



ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE CAMPOS DE JÚLIO
Av. Valdir Masutti, nº 779W, Bom Jardim - Fone (65) 3387-2800
CNPJ: 01.614.516/0001-99



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE ABRIGO ANIMAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ABRIGO ANIMAL

ENDEREÇO DA OBRA: RUA A, QUADRA 06, LOTE Q, S/N -DISTRITO INDUSTRIAL NELSON ZUCHI, CAMPOS DE JÚLIO-MT

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE CAMPOS DE JÚLIO-MT

CNPJ: 01.614.516/0001-99



1.	Objeto	4
2.	Projetos e Generalidades	4
3.	Serviços Preliminares	5
4.	Materiais ou Equipamentos Similares	5
5.	Segurança do Trabalho	6
6.	Madeiras	6
7.	Canteiro de Obras	6
8.	Locação de Obra	7
9.	Limpeza da Área	7
10.	Escavações, Aterros e Reaterros	7
11.	Estruturas de Concreto Armado	7
11.1	Armaduras	8
11.2	Concreto	8
11.3	Aditivos	9
12.	Impermeabilização	9
13.	Alvenaria de Vedação	9
14.	Vergas e Contra-vergas	10
15.	Cobogó	10
16.	Chapisco Para Parede Externa e Interna	11
17.	Reboco Paulista / Emboço / Massa Única, Impermeabilização	11
18.	Contrapiso/piso cimentado	11
19.	Revestimento Cerâmico	12
20.	Pintura	12
21.	Esquadrias	13
22.	Cobertura	13
23.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	13
24.	Entrega da Obra e/ou Serviços	14



1. Objeto

O presente memorial descritivo tem como finalidade estabelecer um conjunto de informações técnicas, critérios, condições e procedimentos para a realização da obra do Abrigo Animal com área construída de 480,200m².

2. Projetos e Generalidades

A execução deste projeto deve a todo momento e em todas as circunstâncias seguir estritamente a legislação, as normas vigentes e ao projeto executivo.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, poderá ser executada sem autorização do Fiscal da obra.

Caso haja itens mencionados em quaisquer documentos do processo licitatório que não estejam presentes nos orçamentos ou projetos aprovados pela contratada, ou vice-versa, estes devem ser considerados na execução dos serviços como se estivessem presentes em todos os documentos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico responsável pelo projeto deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, o Responsável Técnico pelo projeto deverá ser consultado, a fim de sanar as divergências.

Todos os casos omissos, dúbios ou carentes de complementação, serão resolvidos pela fiscalização, em comum acordo com o autor do projeto arquitetônico e com profissionais responsáveis pela elaboração dos demais projetos complementares.

A construtora receberá da contratante o projeto executivo de arquitetura e os projetos complementares, devidamente assinados pelo responsável técnico, com a respectiva ART ou RRT. Cabe à contratada assumir a total responsabilidade pela estabilidade, segurança e qualidade da construção, assegurando a execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos quanto estruturais, de instalações e equipamentos, bem como o perfeito funcionamento. Para tanto, é imprescindível que a contratada realize uma análise detalhada de todas as peças gráficas e escritas, identificando com antecedência as partes que não estejam suficientemente claras, em discordância ou imprecisas, e informando por escrito antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início dos trabalhos gerais ou parciais.

A mão de obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem-feitos e de acabamento esmerado, comprovados mediante apresentação de atestado de capacidade técnica da firma e do responsável técnico pela empresa, de obras e serviços similares em tipo e quantidades ao proposto nesta obra.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade.

A empresa deverá manter no local, Diário de Obra, cópias dos projetos e planilhas, e demais documentos necessários para o andamento das obras.



A Construtora se obriga a executar todos os serviços considerados necessários à complementação de serviços e de instalações especializadas, a cargo de terceiros (instalações elétricas e hidráulicas em geral, instalações mecânicas e especiais, etc.).

