

CENTRAL DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

MEMORIAL DESCRIPTIVO EXECUTIVO

Proprietário: SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Localização: Rua Rio Grande, nº 40, Dos Estados, Timbó/SC

Área total das edificações: 590,18m²

Setembro de 2020

ÍNDICE REMISSIVO

1 RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	3
2 GENERALIDADES	3
3 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	4
4 FISCALIZAÇÃO	5
5 EXECUÇÃO DE OBRA	6
5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	6
5.2 MURO FRONTAL E MURO TIPO ALAMBRADO.....	7
5.3 UNIDADE 01	7
5.4 UNIDADE 02	11
5.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	14
5.6 CONTEMPLAÇÃO	14
5.7 LIMPEZA DE OBRA	14

1 RESPONSÁVEL TÉCNICO

Gustavo Henrique Peitruka
Engenheiro Civil – CREA/SC 166.497-0
e-mail: gustavo@samaetimbo.com.br
Fone: 47 997 912 389 / 47 3380 7530

2 GENERALIDADES

O presente memorial tem o intuito de especificar materiais e métodos construtivos a serem aplicados na construção das edificações da Central de Coleta de Resíduos Sólidos do SAMAE de Timbó. Esta obra tem por objetivo a construção de uma edificação que servirá pra escritório, banheiros e refeitório e uma garagem com depósito e lavação externa para a frota de caminhões.

A execução ficará a cargo da empresa contratada escolhida após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação ou registro de Responsabilidade Técnica da Obra junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local, ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, e atender as especificações deste memorial e do Contrato Administrativo de prestação de serviços que será celebrado entre a contratada e o SAMAE. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

As especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Planilha Orçamentária e Memorial Descritivo. Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem os Projetos, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a fiscalização.

Para eventual necessidade nas alterações de materiais e/ou serviços propostos, pela contratada, deverão ser previamente apreciados pelo SAMAE, responsável pela obra e sua fiscalização.

Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa contratada.

3 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) Obediência as Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério da Economia – Secretaria Especial de Previdência e Trabalho;
- b) Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao convenente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão;
- c) Responsabilizar-se, integralmente, pelo controle de qualidade dos serviços;
- d) Empregar operários devidamente com EPIs, especializados nos serviços a serem executados e em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- e) Fornecer e fazer cumprir a utilização dos equipamentos de proteção individual pelos colaboradores, bem como cumprir as demais normas constantes da legislação de segurança, medicina e higiene do trabalho, arcando com todos e quaisquer custos advindos ou decorrentes dos mesmos;
- f) Manter atualizados no Canteiro de Obra: diário de obra, Alvará de Construção, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos;
- g) Apresentar a relação dos empregados da obra e as guias devidamente pagas do FGTS e de recolhimento da Previdência Social (INSS);
- h) Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela;
- i) Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro;
- j) Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato de obra;
- k) Comunicar ao SAMAE, por escrito, a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa impedir e/ou retardar a execução destes serviços;
- l) Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da contratada o fornecimento de todo material, mão de obra, equipamentos e tudo o mais que se dizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços prestados;
- m) Providenciar o fornecimento de energia, água e todo e qualquer insumo e ou serviço, necessário à realização das obras objeto da presente demanda.

4 FISCALIZAÇÃO

Cabe ao SAMAE através da comissão de acompanhamento e fiscalização de obra, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização dos serviços e obras contratadas. Portanto, a CONTRATADA declara aceitar integralmente todos os métodos e processos de inspeção, verificação, fiscalização e controle a serem adotados pelo SAMAE.

A CONTRATADA manterá na obra, a frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo Contratante ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA/CAU local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Fica a CONTRATADA obrigada a proceder a substituição de qualquer operário, ou menos do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviços na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

A FISCALIZAÇÃO terá o direito de exigir o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA, que venha a perturbar ou embaraçar a fiscalização ou que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe forem atribuídas, ficando isenta de toda e qualquer responsabilidade, inclusive no âmbito judicial.

Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A presença da Fiscalização na obra não exime e sequer diminui a responsabilidade da Contratada perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido na obra um jogo completo e atualizado dos projetos de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamento, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Contratante e a Contratada, no que se refere ao bom andamento da obra.

5 EXECUÇÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT referentes às matérias já normalizadas, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

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

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

5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

O SAMAÉ providenciará a limpeza e preparação do terreno para a execução da obra. A Contratada iniciará os serviços com a construção dos muros, desta forma dispensará a construção de tapumes para isolamento do local da execução das obras.

