deverão estar incluídas nos preços:

As despesas relativas aos itens abaixo mencionados correrão por conta da CONTRATADA:

- licenças, taxas, alvarás e exigências dos órgãos públicos, relativas à execução das obras;
- ART de execução das obras e serviços;
- transporte de pessoal administrativo e técnico;
- transporte de materiais e equipamentos;
- alojamentos, estadia e alimentação de pessoal;
- andaimes e plataformas necessárias para a execução dos serviços;
- proteções e demais dispositivos de segurança necessários à execução dos serviços;
- consumos de água e energia elétrica, para a execução das obras;
- vigilância do Canteiro de Obras;
- equipe técnica e administrativa;
- cronograma físico da obra por ocasião das medições mensais;
- o pagamento da primeira medição estará condicionado à apresentação de toda a documentação exigida para início das obras bem como a devida comprovação da inscrição no INSS;
- o pagamento da última medição estará condicionado à apresentação do habite-se.

2. MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

2.1. CANTEIRO DE OBRAS

Referente ao diário de obra deverá ser impresso, preenchido e assinado pelo engenheiro responsável semanalmente, e enviado em modo digital ao e-mail do Fiscal da Obra, também deverá ser deixado uma via no escritório do canteiro de obras para que facilite a fiscalização, e outra via deverá acompanhar o boletim de medição da obra. Obs.:

- Todas as etapas desta obra só terão início após autorização da Fiscalização.
- Os boletins de medições dos serviços executados deverão estar acompanhados de todos os diários de obra do período.

2.2. INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficarão a cargo do contratado em caso de empreitada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo todos os itens necessários para a execução dos serviços provisórias tais como: andaime, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, de luz, de água etc.

Em local determinado pela fiscalização, será instalado a Placa de Obra, nas dimensões de 2,00 x 4,00 metros, em chapa galvanizada, está fixada em local frontal à obra e em posição de destaque. A Placa da OBRA seguirá modelo padrão do PARANACIDADE, fornecida pelo Fiscal da Obra e deverão constar todas as informações pertinentes a obra em execução.

2.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO

A locação da obra deverá ser de acordo com as informações do projeto em especial as contidas na planta de locação e situação aprovada pelo órgão público competente. Caberá a CONTRATADA proceder à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepâncias entre estas últimas e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. A CONTRATADA será responsável pelo estabelecimento de todos os marcos, levantamentos necessários e pelo fornecimento de gabaritos, equipamentos, materiais e mão-de-obra requerida pelos trabalhos de locação e controle, bem como pela manutenção das referências de nível e de alinhamento.

Ligação provisória de água e energia elétrica

O local da obra já possui ligações de água e energia.

2.4. REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno se encontra plano e pronto para execução das obras.

2.5. FUNDAÇÕES

Após serem procedidas, sondagens geológicas no terreno alvo do projeto, e ao se verificar os aspectos do local, foi optado por estrutura em Concreto Armado, composta por Blocos de fundação e Viga Baldrame, com dimensões e armação conforme projeto estrutural.

2.6. FÔRMA COM CHAPA COMPENSADA

Execução de forma de chapas de madeira compensada, conforme especificado em projeto estrutural.

Recomendações:

A retirada das formas deverá obedecer sempre à ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. As chapas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados. Uso de mão-de-obra habilitada e uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos De Execução:

Cortar as formas seguindo rigorosamente o projeto estrutural e de formas, sabendo-se que a precisão de colocação das mesmas será de mais ou menos, 5 mm. Colocar as formas, verificando constantemente o prumo e o nível dos seus elementos, especialmente durante o processo de lançamento do concreto, fazendo-se as devidas correções com emprego de cunhas, escoras ou outro tipo de travamento.

2.7. ARMADURAS VIGAS

Confecção das armaduras e colocação nas formas, seguindo as especificações do projeto estrutural.

Recomendações:

O armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro.

Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada e uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos De Execução:

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

A armação será executada sobre as próprias formas, usando-se afastadores adequados. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

2.8. CONCRETO FCK 25MPA

Descrição:

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Recomendações:

Conforme a NBR 6118, só poderá ser empregado a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico.

Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo. Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.

O equipamento de medição mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- Resistência característica à compressão que se pretende atender;
- Tipo, classe e marca do cimento;
- Condição de controle;
- Características físicas dos agregados;
- Forma de medição dos materiais;
- Idade de desforma;
- Consumo de cimento por m³;
- Consistência medida através do "slump";
- Quantidades de cada material que será medida de cada vez;
- Tempo de início de pega.

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223.

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos.

O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

Procedimentos Para Execução:

O concreto a ser utilizado nesta obra deverá ser preferencialmente usinado, por empresa especializada (concreteira).

Para o caso de preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme.

Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

2.9. NORMAS

As fundações deverão ser executadas, obedecendo ao Projeto e seguindo a NBR 6118/2003.

a. **Estacas** - Serão executadas "IN LOCO" com perfuração em trado manual, com diâmetro nominal de 0,20 metros e profundidade de 1 metro, com concreto estrutural armado superior fck 15 Mpa, executado com betoneira com controle de Slump superior a 45, utilizando areia grossa e brita nº 02; estes materiais deverão ser limpos sem presença de impurezas. As estacas serão utilizadas nas fundações de pilaretes de suporte a passarelas simples de manejo de gado, conforme projeto.

b. **Blocos** - Deverão ser executadas obedecendo a indicação do projeto. Nos blocos de concreto, após abertura do buraco, o fundo deverá ser compactado com lastro de brita manualmente medindo 5cm, só após será lançado o concreto com fck superior a 25 Mpa armado com barras de aço conforme o projeto Estrutural – com concreto executado em betoneira.

c. **Viga Baldrame** - será executado em concreto armado, com fck superior a 25 Mpa, conforme detalhes e projeto específico, com concreto executado em betoneira controle tipo "C".

OBSERVAÇÃO:

Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactado, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação, quando utilizadas fundações em estacas ou em sapatas corridas.

2.10. ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS

Considerando o aspecto da Obra, bem como após ser procedida, sondagens no terreno alvo do projeto, foi optado por se utilizar estrutura do tipo pré-moldada em Concreto armado, a qual será composta dos seguintes itens:

ESTRUTURA PRÉ FABRICADA CONFORME PROJETO CONTENDO:

- 66 Pilares pré-moldados de concreto com 6,0m de altura livre;
- 33 Pilares pré-moldado de concreto com 5,00m de altura de livre;
- Fundações através de blocos/cálices de concreto armado;
- Tesouras metálicas calculadas para o vão, conforme projeto;
- Terçamento metálico para fixação de telhas;
- Contraventamento em cabos de aço;
- Demais materiais para a confecção e montagem das estruturas;
- 6.000,00m² de cobertura em telhas metálicas simples, além de fechamento dos oitões;
- Serviço de munk e montagem;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) recolhida da estrutura, sendo de fabricação e montagem;
- Deslocamentos (frete) e mobilização de equipe;

2.10.1 – PILARES

Pilares pré-moldados, com dimensões de 20x35 (pode haver variação de até 10% na seção transversal, a fim de atender a variedade de formas dos fabricantes), com concreto Fck 25 Mpa e armação com aço de diâmetro 12.5mm, sendo a quantidade de barras e metragem conforme projeto estrutural.

2.10.2 – TESOURAS

Montadas em estrutura metálica, com perfis estruturais do tipo “U”, respeitando as bitolas mínimas definidas no projeto estrutural, para banzos superiores, banzos inferiores e montantes. Deverá a treliça ter altura mínima de 50 cm.

2.10.3 – TRAVAMENTO E TERÇAMENTO

Deverá ser executado o sistema de contraventamento das tesouras, utilizando barras de 8mm. O terçamento deverá ser executado com perfil U enrijecido de 75 na chapa de 2,65mm.

2.10.4 – PINTURA

Toda a estrutura metálica de cobertura deverá ser entregue já pintada, com tinta esmalte automotiva na cor preta.