Em até 5 (cinco) dias após a emissão da ordem de serviço a contratada deverá apresentar à fiscalização o Plano de Execução e Cronograma detalhado dos serviços e obras. (TCU, 2009).

A medição dos serviços e obras será baseada em relatórios periódicos, elaborados pela contratada, onde estarão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados. (TCU, 2009, p.46). Esses relatórios deverão ser protocolados e encaminhados à fiscalização através de Ofício.

Ao final do serviço executado, a contratada deverá fornecer o “as built”, documentação que retrata fielmente o que foi construído. Deve estar incluído todas as plantas, memoriais e especificações, com detalhes do que foi executado e quais insumos utilizados nessa execução. (TCU, 2009).

A Construtora manterá um perfeito e contínuo serviço de vigilância no recinto dos trabalhos, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer furtos, desvios ou danos, decorrentes de negligência durante a execução das obras, até sua entrega definitiva.

3. Serviços Preliminares

Deverá antes do início dos trabalhos ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo fornecido pelo Departamento de Engenharia, em local visível e que não atrapalhe o andamento dos serviços.

Adicionalmente, é importante mencionar que o local da obra deverá ser cercado com tapumes de telha metálica, garantindo a segurança e a privacidade dos trabalhadores e das pessoas que transitam pela região. Essa medida também evita que materiais e equipamentos sejam extraviados ou danificados, além de reduzir o impacto visual da obra no entorno. O cercamento deve ser realizado antes do início dos trabalhos e mantido até a conclusão da obra.

Deverá ser fornecido a fiscalização a ART ou RRT de execução vinculada a obra, devidamente assinada pelo responsável técnico.

Deverá ser realizado ligação provisória de energia elétrica trifásica para atender a obra em si, sendo desligada após a conclusão da obra.

Deverá ser realizado também a ligação de água, sendo esta, já definitiva, devendo solicitar ao DAE (Departamento de Água e Esgoto), de Campos de Júlio.

Além disso, é importante ressaltar que não será permitido o uso das ligações de água e energia elétrica de prédios públicos próximos, sem a devida autorização expressa e escrita da fiscalização responsável pela obra. Essa medida visa garantir a segurança e evitar danos às instalações públicas, bem como evitar qualquer prejuízo às atividades desses prédios.

4. Materiais ou Equipamentos Similares



A equivalência dos componentes da edificação será comprovada por meio de certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios reconhecidos, adotando-se os seguintes critérios:

Materiais ou equipamentos similar-equivalentes: aqueles que possuem as mesmas características exigidas nos projetos e desempenham a mesma função.

Materiais ou equipamentos similar-semelhantes: aqueles que desempenham a mesma função, mas não possuem todas as características exigidas nos projetos.

Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados: aqueles que foram identificados como necessários ou desnecessários durante a execução dos serviços ou obras.

Todos os materiais utilizados devem estar de acordo com as especificações dos projetos e deste memorial. Caso seja impossível adquirir ou utilizar um material especificado, é permitida sua substituição. No entanto, a substituição só será autorizada se o novo material possuir comprovadamente equivalência em qualidade, resistência e aspecto.

A contratada será responsável pela comprovação da equivalência de materiais ou serviços a serem substituídos.

5. Segurança do Trabalho

A contratada é responsável por assegurar que todos os seus funcionários cumpram rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho em todas as etapas da obra. Além disso, é obrigação da contratada fornecer e fiscalizar o uso adequado de todos os equipamentos de segurança previstos pela legislação em vigor.

Além disso, a contratada deverá apresentar, antes do início da obra, toda a documentação exigida por contrato referente à segurança, higiene e medicina do trabalho, tais como o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), o Certificado de Aprovação (CA) dos equipamentos de proteção individual (EPIs) e demais exigências previstas na legislação trabalhista. A contratada também deverá manter os registros e documentações atualizados durante todo o período de execução da obra, e disponibilizá-los para fiscalização, quando solicitado pelos órgãos competentes.