- a) **Locação de container para barracão de obra:** A contratada utilizará um container como barracão de obra.
- b) **Instalações sanitárias provisórias:** sanitário com 5m², composto por 1 vaso sanitário, 1 chuveiro e 1 lavatório. As instalações serão abastecidas por rede de água, o destino dos efluentes em fossa séptica, e filtro anaeróbio.
- c) **Placa de obra:** A contratada deverá colocar em obra, antes do início das atividades, placa com dimensões (2,0 m x 1,5 m) em local a definir com a fiscalização, contendo dados da obra, prazo de entrega, responsável técnico, telefone de contato da empresa contratada, e outras informações que a contratante ache importante.
- d) **Locação de obra:** A contratada fará a locação da obra rigorosamente conforme os projetos aprovados e leis municipais, através de gabarito construído e afastado da obra efetiva em mínimo de 1,5m ou distância que não interfira nos serviços futuros, compostos por longarinas niveladas, aprumadas e que possuam linearidade em toda sua extensão e no conjunto, distanciados do solo 60 cm por meio de escoras de madeira que possuam resistência mecânica adequada para função.
- e) O nível da pavimentação interna será fornecido pela fiscalização, devendo a contratada requer o mesmo, e obter a liberação deste para prosseguir com os serviços.

5.2 MURO FRONTAL E MURO TIPO ALAMBRADO

Deverá ser executado um muro de alvenaria frontal e um muro lateral tipo alambrado conforme consta no projeto arquitetônico.

- a) **Muro tipo alambrado:** Conforme indicado no projeto arquitetônico, o muro será executado com uma mureta de concreto, mourões de concreto e tela galvanizada.
- b) **Muro frontal:** Conforme indicado no projeto arquitetônico, o muro será construído em alvenaria. No muro frontal será instalada a caixa padrão de entrada de água e os portões.
- c) **Chapisco e reboco:** Toda a alvenaria e viga baldrame, receberá revestimento em chapisco e reboco. O chapisco terá traço de 1:4 de cimento e areia média com espessura de 7 mm. O reboco terá traço de 1:3:8, de cimento, cal hidratada e areia fina com espessura mínima de 15 mm. Os cantos de paredes são chanfrados, evitando-se arestas vivas. O chanfro será de 45 graus e terá 1,00 cm de largura.
- d) **Pintura:** Os muros a serem executados receberão pintura com 1 (uma) demão de fundo selador e 2 (duas) demãos de tinta acrílica, ou até atingir o cobrimento perfeito, na cor a definir pela fiscalização. Todas as partes pintadas devem ser previamente lixadas e limpas.
- e) **Portão metálico:** Será executado um portão de abrir de 100 cm x 150 cm, com tela soldada e um portão de correr de 650 cm x 160 cm, com tela soldada e com kit portão eletrônico.

5.3 UNIDADE 01

Deverá ser executada uma edificação em alvenaria, conforme projeto arquitetônico. Esta edificação será de uso dos funcionários para serviços administrativos e refeitório.

- a) **Movimento manual de terra:** Fica a cargo da contratada toda a movimentação manual de terra que se fizer necessário a obra. As escavações para fundações serão executadas conforme projetos da obra e de acordo com a natureza do terreno. Após escavadas e concretadas as fundações rasas, as mesmas deverão ser aterradas, em camadas de 20cm de espessura com apiloamento e umedecimento.
- b) **Sapatas:** Serão executadas sapatas em concreto armado sobre solo firme. A contratada escavará até atingir a camada de solo natural firme, e após escavar, se necessário à localidade, colocar lastro de brita com h=4,00 cm e sobre este confeccionar a sapata.

O concreto será de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$. Ao executar as sapatas deverá ser executado as armaduras do colarinho que servirão de espera para as armaduras dos pilares.