2.11. ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO

Serão adotadas estruturas convencionais em concreto armado, nos muros da pista de rodeio, edificações (casa de narrador, casa de filmagem e rampa dos cavaleiros), além das passarelas baixas de apoio ao manejo de gado.

Pilares: Executados em concreto armado, moldados por formas de chapas de madeira, com concreto fck 25 Mpa e armação e dimensões em conformidade ao projeto estrutural.

Vigas Cintas: Nos locais especificados no projeto estrutural, onde houve a necessidade de vigas aéreas, serão executadas em concreto armado convencional, com formas de madeira e armação compatível com o projeto estrutural.

Escadas: Para acesso as passarelas baixas de manejo de galo, além do acesso a casa do narrador, serão executadas escadas convencionais de concreto armado, armadas com aço CA-50 de 8.0mm, apoiadas na laje superior e na viga baldrame.

Lajes: Executada nos locais especificados em projeto. Será do tipo pré-moldada, com lajotas cerâmicas e capeamento em concreto usinado, fck 25 mpa.

2.12. ALVENARIA

Bloco de Concreto – deverão ter dimensões padronizadas, aceitando-se peças com 04 ou 06 furos, dimensão mínima de 14x19x39 cm, de primeira qualidade e com traço adequado de concretagem, leves, duros, com faces planas. Não serão aceitos blocos com defeitos, quebras, desaprumo ou outras imperfeições. Em caso de constatação de parede com algum dos defeitos descritos acima, a fiscalização poderá solicitar a demolição e nova execução do serviço, sem ônus ao contratante.

Argamassa – para assentamento dos blocos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m. Deverá ser deixado friso de acabamento nas juntas para aspecto de bloco aparente.

Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento na areia no traço 1:3 com adição de aditivo impermeabilizante, na proporção de 1:15 a água de amassamento.

Vergas – sobre vão de portas e janelas serão executadas vergas com bloco canaleta, com concreto fck 15 Mpa armado, na largura da parede (15 cm) e altura mínima de 10 cm prolongando-se no mínimo 0,30m para cada lado do vão a cobrir.

Contra Vergas – na parte inferior dos vãos das janelas serão executadas contravergas com blocos canaleta, com concreto fck 15 Mpa armado, na largura da

parede (15 cm) e altura mínima de 10 cm prolongando-se 0,30m para cada lado do vão a cobrir.

Execução das Alvenarias de Blocos:

Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto as dimensões e alinhamentos. As alvenarias de elevação serão executadas em paredes de 1/2 vez, assentes de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores. A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

A fixação dos caixilhos ou esquadrias deverá ser feita por tacos de madeira ou chumbadores metálicos soldados nos caixilhos ou esquadrias. Quando utilizado caixilho ou esquadria metálica com chumbadores soldados, estes deverão ser embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria.

Deverão ser preenchidos todos os interstícios entre a alvenaria e as telhas.

Cinta de amarração: Executada sobre a alvenaria de blocos de concreto de todas as paredes, sendo cinta de amarração com blocos tipo canaleta, com armação aço CA-50 Ø 8mm. Com grauteamento de resistência mínima de 25 Mpa.

Revestimentos:

As alvenarias serão do tipo bloco aparente, não havendo previsão de reboco.

2.13. PISOS

2.13.1. LASTRO DE BRITA, PISO DE CONCRETO E PISO CIMENTADO

Sobre o aterro perfeitamente compactado, nas áreas de edificações e de corredor de gado, após colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o lastro com uma camada de brita nº 02 de espessura de 5cm. Após a compactação do lastro, será executado o piso de concreto armado, misturado na betoneira $f_{ck} = 15 \text{ Mpa}$ com espessura de 0,06m.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contrapiso, que deverão formar triedros perfeitos.

Sobre as lajes da casa do narrador e filmagem, será executado piso cimentado, acabamento liso, com espessura de 4cm

2.14. COBERTURA

Telhas: Serão Utilizadas na estrutura metálica, Telha conforme segue:

Telhas metálica natural trapezoidal, espessura mínima de 0,43mm AZ150;

Inclinação do Telhado: 11%

Fechamento de oitões em telha metálica simples, no mesmo padrão de acabamento da telha de cobertura

Recomenda-se atenção especial para assegurar que vão livres, balanços e fixação atendam aos requisitos exigidos, conforme ABNT NBR 5639.