6. Madeiras

Todas as madeiras utilizadas na obra e no canteiro de obras deverão obrigatoriamente possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal, comprovada por documentos e nota fiscal entregues à fiscalização juntamente com a medição.

7. Canteiro de Obras

A contratada será responsável pela construção e manutenção do canteiro de obras e instalações provisórias, como andaimes, tapumes, galpões, depósitos, alojamentos e sanitários.

Para a base da contratada no canteiro de obras, deverá ser construído um barracão para depósito em madeira compensada resinada, incluindo instalações elétricas e cobertura em fibrocimento de 3,30x4,30m (14,19m²). Além disso, deverão ser instalados sanitários e lavatórios com a quantidade mínima determinada em norma para a quantidade de trabalhadores no local. Os sanitários poderão ser individuais ou anexos ao barracão.



É importante ressaltar que, para a entrega da obra, o edifício deverá estar limpo, sem resíduos do canteiro de obras ou das instalações provisórias. Durante a execução da obra, o local deverá ser mantido limpo e organizado, garantindo a segurança e o bem-estar dos trabalhadores e visitantes.

8. Locação de Obra

A contratada é responsável pela locação da obra, que deve ser realizada por meio de uma régua de longarina nivelada com precisão. A base de referência para a locação deve ser as indicações presentes na Planta de Localização, Planta Baixa e de Locação.

A contratada deve aferir as dimensões, alinhamentos, ângulos e outras indicações presentes nos projetos. Caso haja discrepâncias entre as condições reais do local e os elementos do projeto, a contratada deve comunicar a ocorrência por escrito à fiscalização, que tomará as devidas providências.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a contratada deve informar à fiscalização, por escrito no Diário de Obras, para que sejam realizadas as verificações e aferições necessárias.

9. Limpeza da Área

A área destinada à construção deverá estar limpa e desobstruída para a execução da obra, sendo necessário remover a camada vegetal, entulhos e obstáculos que possam prejudicar a construção.

A remoção de árvores, arbustos, canteiros e outros elementos de paisagismo só poderá ser realizada mediante consulta prévia e autorização expressa do Fiscal de Obra.

10. Escavações, Aterros e Reaterros

As escavações, aterros e reaterros serão executados integralmente pela contratada, de acordo com as normas e regulamentações aplicáveis.

As escavações necessárias para as fundações podem ser feitas de forma mecânica ou manual, a critério da contratada, que deve escolher o método mais adequado.

Todo o material escavado, considerado como "entulho", deve ser retirado do local da obra, exceto quando puder ser reutilizado como aterro ou reaterro, desde que livre de resíduos.

A compactação do terreno deve ser realizada de forma mecânica, com equipamento adequado para garantir um bom desempenho.

11. Estruturas de Concreto Armado

Os serviços em fundações, contenções e estruturas em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente.



As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

11.1 Armaduras

Para evitar o contato direto da armadura com a fôrma, é necessário utilizar afastadores de armadura, como clips plásticos ou pastilhas de argamassa, respeitando a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural.

Antes de lançar o concreto, é imprescindível verificar com rigor se os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura estão em conformidade com o projeto.

Durante o lançamento e adensamento do concreto, é fundamental amarrar as armaduras de maneira adequada para manter as posições indicadas no projeto.

Para proteger as armaduras expostas por mais de 30 dias da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto, elas devem ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada. Antes de lançar o concreto, é necessário remover essa proteção.

11.2 Concreto

Para garantir maior durabilidade em peças sujeitas a ambientes agressivos, é recomendável o uso de cimentos que atendam às normas NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de evitar variações de coloração ou textura, é importante utilizar materiais uniformes e de qualidade. O cimento deve ser de uma só marca e tipo, quando possível, e de uma só partida de fornecimento. Os agregados também devem ter coloração uniforme e serem provenientes de uma única fonte, com lavagem completa.