- c) **Vigas baldrame:** Serão executadas nas dimensões de 15x40cm, utilizando-se concreto com resistência de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$.
- d) **Laje pré-fabricada para piso:** A laje será do tipo pré-fabricada para piso, com lajota cerâmica. Sobre a laje será colocada uma tela de aço soldada nervurada Q-92, aço Ca-20 de 4,2mm, malha de 15x15cm. O concreto será de $f_{ck}=25\text{Mpa}$ e altura da capa de concreto de 4cm.
- e) **Impermeabilização de baldrames:** As vigas baldrame são impermeabilizadas com aplicação de 2 (duas) demãos.
- f) **Alvenaria:** As paredes serão executadas com tijolo estrutural 11x20x29cm, assentadas com argamassa indicada para a finalidade. O assentamento das 3 (três) primeiras fiadas de tijolos será feita com argamassa contendo produto impermeabilizante. Os tijolos devem ser molhados antes do assentamento. Os vãos destinados a abertura de portas devem ser perfeitamente esquadrejados e nivelados.
- g) **Cinta de amarração:** Cinta de amarração de alvenaria, moldadas in loco em concreto de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, tamanho de 15x30cm.
- h) **Verga e Contraverga:** são utilizadas para sustentação de portas e janelas. Serão de concreto moldadas in loco.
- i) **Pilares e viga da varanda:** Os pilares e a viga da varanda serão executados em concreto armado conforme indicado no projeto, a resistência do concreto será de $f_{ck}=25\text{Mpa}$.
- j) **Laje pré-fabricada para forro:** Será pré-fabricada de 8cm de espessura. Toda construção terá forro tipo pré-fabricada. A laje deverá ser colocada no sentido especificado em planta e terá um projeto próprio que deverá ser elaborado pela empresa fornecedora da laje, especificando qual a malha de ferro a ser utilizado, bem como os ferros negativos a serem utilizados. Uma cópia deste projeto, ou dimensionamento, deverá ser fornecida a equipe de Fiscalização do SAMAE. A laje terá um capeamento de 4,0cm de concreto. O fornecedor da laje deverá providenciar guia do CREA – ART (anotação de Responsabilidade Técnica) e deverá ser fornecida a equipe de Fiscalização do SAMAE. A concretagem das lajes deverá ser feita por bomba lança. Deverão ser retirados corpos de prova para ensaio de compressão e verificação da resistência final (f_{ck}), especificado em projeto do concreto utilizado nas

lajes. A remoção do escoramento das lajes deverá ser executada conforme orientação/especificação do fabricante.

- k) **Escoramento das lajes:** As lajes deverão ser escoradas de forma a manter perfeito nivelamento destas estruturas, conforme solicitado em projeto. Deverá obedecer às especificações da NBR-6118, sendo que, nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação da Fiscalização. A Fiscalização das obras rejeitará os serviços cuja aparência não seja satisfatória, correndo por conta da contratada as demolições e reconstruções que forem determinadas. A laje pré-moldada para forro com lajotas e resistência de concreto de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, de 4cm, inter-eixo 38 cm, com escoramento (reapr. 3x) e ferragem negativa. As armaduras complementares deverão ser posicionadas conforme especificação do fornecedor, independente da armadura já apresentadas neste projeto. Deverão ser utilizados espaçadores de concreto nas lajes para manter o cobrimento das armaduras. Antes da concretagem das lajes, deverão ser feitas vistorias nas lajes por parte da Fiscalização, em conformidade com o projeto estrutural.
- l) **Chapisco e reboco:** Toda a alvenaria, viga e laje, receberá revestimento em chapisco e reboco. O chapisco terá traço de 1:4 de cimento e areia média com espessura de 7mm interna e externamente, incluindo os requadros. O reboco traço de 1:3:8, de cimento, cal hidratada e areia fina com espessura mínima de 15mm. Os cantos de paredes são chanfrados, evitando-se arestas vivas. O chanfro será de 45 graus e terá 1,00cm de largura.
- m) **Piso cerâmico:** Toda a edificação receberá piso cerâmico do tipo PEI-5, extra, tamanho 35x35cm, cor branca e acabamento fosco. A contratada deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO opções de cerâmica com as especificações do memorial para aprovação. As peças cerâmicas são assentadas a prumo, com espaçadores conforme especificações técnicas, mínimas estabelecidas pelo fabricante e com argamassa específica. O rejunte deverá seguir a tonalidade escolhida no piso, e deverá ter o mínimo de rejunte previsto pelo fabricante.
- n) **Azulejo em parede inteira:** Todos os sanitários e a área de serviço receberão azulejo cerâmico com superfície acetinada e dimensões mínimas de 25x35cm na cor branca e acabamento fosco. O azulejo será assentado até o teto ou até a altura da parede. A Contratada deverá apresentar opções de azulejo para aprovação da fiscalização da obra.