As faces das terças de apoio devem ser coplanares para que tenham um contato uniforme e perpendicular às peças, a fixação das telhas na estrutura de metálica será feita com o auxílio de parafusos zincados (hastes) com conjunto de vedação.

Recomendações:

A cobertura deverá ser executada conforme as recomendações da norma brasileira e nas dimensões e formas indicadas no projeto.

As telhas serão apoiadas sobre as faces das terças, formando uma superfície de contato com a largura mínima de 4 cm. As telhas serão fixadas às terças através de elementos de fixação especificados pelo fabricante. A distância entre terças variará em função do comprimento das telhas.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte, armazenamento das telhas e peças complementares e durante a montagem do telhado. As telhas deverão ser manuseadas individualmente e não sofrer esforços de torção. Durante a montagem e manutenção, não pisar diretamente sobre as telhas. O caminhar deverá ser feito sobre tábuas, que se apoiem nas terças.

Procedimentos Para Execução:

A montagem das telhas deverá ser feita por faixas, no sentido do beiral para a cumeeira e no sentido contrário dos ventos predominantes da região. As telhas deverão ser assentadas sobre terças, cujas faces de contato deverão situar-se em um mesmo plano.

As telhas serão fixadas nos apoios, nas suas extremidades. Às terças deverão ser paralelas entre si.

2.15. CALHA DE CHAPA METÁLICA

Descrição:

Consiste na instalação de calha de chapa metálica galvanizada na terminação do painel do telhado.

Recomendações:

Deverá ser executada antes da cobertura tendo o caimento de no mínimo 0,5% com a sobreposição das emendas no sentido do caimento. As emendas deverão ser impermeabilizadas.

Procedimento Para Execução:

As telhas de beiral deverão ter cobrimento mínimo de 8 cm sobre a calha afim de evitar infiltrações por retorno da água.

2.16. ESQUADRIAS**2.16.1. JANELAS DE CORRER**

As janelas de correr devem ser em alumínio natural com quatro folhas colocadas completas incluso vidro incolor temperado de 6 (seis) mm. Os serviços de serralheria serão executados por empresa e profissionais especializados, de acordo com o projeto arquitetônico. A empresa que executar as esquadrias deverá fazer sua colocação. As esquadrias nunca serão forçadas em vãos que estejam em desacordo com suas medidas e alinhamentos. Somente serão aceitas esquadrias em pleno funcionamento.

Deverão ser entregues na obra em embalagens que as protejam mesmo após a colocação, até o final da obra.

2.16.2. PORTAS DE ALUMINIO

Instalação de portas de abrir de 01 folha em alumínio, montada no batente de 14cm, incluindo dobradiças, montagem e instalação dos batentes e fechaduras.

Todas as portas são venezianas de 80x210 cm.

Deverão ser entregues na obra em embalagens que as protejam mesmo após a colocação, até o final da obra.

2.17. PORTÕES

Instalação de portões de abrir/correr incluindo dobradiças, montagem e instalação. Portões de separação de gado serão em quadro de ferro, fechados com tábuas de madeira. Demais portões serão vazados em tubos de ferro.

No projeto arquitetônico estão especificados o tipo e dimensões de cada portão.

2.18. CERCAS FIXAS

Cercas executadas com arame ovalado 3 fios, sendo 9 linhas de arame, amarrados em mourões de concreto reto e trava superior em viga de concreto pré-moldada. Vigas ligadas através de duas chapas de aço no topo de cada mourão. Espaçamento de 2,50 metros e altura de 1,80 metros.

2.19. CERCAS REMOVÍVEIS

Cercas fixadas sobre viga baldrama, dotada de furos para encaixe e remoção das colunas. Colunas em tubo de ferro, um tubo a cada 1,50 metros, com altura total de 1,70 metros

2.20. BEBEDOUROS E COCHOS

Haverá bebedouro e cocho em todas as mangueiras conforme projeto, sendo os mesmos de concreto armado pré-moldado, alimentados por rede de água com torneira.