As fôrmas devem ser mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da exposição direta aos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Em caso de fluidez de argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma, que venha a se depositar sobre superfícies já concretadas, a remoção deve ser imediata, utilizando mangueira de água sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, devem ser aparentes e executadas em etapas, conforme indicado nos projetos.

Antes do início da concretagem, é necessário colocar todas as tubulações e elementos exigidos pelos demais projetos.



A cura do concreto deve ser realizada por, no mínimo, 7 dias após a concretagem, e não é permitido o uso de concreto remisturado.

Para garantir uma perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto, entre outros, é necessário utilizar fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para esse tipo de amarração, com espaçamento entre cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por meio de cola epóxi ou chumbador.

11.3 Aditivos

O estabelecimento do traço do concreto será em função da dosagem experimental (racional), na forma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

12. Impermeabilização

Deverá ser aplicada tinta impermeabilizante nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato direto com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, limpas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas com broxa, rolo ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da demão anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

13. Alvenaria de Vedação

O prédio será construído utilizando blocos cerâmicos furados com 6 furos, de dimensões nominais 9x14x19 cm, o que resulta em uma espessura de parede de 9 cm. Para a argamassa, recomenda-se utilizar o traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura.

É importante que o fornecedor dos blocos cerâmicos possua uma certificação de qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade (PSQ), uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal. Além disso, o fornecedor deve ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente em relação à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos.

A Contratada deve seguir o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes para garantir a correta locação da alvenaria e de seus vãos.

Para a construção das paredes, deve-se empregar blocos com junta amarrada e umedecê-los previamente antes do seu uso. Deve-se seguir os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 para garantir a qualidade da construção.



As paredes internas e externas sob vigas devem ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco para os dois lados. Se o bloco apresentar largura igual ou inferior à da viga, as paredes externas devem ser alinhadas pela face externa da viga.

Para a alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, utilizando argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Durante a construção da parede, é necessário utilizar escantilhão como guia das juntas horizontais e preferencialmente começar a elevação da alvenaria a partir de elementos estruturais (pilares) ou outros elementos da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural, é recomendado utilizar "ferros-cabelo", que podem ser barras dobradas em forma de "U", barras retas ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm, posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Para garantir a verticalidade e horizontalidade dos painéis, é necessário utilizar guias na execução do serviço. Cada fiada deve ser nivelado e aprumado individualmente com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim, preferencialmente de cima para baixo, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

14.Vergas e Contra-vergas

Deverá ser empregado, em todos os vãos, vergas e contra-vergas. No entanto, as contra-vergas não serão empregadas em portas e poderão ser dispensadas quando o vão for menor que 60 cm. É importante destacar que as vergas são obrigatórias em todos os vãos, independentemente de sua largura. Quanto ao engastamento lateral, o valor mínimo é de 40,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos.

15.Cobogó

Deverá ser instalado cerâmico Natural 18x18cm Rústico Diagonal Redondo com juntas em argamassa, recomenda-se utilizar o traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura.



Cobogó

16. Chapisco Para Parede Externa e Interna

Para proteger as alvenarias e outras superfícies da edificação, será aplicado inicialmente chapisco em toda a área a ser considerada, incluindo paredes internas e externas.

O chapisco será preparado mecanicamente em canteiro com a composição de 1 parte de cimento para 3 partes de areia média, tendo uma espessura de 0,5 cm. Quando aplicado em superfícies muito lisas, como lajes de forro, será adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, em quantidades recomendadas pelo fabricante.

A execução do chapisco deverá seguir métodos adequados, incluindo a umidificação prévia da superfície a receber o chapisco para evitar a absorção da água de amassamento pelo substrato e diminuição da resistência do chapisco. Além disso, a argamassa deverá ser lançada de maneira vigorosa sobre o substrato e a superfície em questão deverá ser totalmente recoberta.