- o) **Azulejo em meia parede:** Na circulação e no refeitório nas paredes indicadas em projeto receberão azulejo cerâmico com superfície acetinada e dimensões mínimas de 25x35cm na cor branca e acabamento fosco. O azulejo será assentado a uma altura de 150cm. A Contratada deverá apresentar opções de azulejo para aprovação da fiscalização da obra.
- p) **Plaquetas de tijolo tipo rústico:** A fachada receberá plaquetas de tijolo tipo rústico. As plaquetas serão assentadas conforme projeto arquitetônico. A Contratada deverá apresentar opções de plaquetas para aprovação da fiscalização da obra.
- q) **Abrigo para cilindro de gás:** Será executado um abrigo completo para dois botijões de gás P-13 em alvenaria, com piso e laje de concreto, com porta metálica com veneziana de alumínio branco.
- r) **Cobertura:** A estrutura do telhado é composta por trama de madeira conforme projeto. A cobertura é de telha ondulada de fibrocimento e=6mm.
- s) **Calhas, Rufos:** São de alumínio natural com espessura de 0,7mm, a serem aplicados conforme projeto.
- t) **Janelas:** As janelas serão cinco de correr em alumínio com quatro folhas, duas janelas de vidro fixo e dezesseis janelas do tipo maxim-ar, ambas com vidro temperado incolor com 8 mm de espessura.
- u) **Portas:** As portas serão onze de madeira, duas portas de vidro temperado incolor de abrir de 10mm, conforme especificado em projeto.
- v) **Instalações hidráulicas:** Será respeitado o projeto específico anexo. A rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável. A alimentação será efetuada do hidrômetro diretamente para o reservatório de fibra, com capacidade para 1.000 litros.
- w) **Instalações sanitária e pluviais:** Deverá seguir o projeto específico anexo. Toda a rede será em PVC rígido soldável. A rede deve ser executada de tal maneira, que tenha cimento perfeito e compatível com o diâmetro do tubo empregado.
- x) **Pintura:** As paredes e laje recebem pintura com 1 (uma) demão de fundo preparador de parede e 2 (duas) demãos de tinta acrílica, ou até atingir o cobrimento perfeito. A pintura será semibrilho na cor a ser definida pela fiscalização (amostras por conta da contratada). Todas as partes pintadas devem ser previamente lixadas e limpas.
- y) **Preventivo:** Serão instaladas oito luminárias de emergência mínimo de 9w, dois extintores de incêndio PQS 4kg, cinco luminárias de sinalização de abando de local e um registro de corte tipo fecho rápido para o sistema de gás.

- z) **Guarda-corpo:** Fabricado em estrutura metálica em formato seccionado, dentro dos padrões de segurança exigidos pelos órgãos fiscalizadores para proteção contra acidentes por queda em ambiente com desnível. As características técnicas gerais servem de referência construtiva, sendo de responsabilidade da CONTRATADA revisar as especificações, conforme normas construtivas e de seguranças brasileiras.

5.4 UNIDADE 02

Será executado uma garagem com depósito e lavação para a frota de caminhões da Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos de Timbó.

- a) **Movimento manual de terra:** Fica a cargo da contratada toda a movimentação manual de terra que se fizer necessário a obra. As escavações para fundações serão executadas conforme projetos da obra e de acordo com a natureza do terreno. Após escavadas e concretadas as fundações rasas, as mesmas deverão ser aterradas, em camadas de 20cm de espessura com apiloamento e umedecimento.
- b) **Sapatas:** São executadas sapatas em concreto armado sobre solo firme. A contratada escavará até atingir a camada de solo natural firme, e após escavar, se necessário à localidade, colocar lastro de brita com $h=4,0\text{cm}$ e sobre este confeccionar a sapata. O concreto será de $f_{ck}= 25\text{Mpa}$. Ao executar as sapatas deverá ser executado as armaduras do colarinho que servirão de espera para as armaduras dos pilares.
- c) **Vigas baldrame:** Serão executas nas dimensões de $15x40\text{cm}$, utilizando-se concreto com resistência de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$.
- d) **Estrutura Pré-moldada:** Será executado um galpão de estrutura pré-moldada, contendo as fundações, pilares, vigas baldrame, tesouras, terças, tirantes, cobertura em telha de aço espessura mínima $0,43\text{mm}$, conforme indicado em projeto arquitetônico.
- e) **Contrapiso (Depósito 01 e 02, sala 01):** O contrapiso será composto de lastro de brita $e= 5\text{cm}$, lastro de concreto $e=5\text{cm}$ e contrapiso armado $f_{ck}= 20\text{Mpa}$ $e=7\text{cm}$. O piso de concreto deverá ser alisado.
- f) **Contrapiso (Garagem e lavação exceto vala de manutenção):** O contrapiso será composto de lastro de brita $e=5\text{cm}$, lastro de concreto $e=5\text{cm}$ e contrapiso armado $f_{ck}= 20\text{Mpa}$ $e= 15\text{cm}$ e composto por tela Q-283.
- g) **Impenetrabilização de baldrames:** As vigas baldrame são impermeabilizadas com aplicação de 2 (duas) demãos.

