

MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS DA OBRA: COBERTURA CAIXA DE AREIA - CRECHE

LOCAL: no pátio da Creche Municipal de Água Doce, a rua: Padre Anchieta – SC, Latitude: -26.999730° e Longitude: -51.554352°.

1. GENERALIDADES

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas:

- Da Prefeitura Municipal de Água Doce, responsável pelo Projeto;
- Da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela Execução.

As construções deverão ser feitas rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo Projeto.

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

Nos projetos apresentados, entre as medidas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas (por cotas).

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, alvará, certidões e licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas e legislação referente a segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório da obra uma amostra dos mesmos.

No caso da Empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

2. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho foi elaborado em atendimento à solicitação da Secretaria Municipal de Educação e Turismo.

Projeto Estrutural e de Fundações de uma edificação (cobertura de uma caixa de areia), localizada no pátio da Creche Municipal de Água Doce, a rua: Padre Anchieta – SC, Latitude: -26.999730° e Longitude: -51.554352°.

Esse relatório apresenta especificamente os documentos relacionados ao projeto estrutural da cobertura com estrutura metálica e seus pilares e fechamento em tela metálica plastificada, enquanto Memorial Descritivo do mesmo (este integralmente exposto em mídia digital anexa), contendo em anexo os desenhos que fazem parte do mesmo.

A versão apresentada no presente documento se trata do Projeto arquitetônico de uma Cobertura (estrutura metálica), com pilares metálicos, e fechamento em tela metálica revestida com plástico.

3. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Antes do início dos serviços a Empreiteira – no caso de empreitada – ou a Prefeitura Municipal – no caso de administração direta – deverá providenciar o preenchimento e registro da ART junto ao CREA-SC.

1.2. PLACA DA OBRA

As placas deverão ser no padrão fornecido pela Prefeitura Municipal de Água Doce – SC.

1.3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A Empreiteira poderá utilizar água e energia elétrica da própria edificação existente.

1.4. TELA DE FECHAMENTO

No perímetro, incluindo o teto da mesma, será executado um aramado revestido com poliéster espaçamentos indicados em projeto, altura acima da mureta 2,40m (dois metros e quarenta centímetros), fixado por meio de soldagem em tubos retangulares transversais (ver desenho anexo), com tela em arame triplamente galvanizado revestido com PVC de alta aderência, fio 2,75mm # 5,00cm x 15,00cm – completo e instalado conforme projeto anexo.

1.5. MURETA

A finalidade da mureta (existente) é a contenção da areia.

1.6. PORTÃO DE CORRER

O portão será executado com tubos retangulares, conforme detalhes em projeto e deverá ter trinco para cadeado. Este portão terá estrutura em tubo metálico retangular, com fundo e pintado, tendo como fechamento a mesma tela (tela em arame triplamente galvanizado revestido com PVC de alta aderência, fio 2,75mm # 5,00cm x 15,00cm).

1.7. COLCHÃO DE AREIA

Será executado um colchão de areia na parte interna da mureta, com espessura mínima de 20,00 cm, nivelado, sobre o existente, sendo limpo e livre de entulhos, pedras, tocos, galhos, pregos, etc...

O espalhamento da areia deverá ser feito após a conclusão das muretas e alambrados.

1.8. CATRACAS (07x)

Serão galvanizadas, utilizadas para tracionar os fios do alambrado.

1.9. FIOS

Serão utilizados fios galvanizados (tripla galvanização), nº 12 (número doze) ou 2,70mm (dois vírgula setenta milímetros), nos intervalos para prender as telas nas tesouras. Deverão ser transpassados, em um total de 07 (sete) fios na horizontal, a cada 50 cm (cinquenta centímetros), Para amarrar a tela ao arame será utilizado fios arame galvanizado com tripla galvanização nº 18 (numero dezoito) e o espaçamento de cada gancho não poderá ser superior a 30,00cm (trinta centímetros).

1.10. HABITE-SE

A Empreiteira será responsável pelo fornecimento da CND do INSS ao final da obra para habitar-se ao recebimento da ultima parcela prevista no cronograma.

4. TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento

das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

5. OBJETO

Execução de 01 (uma) cobertura de uma caixa de areia, projeto e Fiscalização. Compreende também um cercamento em tela soldada, malha 5,00 cm x 15,00 cm, revestida em plástico (PVC), na cor Azul.

6. DESCRIÇÃO DA OBRA

- Edificação de 01 (um) pavimento, constituída por pilares metálicos, e cobertura em fibrocimento sem amianto, e estrutura da cobertura metálica (tesoura e terças), fechamento em tela revestida com arame metálico galvanizado revestido com material plástico, na cor azul, ver desenho anexo.
- O sistema construtivo utilizado é estrutura pré-fabricada metálica para sustentação da cobertura.

7. ESTATÍSTICAS

- Área a construir: 4,00m x 6,00m = 24,00m² (vinte e quatro metros quadrados)

Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo os requisitos das Especificações Brasileiras.

Serão considerados como similares os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados, cabendo à Contratada a prova das mesmas por instituição idônea.

Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado à fiscalização para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma pré-estabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da Contratada.

A Contratada deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados na obra, bem como verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço onde for realizado processo de impermeabilização, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Impostos federais, estaduais ou municipais, bem como taxa de seguro, responsabilidade civil, contratos, deverão estar incluídos nos preços a serem apresentados.

As multas impostas à Contratada pelo Poder Público e Órgãos da Fiscalização, decorrentes de transgressões cometidas pela mesma ao desenvolver os serviços contratados, serão de sua responsabilidade.

Os serviços deverão ser dirigidos por encarregado da Contratada, funcionário desta, o qual ficará responsável pelos mesmos e será à exceção dos Engenheiros ou

Titulares da Contratada, a única pessoa autorizada a estabelecer contato com a Fiscalização.

Serão de responsabilidade da contratada o projeto e execução do canteiro de obras, devendo o mesmo ser, aprovado pela fiscalização. As despesas de manutenção de suas instalações são de responsabilidade da contratada.

A partir do início dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar diário de obra, que deverá permanecer no local da obra situado no canteiro de obras, preenchendo-o diariamente e disponibilizando-o para a FISCALIZAÇÃO.

Será de obrigatoriedade da CONTRATADA o fornecimento dos projetos “As built” das alterações que ocorram durante a obra, autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, após a conclusão de todos os serviços, impressos em uma cópia de cada e de forma digital como extensão DWG.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção e necessidades do cronograma de execução das obras, observadas as especificações estabelecidas.

As instalações executadas pela CONTRATADA e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos serão consideradas parte integrante da obra e somente poderá ser retirado pôr avaliação de conveniência e expressa, autorização formal da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, atestados pela FISCALIZAÇÃO antes da aquisição e estarem de acordo com as especificações e normas técnicas vigentes.

Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA , sem quaisquer ônus para a Prefeitura Municipal de Água Doce – SC.

A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontada com a respectiva amostra, previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

Os materiais que não atenderem às especificações não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO para emprego nas obras e não poderão ser estocados no canteiro de obras.

A retirada de entulhos será feita por meio de contêineres e acondicionamento em sacos de linha ou plásticos, que permitam a permanente limpeza das áreas de circulação pública do Município.

8. CONSIDERAÇÕES GERAIS

8.1. DOS PROJETOS:

- Os projetos: O Projeto Arquitetônico/Engenharia são de autoria da **Prefeitura Municipal de Água Doce**, através do Departamento de Engenharia - Secretaria de Administração e Fazenda.
- O custo da ART de execução dos serviços será por conta da empresa executora.
- Deverá ser fornecido e mantido na obra:
 - Diário de obra: contendo o mínimo de informações necessárias para o bom entendimento do mesmo.
 - Placa da empresa executora dos serviços e placa da obra conforme modelo padrão exigido pela Prefeitura Municipal de Água Doce – SC.

Obs.: Qualquer alteração na execução dos serviços ou projeto somente poderá ser executada com autorização por escrito da Prefeitura Municipal de Água Doce - SC e compete alteração contratual.