2.21. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

2.21.1. ÁGUA FRIA

Alimentação já existente. Será instalado um reservatório de polietileno de 25 mil litros. Partindo do reservatório teremos tubulações ligando estes a pontos de saídas de águas em PVC Rígido de Ø 25 a 32 mm com conexões no mesmo diâmetro e saída de ½" .

Deverá ser observado o projeto hidráulico quer na execução, quer no que se refira aos materiais a serem empregados.

1.20.2. DRENAGEM PLUVIAL

Composta por condutores verticais das águas coletadas das calhas de cobertura, sendo em tubo PVC ponta lisa de 150mm, ligados posteriormente a rede de drenagem pluvial existente do centro de eventos.

2.22. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, e obedecendo ao Projeto, e toda instalação deverá ser entregue testada.

A tubulação interligando os postes de acesso ao Quadro de Distribuição localizado no Interior da edificação será em PVC Ø 1" e fiação 0,6/1kv # = 50,0 mm².

O Quadro de distribuição deverá ser fixado em parede em chapa de aço galvanizado para 40 disjuntores termomagnéticos, com barramento trifásico e neutro, instalado na altura de 1,10 do piso ao centro do mesmo, e tubulação embutida na alvenaria Ø ¾" e fiação conforme o quadro de carga.

As Luminárias gerais do barracão deverão ser do refletor de led de 50w. Nas edificações, serão instaladas luminárias do tipo plafon LED. Deverá possuir material de acrílico e alumínio de alta qualidade. Os parafusos deverão ser de inox e o suporte de fixação ultra resistente, garantindo uma instalação segura e eficiente no PVC.

Demais especificações deverão ser aferidas no projeto elétrico.

2.23. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Deverá ser executado o sistema de proteção contra descargas atmosféricas, através de captação na estrutura metálica de cobertura, descendo pelos pilares pré-moldados e aterramento de cordoalhas no solo.

As valas de aterramento deverão ter profundidade de 50 cm. Seguir o projeto específico.

2.24. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO.

Instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico serão compostas de extintores de incêndio, sinalização de emergência, iluminação de emergência, alarme de incêndio e hidrantes.

O memorial específico com detalhamento de todo o sistema e medidas se encontra na pasta específica de tal projeto.

O projeto de incêndio contempla uma área superior ao projeto da cobertura, tendo em vista contemplar também a arquibancada existente.

2.25. LIMPEZA

Após o término dos serviços acima especificados, se procederá a limpeza do canteiro de obra. A edificação deverá ser deixada em condições de pronta utilização, bem como, o lote deverá estar perfeitamente limpo e regularizado.

2.26. DISPOSIÇÕES FINAIS

O projeto arquitetônico e projetos complementares são partes integrantes do edital, devendo ser obedecidos rigorosamente.

Todos os serviços e materiais que porventura não foram especificados, porém inerentes e necessários ao bom andamento da obra e objetivo do projeto, serão considerados como descritos, quantificados e de inteira responsabilidade da contratada, evitando assim, futuros aditivos.

A empresa, ainda na condição de proponente, terá analisado os serviços, orçamento e memorial descritivo, a fim de obter esclarecimentos sobre eventuais discrepâncias junto ao órgão responsável pelo município ou impugnar o edital, não

sendo aceito posteriormente aditivos em função de má interpretação das especificações do memorial.

A obra deve ser entregue completamente limpa interna e externamente, sendo removido todo o entulho e em pleno funcionamento das instalações elétricas, hidrosanitárias e preventiva de incêndio.

Os serviços serão acompanhados pela fiscalização, podendo a mesma impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições deste memorial, sendo a contratada a demolir /refazer, sem ônus para a contratante.

Marquinho, 08 de junho de 2025

CHARLES ALEXANDRE BATISTA
Engenheiro Civil
CREA PR 135.938/D