- h) **Alvenaria:** As paredes serão executadas com tijolo estrutural 11x20x29cm, assentadas com argamassa indicada para a finalidade. O assentamento das 3 (três) primeiras fiadas de tijolos será feita com argamassa contendo produto impermeabilizante. Os tijolos devem ser molhados antes do assentamento. Os vãos destinados a abertura de portas devem ser perfeitamente esquadrejados e nivelados.
- i) **Cinta de amarração:** Cinta de amarração de alvenaria, moldadas in loco em concreto de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, tamanho de 15x10cm.
- j) **Verga e Contraverga:** são utilizadas para sustentação de portas e janelas. Serão de concreto moldadas in loco.
- k) **Laje pré-fabricada para forro:** Será pré-fabricada de 8cm de espessura. Toda construção terá forro tipo pré-fabricada. A laje deverá ser colocada no sentido especificado em planta e terá um projeto próprio que deverá ser elaborado pela empresa fornecedora da laje, especificando qual a malha de ferro a ser utilizado, bem como os ferros negativos a serem utilizados. Uma cópia deste projeto, ou dimensionamento, deverá ser fornecida à equipe de Fiscalização do SAMAЕ. A laje terá um capeamento de 4,0cm de concreto. O fornecedor da laje deverá providenciar guia do CREA – ART (anotação de Responsabilidade Técnica) e deverá ser fornecida a equipe de Fiscalização do SAMAЕ. A concretagem das lajes deverá ser feita por bomba lança. Deverão ser retirados corpos de prova para ensaio de compressão e verificação da resistência final (f_{ck}), especificado em projeto do concreto utilizado nas lajes. A remoção do escoramento das lajes deverá ser executada conforme orientação/especificação do fabricante. A remoção do escoramento deverá ser executada conforme orientação/especificação do fabricante. A laje pré-moldada para forro com lajotas e resistência de concreto de $f_{ck} = 25\text{Mpa}$, de 4cm, inter-eixo 38cm, com escoramento (reapr. 3x) e ferragem negativa. As armaduras complementares deverão ser posicionadas conforme especificação do fornecedor, independente da armadura já apresentadas neste projeto. Deverão ser utilizados espaçadores de concreto nas lajes para manter o cobrimento das armaduras. Antes da concretagem das lajes, deverão ser feitas vistorias nas lajes por parte da Fiscalização, em conformidade com o projeto estrutural.
- l) **Escoramento das lajes:** As lajes deverão ser escoradas de forma a manter perfeito nivelamento destas estruturas, conforme solicitado em projeto. Deverá obedecer às especificações da NBR-6118, sendo que, nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação da Fiscalização. A Fiscalização das obras rejeitará os serviços cuja

aparência não seja satisfatória, correndo por conta da contratada as demolições e reconstruções que forem determinadas.