8.2. DO OBJETIVO:

Forma de execução: Os serviços executados deste projeto e memorial descritivo serão contratados por empreitada global (mão de obra e material) de acordo com:

- Normas, especificações e métodos da **ABNT**;
- Especificação e detalhamento dos projetos, planilha de quantitativos, e memorial descritivo;
- Os quantitativos deverão ser conferidos pelo proponente obedecendo a fiel e rigorosamente o memorial descritivo e o projeto executivo.
- A **Prefeitura** somente assumirá a responsabilidade pelo pagamento de eventuais diferenças (aditivos e supressão) que venham a ocorrer durante a execução da obra, se for constatado qualquer erro ou diferença nos quantitativos. Sendo assim, a empresa executora deverá solicitar, **por escrito**, a sua correção ou retificação ANTES da execução de cada etapa dos serviços.
- Todos os detalhes de serviços a serem, executados constantes nos projetos executivos, não mencionados nos quantitativos / memorial descritivo, assim como todos os detalhes de execução de serviços mencionados no quantitativo e memorial descritivo e que não constem nos projetos executivos serão interpretados como parte integrante da **execução da obra**. Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais fica estabelecido que:
 - Em caso de divergência entre o quantitativo/memorial descritivo, e os projetos executivos, prevalecerão sempre os primeiros.

- Os projetos executivos prevalecerão sempre, em qualquer estágio da obra, sobre os demais projetos.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões tomadas 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 os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- Todas as dúvidas existentes quanto à técnica de construção deverão ser sanadas com a fiscalização da **Prefeitura Municipal de Água Doce - SC**, por escrito, cabendo à Contratada aguardar deliberação para prosseguir nas atividades daí decorrentes.

8.3. DO INÍCIO E CONDIÇÕES DA OBRA:

- A empresa executora, após a assinatura do contrato e antes de iniciar a obra, deverá comparecer junto a **Secretaria Municipal de Administração e Fazenda**, apresentar as ART's ou RRT's de execução de todos os projetos, Matrícula do INSS, obrigatoriamente em seu nome e seu CNPJ, para receber a **ORDEM DE SERVIÇO**.
- O proponente vencedor deverá manter na obra um **DIÁRIO DE OBRA (atualizado)** e fornecer cópia do mesmo juntamente com as medições.
- O profissional responsável pela execução da mesma, (Engenheiro ou Arquiteto) apresentado pela empresa proponente, deverá acompanhar a obra, no mínimo 03 (três) vezes por semana, assinando o diário de obra.

8.4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- Registro da empresa no CREA ou CAU através da Certidão de Pessoa Jurídica, dentro do prazo de validade.
- Apresentar: "Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações do presente edital e das condições locais da obra para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação assinado pelo responsável técnico pela execução da obra".
- Atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, registrado na entidade profissional competente (CREA ou CAU) e acompanhado da certidão de acervo técnico que comprove ter executado obra/serviços semelhantes ao objeto da licitação.
- Comprovação do licitante de possuir em seu quadro de funcionários permanentes, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, por execução de serviço similar ao Objeto.

8.5. DA PROPOSTA:

- A proponente deverá apresentar cronograma físico financeiro para execução da obra em 60 (sessenta) dias consecutivos, sendo que os pagamentos dos serviços serão feitos conforme cronograma e boletins de medição, sendo

vedado qualquer pagamento antes do termino das fundações (sapatas). O referido cronograma deverá fazer parte da proposta e assinado pelo responsável técnico pela execução da obra.

8.6. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- A nota fiscal deverá ser emitida de acordo com o boletim de medição, cuja cópia deverá acompanhar o mesmo; bem como cópia do **diário de obra**. O boletim de medição deverá ser assinado pelo PROFISSIONAL da **Prefeitura Municipal de Água Doce**, responsável pela fiscalização.

8.7. DA DOCUMENTAÇÃO:

- A empresa deverá fazer a visita técnica ao local da obra, efetuado pelo seu responsável técnico (Engenheiro ou Arquiteto) acompanhado por um técnico do Departamento de Engenharia da Secretaria de Administração e Fazenda que fornecerá o **atestado de visita**, em até 03 (três) dias úteis antes da abertura da licitação, sendo que o responsável técnico que fará a visita técnica deverá ser obrigatoriamente, o responsável pela execução da obra.
- O referido atestado deverá fazer parte da documentação apresentada pela empresa.
- A proponente deverá apresentar cronograma físico financeiro para execução da obra em prazo definido pela **Prefeitura**, sendo que, os pagamentos dos serviços serão feitos conforme cronograma e a cada 30 (trinta) dias. O referido cronograma deverá fazer parte da proposta.
- Apresentar **Atestado de Capacidade Técnica e Acervo Técnico fornecido pelo CREA ou CAU** referentes a obras já executadas neste ramo de atividade.
- Registro (ativo) da Empresa junto ao **CREA ou CAU**.