17. Reboco Paulista / Emboço / Massa Única, Impermeabilização

Após a cura do chapisco, que deve levar pelo menos 24 horas, deve-se aplicar o revestimento do tipo paulista com espessura de 2,0 cm e traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada). É importante que a argamassa seja preparada mecanicamente para garantir uma mistura homogênea e as características desejadas do revestimento, como trabalhabilidade, capacidade de aderência, absorção de deformações, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação do revestimento deve ser feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, cobrindo toda a base chapiscada com a espessura prescrita. Em seguida, deve-se sarrafear com régua de alumínio e cobrir todas as falhas, para então finalizar o acabamento com esponja densa.

Para áreas molhadas, de acordo com o projeto, deve ser aplicada uma argamassa com aditivo impermeabilizante, garantindo assim a proteção adequada contra a umidade.

18. Contrapiso/piso cimentado



Para a construção do contrapiso, será necessário nivelar o piso, garantindo a inclinação adequada de 1% para a vala drenante. O contrapiso será composto por camadas de areia, brita e concreto, conforme as especificações do projeto.

Para obter um piso cimentado, será realizado o sarrafeamento e alisamento da própria camada de concreto com espessura de 6 cm para locais não. O traço a ser utilizado será de 1:2,7:3 (cimento, areia média e pedra britada 1), e a resistência do concreto será de FCK 25MPa.

As etapas de concretagem serão executadas alternadamente com juntas a cada 1 metro. Será obrigatória a colocação de juntas no piso onde houver junta no lastro de contrapiso, e as juntas deverão transpassar a "camada de alta resistência" e a argamassa de regularização.

19.Revestimento Cerâmico

Ambientes onde serão aplicados revestimentos cerâmicos nas paredes utilizarão placas cerâmicas brancas retificadas, com dimensões de 30x60cm, espessura de 8,2mm e junta de 1mm. As placas devem ser de primeira qualidade (Classe A), com esmalte liso, vitrificação homogênea, coloração uniforme, dureza e resistência adequadas, e totalmente isentas de imperfeições. O método de colagem será duplo, utilizando argamassa de alta adesividade, e as placas serão assentadas horizontalmente, seguindo a paginação especificada no projeto.

Após o tamponamento, será realizada uma verificação das superfícies para garantir que estejam perfeitamente desempenadas, no esquadro e no prumo. Serão deixadas "guias" para assegurar que as superfícies estejam perfeitamente desempenadas após a conclusão do revestimento.

O assentamento das placas será feito a seco, utilizando argamassa de alta adesividade, o que dispensa a necessidade de molhar as superfícies do emboço e das placas cerâmicas.

As juntas serão corridas e deverão estar rigorosamente niveladas e alinhadas, com espessura de 2mm.

20.Pintura

Antes de iniciar a pintura, é necessário limpar e preparar adequadamente as superfícies, de acordo com o tipo de pintura a ser aplicada. É importante realizar uma limpeza completa das superfícies, tomando precauções para evitar o levantamento de poeira durante o trabalho, até que as tintas sequem completamente.

Para garantir uma aderência adequada da tinta, deve-se aplicar um fundo selador acrílico antes da pintura. Nas áreas que receberão pintura acrílica, é importante aplicar e lixar a massa acrílica, para corrigir possíveis imperfeições na parede e garantir um acabamento uniforme.

Para pinturas externas, será utilizada textura acrílica, enquanto para pinturas internas será utilizada tinta látex acrílica com acabamento fosco, ambas de primeira linha, sustentáveis, livres de solventes e odor, conforme as normas DIN 55649 ou outras normas de qualidade aplicáveis. Serão aplicadas duas demãos de tinta acrílica, respeitando um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, para permitir a secagem perfeita de cada camada.

Para evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, serão utilizadas fitas adesivas de PVC e lonas plásticas como medidas de proteção. As tintas serão diluídas de acordo com as recomendações do



fabricante e aplicadas nas proporções adequadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Por fim, é importante lembrar que as superfícies só poderão ser pintadas quando completamente secas.