- m) **Chapisco e reboco:** Toda a alvenaria, viga e laje, receberá revestimento em chapisco e reboco. O chapisco terá traço de 1:4 de cimento e areia média com espessura de 7mm interna e externamente, incluindo os requadros. O reboco traço de 1:3:8, de cimento, cal hidratada e areia fina com espessura mínima de 15mm. Os cantos de paredes são chanfrados, evitando-se arestas vivas. O chanfro será de 45 graus e terá 1,00cm de largura.
- n) **Fechamento lateral com telha de aço:** Será executado o fechamento com telha de aço espessura mínima de 0,43mm, o fechamento será nas laterais e nos fundos conforme indicado no projeto arquitetônico.
- o) **Cobertura (depósito 01):** A Cobertura do depósito 01, será composta por trama de madeira, telhamento com telha de aço espessura mínima de 0,43mm.
- p) **Janelas:** As janelas serão uma de correr em alumínio com quatro folhas e oito janelas do tipo maxim-ar, ambas com vidro temperado incolor com 8mm de espessura.
- q) **Portas:** As portas serão quatro de madeira, conforme especificado em projeto.
- r) **Instalações hidráulicas:** Será respeitado o projeto específico. A rede será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável. A alimentação será efetuada através da unidade 01.
- s) **Instalações sanitárias e pluviais:** Deverá seguir o projeto específico. Toda a rede será em PVC rígido soldável. A rede deve ser executada de tal maneira, que tenha caimento perfeito e compatível com o diâmetro do tubo empregado.
- t) **Vala de manutenção:** Será executada uma vala de manutenção com blocos de concreto preenchidos com concreto, a vala receberá chapisco e reboco e piso cerâmico. Conforme indicado no projeto.
- u) **Bacia de contenção:** Será executada uma bacia de contenção para a caixa separadora de água e óleo, o projeto arquitetônico traz as dimensões da bacia, porém a mesma poderá sofrer alterações dependendo do formato da caixa separadora de água e óleo que será instalada pela contratada. Deverá ser feita toda a instalação garantindo o perfeito funcionamento do sistema da caixa separadora de água e óleo.
- v) **Caixa separadora de água e óleo:** Deverá ser instalada uma caixa separadora de água e óleo, de vazão mínima de 500l/h, na lavação de carros e máquinas. Deverá ser apresentado a equipe Fiscalizadora a garantia do produto.

- w) **Pintura:** As paredes e laje recebem pintura com 1 (uma) demão de fundo preparador de parede e 2 (duas) demãos de tinta acrílica, ou até atingir o cobrimento perfeito. A pintura será semibrilho na cor a ser definida pela fiscalização (amostras por conta da contratada). Todas as partes pintadas devem ser previamente lixadas e limpas. No fechamento lateral e dos fundos será utilizado telhas de aço, onde as mesmas receberão pelo lado exterior o fundo selador e 2 (duas) demãos de tinta, ou até atingir o cobrimento perfeito.
- x) **Preventivo:** Serão instaladas cinco luminárias de emergência mínimo de 9w, dois extintores de incêndio PQS 6kg e três luminárias de sinalização de abando de local.

5.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O memorial descritivo e os projetos das Instalações Elétricas estarão anexos separadamente.

5.6 CONTEMPLAÇÃO

Será executada uma calçada em blocos intertravados de concreto, conforme indicado no projeto arquitetônico. A grama a ser plantada será a do tipo esmeralda e o pátio será executado com paralelepípedos. Todo o insumo e o serviço de assentamento serão de responsabilidade da CONTRATADA.

5.7 LIMPEZA DE OBRA

Após o término dos serviços, será feita a limpeza geral da obra e externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. Serão aqui considerados os serviços de raspar, calafetar e encerar os pisos, lavar ou retirar os detritos que ficaram aderentes aos materiais cerâmicos, aos vidros, louças, etc.

- a) Complementares: Todos os aparelhos, esquadrias, ferragens e instalações, deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.
- b) Entrega da Obra: A contratada, antes da comunicação do término da obra, deverá efetuar a vistoria final do empreendimento, acompanhada da fiscalização do SAMAE de Timbó. Serão verificadas todas as partes aparentes, que constituem o acabamento final da obra, bem como as instalações.

- c) A Contratada deverá manter as instalações sempre limpas e os serviços de limpeza deverão satisfazer as seguintes condições:
- d) Deverá ser procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no interior das áreas, no decorrer da execução dos serviços;
- e) Não será permitida a deposição de entulho diretamente no solo devendo ser empregadas caçambas próprias para esse destino;
- f) A empresa de caçamba que for contratada deverá apresentar previamente o Alvará de Licença na Prefeitura Municipal do Município;
- g) É expressamente proibida à disposição de resíduo orgânico junto com os demais resíduos;
- h) O entulho será colocado em local indicado pela Fiscalização e retirado constantemente para fora do local da obra, nunca deixando ultrapassar a um caminhão;
- i) O canteiro será retirado no final dos serviços e o local deverá ser entregue limpo e recuperado;
- j) O material disponibilizado na desmobilização de canteiro é de posse da Contratante e cabe a ela definir seu destino.

Gustavo Henrique Peitruka
Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
Engenheiro Civil - CREA/SC 164.497-0

Waldir Girardi

Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
Diretor-presidente