8.8. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

- A nota fiscal deverá ser emitida de acordo com o boletim de medição, cuja cópia (legível) deverá acompanhá-la; bem como cópia do **diário de obra**. O boletim de medição deverá ser assinado pelo Engenheiro Civil da **PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE**, responsável pela medição.

8.9. DA OBRA

O presente documento tem por objetivo descrever o escopo para aquisição de 01 (uma) cobertura em telha de fibrocimento sem amianto, confeccionada em estrutura metálica e pilares metálicos (pintados), com fechamento em tela metálica plastificada e com portão de correr (metálico estrutura, com tela metálica plastificada), (ver desenhos anexo).

O Projeto Executivo Básico de Arquitetura e Engenharia deverá ser utilizado como diretriz pela contratada, compreende não apenas a cobertura e seus pilares e portão, mas também metodologia de instalação e fundações.

A mureta em alvenaria que é existente no contorno da caixa de areia, que for danificada para execução das fundações (sapatas) e/ou outras necessidades referente à obra deve ser refeita conforme características anteriores à referida obra, principalmente ao que se refere estabilidade desta. Por responsabilidade exclusiva da contratada, não cabendo aditivos, deverá ser previsto e anexado ao orçamento inicial, bem como as escavações necessárias.

8.10. DA SINALIZAÇÃO DE OBRA

Os serviços e etapas da obra deverão estar devidamente sinalizados pela contratada.

Os canteiros de obra deverão estar isolados, e deverão oferecer caminhos alternativos e seguros para passagem de veículos e pedestres, quando necessário. As áreas com entulho, bem como caçambas e materiais estocados também deverão estar isolados e sinalizados.

A empreiteira deverá assegurar o uso de equipamentos de proteção a seus funcionários.

8.11. DA DEMOLIÇÃO

Todos contorno, pisos, mureta, gramado, mureta existentes no local serão demolidos, inclusive no local necessário onde serão instaladas as fundações, conforme determinado em projeto.

As fundações devem ser construídas no mínimo, sua face superior em uma cota inferior ao terreno vizinho, que possibilite futuramente a colocação de lajotas ou contrapiso, sendo esta cota não menor que 5,00 cm (cinco centímetros).

Se as demolições atingirem outros itens não especificados, como dutos subterrâneos, dentre eles canos de água, tubulação que energia elétrica, tubulação de água pluvial, tubulação de esgoto, etc..., estes “só” serão reconstruídos se estiverem devidamente regularizados e cadastrados pela Prefeitura e demais órgãos e/ou concessionárias responsáveis.

8.12. DA RAMPA DE ACESSO A CAIXA DE AREIA

Prever a construção (execução) de uma rampa para acesso (entrada) a caixa de areia executada em concreto.

A rampa terá largura mínima de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros), prevendo a colocação de guarda corpo e corrimão.

A execução deverá respeitar o exposto estabelecido em norma específica (NBR 9050 vigente/atualizada) e posicionados de acordo com o Projeto Executivo Básico, como o projeto básico.

A rampa deverá ter sua inclinação transversal de no máximo 3% (três) por cento, partindo da parte superior da mureta em direção ao acesso de entrada.

8.13. DA ACESSIBILIDADE:

O projeto obedece ao Decreto Federal nº. 5296, de 2004, que regulamentou a Lei nº. 10.098, de 2000, bem como a Norma ABNT NBR 9050 (vigente/atualizada) – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

Os critérios e condições aqui especificados deverão ser rigorosamente respeitados quando da execução da obra a fim de garantir a futura acessibilidade pública.

Qualquer alteração no traçado, níveis e a não remoção ou adequação de interferências que atrapalhem o livre “caminhar” dos pedestres deverá ser de inteira responsabilidade da contratada.

As alterações estão sujeitas a sanções estabelecidas na Lei Federal 10.098/00 e em seu decreto regulamentador 5.296/04.