21. Esquadrias

As esquadrias presentes nesse projeto, trata-se dos alambrados e portões. A estrutura do Alambrado deverá ser de tubos redondos de aço galvanizado com costura, classe média, de 2" e espessura de 3,65mm conforme a NBR 5580. O alambrado será fixado e estruturado em alvenaria e pilares de concreto. Para estabilidade do alambrado e fixar a tela, deverão ser utilizados arames lisos ovalados de aço, fio 10, instalados conforme projeto.

A tela para o alambrado deverá ser em arame galvanizado fio 14 (2,1 mm), em malha de 5x5cm, com alturas definidas em projeto.

Nos acessos às baias haverá portões de 0,80x2,00 em tubos redondos de aço galvanizado de 2", fechados com a mesma tela do alambrado.

Haverá dois portões principais de abrir com duas folhas de 2,00x2,00 conforme projeto, os portões deverão ser confeccionados com tubos redondos de aço galvanizado de 2", fechados com a mesma tela do alambrado.

22. Cobertura

O telhamento será feito com telhas de fibrocimento, além disso, toda a estrutura da cobertura, composta por tesouras e terças, deverá ser executada em madeira.

O responsável técnico deverá verificar a qualidade do trabalho e o cumprimento das normas de segurança durante a instalação, garantindo assim a qualidade e segurança da obra.

23. Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais

As instalações hidrossanitárias serão executadas de acordo com as especificações a seguir:

Redes de água potável: serão utilizados tubos de PVC, com classificação de pressão mínima de 15 kgf/cm², seguindo as normas técnicas da ABNT e as exigências da concessionária local. As bitolas serão as indicadas em projeto, e as juntas serão soldáveis, conforme as normas técnicas aplicáveis. A cada 20 metros será instalado um registro de gaveta e um hidrômetro no ponto de entrada da rede.

Rede de esgoto: serão utilizados tubos de PVC, com classificação de pressão mínima de 34 kgf/cm², seguindo as normas técnicas da ABNT e as exigências do órgão ambiental local. As bitolas serão as indicadas em projeto, e as juntas serão elásticas, conforme as normas técnicas aplicáveis. Será instalado um poço de visita a cada mudança de direção e a cada 20 metros.



Rede de águas pluviais: serão utilizados tubos de PVC, com classificação de rigidez mínima SN4, seguindo as normas técnicas da ABNT e as exigências do órgão ambiental local. As bitolas serão as indicadas em projeto, e as juntas serão elásticas, conforme as normas técnicas aplicáveis. A água deverá ser direcionada para a vala drenante indicada em projeto.

Dispositivos sanitários: serão instalados vasos sanitários, pias, mictórios, chuveiros e outros dispositivos em conformidade com as normas técnicas da ABNT e as orientações do fabricante. Os pontos de água e esgoto serão definidos em projeto.

Todas as instalações serão testadas com pressão nominal de operação e serão inspecionadas pelo responsável técnico antes da liberação para uso. Em caso de dúvidas ou necessidade de esclarecimentos, o responsável técnico deverá ser consultado para prestar as informações necessárias.

A instalação das canaletas será feita de acordo com as normas técnicas específicas para cada tipo de ambiente.

24. Entrega da Obra e/ou Serviços

A administração pública somente aprovará e receberá os serviços prestados após a fiscalização e aprovação pelo fiscal de obra designado em contrato e/ou portaria.

As medições e pagamentos pelos serviços prestados serão detalhados e especificados no contrato firmado entre as partes, sendo a medição final condicionada à entrega da obra.

Ao término da obra, é necessário remover o tapume de vedação ao redor da construção e as estruturas referentes ao canteiro de obras, sem deixar vestígios de sua instalação.

Além disso, é importante realizar uma limpeza geral ao final da obra, incluindo pisos, paredes, vidros, equipamentos (como louças e metais) e áreas externas, incluindo jardins.

Para a limpeza, é recomendado utilizar água e sabão neutro em geral. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos deve ser restrito e feito com cuidado para evitar danos.

Resp. Técnico
Cintya Vieira Souto
CAU: A160810-0