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todos os serviços a serem executados, deverão atender obrigatoriamente às especificações contidas neste descritivo, bem como nas notas (textos) encontrados nas pranchas de desenho anexas a este memorial, bem como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), onde pertinentes, às recomendações fornecidas pelos fabricantes dos materiais empregados e a LEGISLAÇÃO VIGENTE.

10. DA LIMPEZA DA ÁREA

A área onde será implantado o projeto (cobertura da caixa de areia) deverá estar livre de qualquer material indesejável, antes do início da obra (responsabilidade da contratada) como pedra, entulho, etc.

Em caso de dúvida quanto à remoção de qualquer elemento existente (vegetação, árvores ou outros), deverá ser esclarecida junto à fiscalização.

11. DA INTERFERÊNCIA

As interferências são aqui classificadas como todos os elementos aflorados junto ao pavimento ou aos mobiliários e objetos específicos do local. Estas deverão ser niveladas junto às cotas do novo pavimento e receber tratamento adequado. Tampas ou grelhas precárias deverão ser substituídas por novas, de acordo com o padrão de cada necessidade (realizar visita in loco) (responsabilidade da contratada).

12. SERVIÇOS PRELIMINARES

12.1. LIMPEZA DE SUPERFÍCIES (escavações): deverá ser limpa toda área de abrangência do ponto de ônibus, escavação somente nos locais destinados às fundações (sapatas);

- 12.2.** LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO: a obra deverá ser locada seguindo planta baixa do projeto arquitetônico, nas dimensões especificadas no mesmo.

OBS: Os custos totais de MÃO DE OBRA para executar estes serviços devem estar incluídos no “MÃO DE OBRA GERAL” da planilha quantitativo/orçamento.

13. INFRAESTRUTURA

- 13.1.** Telha em fibrocimento espessura mínima 6,00 mm (seis milímetros), dimensões ver projeto anexo. Visando garantir a proteção dos munícipes, que irão utilizar a proteção da cobertura da caixa de areia, será fornecida e instalada pela CONTRATADA cobertura (superior com beirais) em telhas em fibrocimento espessura mínima 6,00 mm (seis milímetros). Em cada lado do da cobertura (fundos, frente, lateral direita e esquerda) deverá ser executado um beiral de dimensão mínima de 50 cm (cinquenta centímetros). O posicionamento deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO antes da instalação (concretagem) das sapatas dos pilares. Observar detalhamento específico de projeto (anexo);
- 13.2.** Parafuso de fixação autobrocante galvanizado, prever no mínimo um parafuso por gomo de telha por linha, sendo de no mínimo 03 (três) linhas por telha. Visando garantir a fixação das telhas da Cobertura, será utilizada para a fixação Parafusos de fixação autobrocante galvanizado.
- 13.3.** Tubos QUADRADO 70mm x 70mm # 2,65mm (espessura), enrijecido, Perfis U dobrado 75 mm x 40 mm # 2,00 mm (espessura), Tubos RETANGULAR 50mm x 20mm # 2,00mm (espessura), Tubos QUADRADO 30mm x 30mm # 2,00mm (espessura), e Tubos QUADRADO 50mm x 50mm # 2,00mm (espessura), Tubos REDONDO Ø38,10mm # 2,00mm (espessura), Tubos REDONDO Ø12,70mm # 1,20mm (espessura), dimensões ver projeto anexo. Todos em material ABNT A-36 ou similar (com resistência superior comprovada). Visando garantir a proteção e estabilidade estrutural a solicitações diversas (ventos, vandalismo, etc...);
- 13.4.** Barra redonda Ø1/2" (Ø12,7mm) CA-50A, para fundação (ancoragem), soldar aos pés (colunas - pilares) (estrutura de sustentação) da cobertura. Visando a ancoragem e distribuição e transmissão de esforços para as fundações.
- 13.5.** Parafuso com porca sextavada, galvanizado Ø 10 mm - L= 127 mm (fixação da dobradiça do portão na estrutura). Visando à fixação do portão na estrutura, motivo prevenção contra vandalismo e composição estrutural.
- 13.6.** Tela para alambrado plastificada, revestida (aramado revestido com poliéster) espaçamentos indicados em projeto, altura acima da mureta 2,40m (dois metros e quarenta centímetros), fixado por meio de soldagem em tubos retangulares transversais (ver desenho anexo), com tela em arame triplamente galvanizado revestido com PVC de alta aderência, fio 2,75mm # 5,00cm x 15,00cm – completo e instalado conforme projeto anexo.

14. FUNDAÇÕES (SAPATAS)

- 14.1.** Escavação e reaterro apiloado (compactado), após a montagem do gabarito, escavar local destinado às fundações. Após o apiloamento do fundo, colocar camada de 5,00 cm (cinco centímetros) de brita e após realizar a montagem das ferragens das fundações (ver projeto anexo).
- 14.2.** Barra redonda Ø5/16" (Ø8,00 mm) CA-50 A, ferragem geral das fundações (sapatas), ver projeto anexo. Deve ser verificado que o terreno suporte a carga de no mínimo 2,00 kgf/cm² (dois quilogramas força por centímetro quadrado) taxa de resistência do terreno, abaixo das fundações. Somente após a liberação pela fiscalização, será possível iniciar a CONCRETAGEM.
- 14.3.** Concreto, fck= 20 Mpa (com brita zero, pedrisco). Somente após a liberação pela fiscalização, será possível iniciar a CONCRETAGEM.

Obs.: realizar a montagem de toda a estrutura, e somente após a liberação pela fiscalização, será possível iniciar a CONCRETAGEM.

15. PINTURA (ESTRUTURAS, COLUNAS (PILARES) E PORTÃO)

- 15.1.** PINTURA: Após os perfis estarem totalmente limpos e decapados, aplicar a primeira pintura de fundo (base). A constituição de aplicação da pintura devera obedecer às especificações do fornecedor da tinta, respeitando uma espessura mínima de camada de filme seco de 120 µm (cento e vinte micras).
- 15.2.** A cor da tinta (pintura) deverá ser ESPECIFICADA PELA FISCALIZAÇÃO.

Nota: A garantia da referida pintura é mínima de 05 (cinco) anos conforme lei 8.666/93.

Obs.: Quaisquer custos referentes a materiais, testes, laudos e mão de obra destes serviços deverão estar incluídos na planilha quantitativo/orçamento.

16. SERVIÇOS GERAIS

Ao fim da obra, remover e retirar do local e dar destino correto segundo a legislação em vigor, todo entulho proveniente dos serviços, sob (de) inteira responsabilidade da contratada.

17. MÃO DE OBRA GERAL

Os custos totais, a locação, demolição, remoção, montagem, instalação, fabricação, os eventuais (mão de obra para demolição, reparos em geral, transportes e outros não previstos no projeto ou memorial descritivo), as despesas e outros diversos referentes à MÃO DE OBRA para executar estes serviços devem estar incluídos no item "MÃO DE OBRA GERAL" da planilha quantitativo/orçamento.

18. OBSERVAÇÕES GERAIS:

- 18.1. Serviços de transportes, segurança da obra, limpezas, impostos e serviços correlatos para execução da obra serão de responsabilidade da empresa executora;
- 18.2. Atenção especial deve ser concedida ao acabamento dos bordos, cantos, arestas (portão, corrimão e/ou estrutura), que não devem possuir ressaltos ou quebras, devem apresentar uma superfície com a mais perfeita continuidade possível.
- 18.3. A obra deverá ser executada pelo próprio licitante, ficando expressamente vedada a sublocação a terceiros.
- 18.4. Os materiais a serem empregados na obra devem obter especificações e normas técnicas (**ABNT**).
- 18.5. A garantia da referida obra é mínima de 05 (cinco) anos conforme lei 8.666/93.
- 18.6. A planilha de quantitativos deverá ser preenchida sem rasuras.
- 18.7. Deverá permanecer no local da obra, 01 (uma) cópia do presente memorial descritivo, assim como 01 (uma) cópia do contrato de execução, para consulta imediata pelos responsáveis pela execução e pela fiscalização.
- 18.8. Não poderá ocorrer qualquer alteração durante a execução dos serviços descritos neste memorial sem autorização por escrito da Prefeitura Municipal de Água Doce.

Água Doce, SC, junho de 2017.