

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de estruturas montadas em plástico reforçado em fibra de vidro (PRFV) perfil pultrudado, tais como: guarda-corpos, grades de piso, tampas de inspeção e escadas com remoção das estruturas existentes nas instalações de propriedade do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMA E) de Caxias do Sul – RS.

2. FINALIDADE

Os serviços têm finalidade de garantir a proteção e segurança de pessoas que circulam nas diversas áreas do Samae, como por exemplo as Estações de Tratamento de Água e Esgoto. Os serviços se destinam ao reparo em estruturas antigas já instaladas e danificadas, fabricação e instalação de estruturas para acessos de locais, fabricação e instalação de estruturas para operacionalização dos sistemas de tratamento de água e esgoto, confecção e instalação de estruturas para adequação e regularização das normas de segurança, substituição de estruturas em aço danificadas ou oxidadas e substituição e/ou melhoria de estruturas pesadas.

3. JUSTIFICATIVA

A contratação da empresa tem o objetivo de substituir as estruturas antigas existentes que se encontram em más condições e também fornecer estruturas em locais onde não há proteção. A utilização do material PRFV pultrudado se justifica pela sua alta durabilidade e baixo custo de manutenção, o que conferirá maior segurança ao trânsito de pessoas.

4. LOCAL, FORMA E PRAZO DE EXECUÇÃO

- 4.1** Os serviços serão solicitados atendendo à necessidade e conveniência do SAMA E.
- 4.2** O local da entrega poderá ser em qualquer local do Samae, no município de Caxias do Sul os quais serão solicitados previamente pelos fiscais do contrato.
- 4.3** A CONTRATADA será responsável pelo transporte, carga, descarga e instalação das estruturas montadas de PRFV PERFIL pultrudado.

- 4.4 O desenho técnico, com detalhamento das estruturas, deverá ser entregue em até 30 (trinta) dias, contados a partir da solicitação dos serviços, para análise e aprovação do SAMA E.
- 4.5 Deverá ser entregue cópia das ART's (Anotações de Responsabilidade Técnica) referente ao desenho técnico, a montagem e instalação dos guarda-corpos, grades de piso, escadas e tampas de inspeção e comprovante de pagamento da respectiva taxa junto ao CREA, em até 10 (dez) dias, a contar do recebimento da ordem de início dos serviços, emitida pelo SAMA E;
- 4.6 Após a aprovação dos desenhos pela CONTRATANTE, pode-se iniciar a fabricação das peças.
- 4.7 Caso as estruturas em fibra de vidro pultrudados, possuam grande complexidade e os volumes das ordens de serviços dentro de um lote a ser fornecido e instalado não seja exequível ao prazo estipulado, os prazos serão estendidos e ajustados conforme avaliação do gestor do contrato.
- 4.8 Em caso de reprovas dos materiais, os custos ficarão a cargo da CONTRATADA.
- 4.9 Possíveis serviços de adequação no produto, tais como: ajustes, colagem e adequação civil ou outros não citados, mas que vierem a ser necessário e que não sejam possíveis de efetuá-los nas dependências da SAMA E, correrão por conta e risco da CONTRATADA.
- 4.10 A aceitação dos materiais, após a fase da instalação, não exime a CONTRATADA da responsabilidade do objeto de contratação.
- 4.11 O prazo máximo para a execução de cada serviço solicitado é de 90 (noventa) dias, contados a partir da solicitação através de Ordem de Serviço.
- 4.12 O prazo máximo de execução contratual é de 365 trezentos e sessenta e cinco dias contados da emissão da Ordem de Início de Serviços, que será emitida em até 15 (quinze) dias após a publicação do Contrato, conforme definido no cronograma físico-financeiro.

5. CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE

- 5.1 Os materiais ofertados deverão ser entregues acompanhados de Certificado de Qualidade dos materiais (procedência química e resistência mecânica), expedido por órgão de reconhecida idoneidade, às expensas da CONTRATADA, sob pena de não recebimento.
- 5.2 O Certificado de Qualidade deverá atestar que os materiais atendem de forma plena os testes de dureza, teor de fibra de vidro, absorção de água, antichama, resistências aos raios ultravioletas e intempérie, à tração, à compressão, à flexão e ao impacto izod e deverá indicar o lote, a data de fabricação, o destinatário dos materiais e os ensaios a que foram submetidos, conforme as normas da ABNT e/ou constantes das especificações. O mesmo

deverá ter prazo máximo de expedição de 24 meses anterior à ordem de início dos serviços ou apresentar data de validade.

- 5.3 Em caso de reprovação do material, os materiais não serão recebidos pela CONTRATANTE e ficará às expensas da CONTRATADA a entrega de novos materiais que atendam às normas, bem como a realização de nova inspeção e emissão de laudo nos novos materiais, executados por órgão de reconhecida idoneidade, sob pena de aplicação das penalidades previstas no contrato.

6. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 6.1 Ao final de cada período a CONTRATADA apresentará o boletim de medição prévia dos serviços efetivamente executados.
- 6.2 O ciclo de medição, desenho, orçamento, fabricação, inspeção, instalação e faturamento, deverão ocorrer em um prazo máximo de 90 (noventa) dias.
- 6.3 Os serviços serão medidos e pagos de acordo com as estruturas que foram instaladas, os quantitativos definidos na Planilha de proposta de preços são apenas uma estimativa, podendo ocorrer variação na medição final de cada item. Não cabe ao SAMA E responsabilidade caso estes quantitativos não sejam alcançados, já que a quantidade é estimada.
- 6.4 A fiscalização terá 10 (dez) dias úteis contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, em parte ou no todo, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar as atividades executadas.
- 6.5 No caso de reapresentação de medição rejeitada pela fiscalização, esta terá 10 (dez) dias úteis contados a partir da data da reapresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, em parte ou no todo, a medição prévia relatada pela CONTRATADA, bem como para avaliar as atividades executadas.
- 6.6 A aprovação da medição prévia, apresentada pela CONTRATADA, não a (s) exime de quaisquer responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços.
- 6.7 Após a aprovação, a CONTRATADA emitirá nota fiscal/fatura, no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços.
- 6.8 O pagamento somente será efetuado após a liberação da nota/fatura, pela fiscalização do contrato, apresentada pela CONTRATADA, referente aos serviços efetivamente executados e dos demais documentos listados anteriormente.
- 6.9 O prazo do pagamento, após o aceite da nota fiscal, pela fiscalização, será determinado pela Superintendência de Orçamento, Finanças e Licitações do SAMA E, estando esta informação expressa em documento anexo a este termo de referência. O pagamento da

última fatura, correspondente à última medição, somente será efetuado após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme descrito no item específico.

7. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Todos os materiais a serem empregados e os serviços de instalação de estruturas pultrudadas, deverão ser, comprovadamente, de primeira qualidade e que satisfaça rigorosamente as especificações técnicas, bem como as NRs (Normas Regulamentadoras), as normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e ASTM (*American Society for Testing and Materials*). Os materiais fornecidos deverão ter, no máximo, 02 (dois) anos de fabricação.

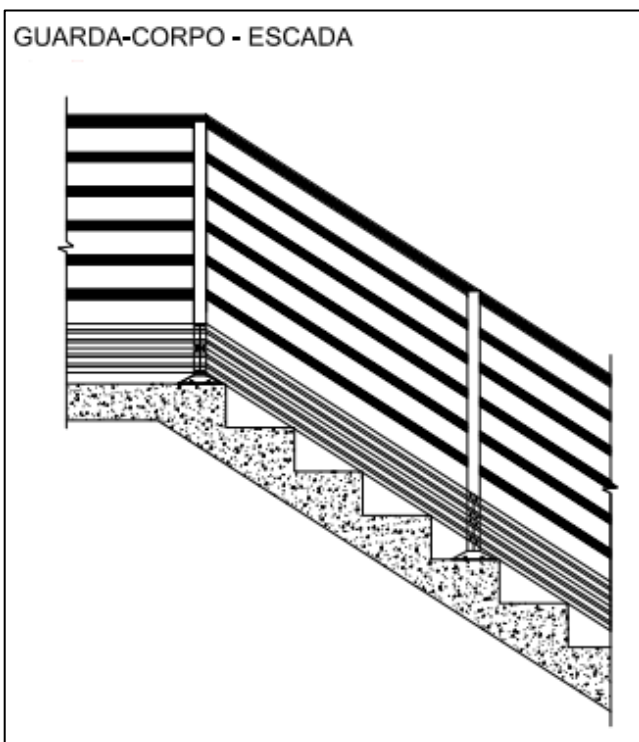
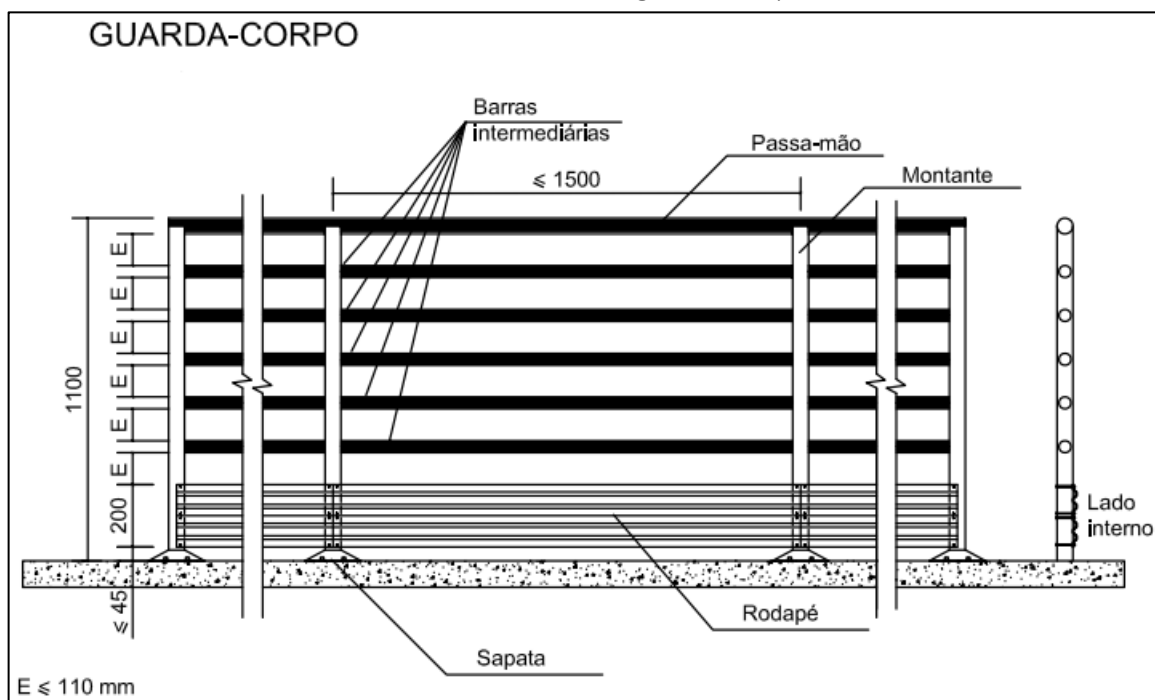
7.1 Especificações dos materiais: Qualquer alteração no desenho proposto pelo SAMA E, como modelo de grade de piso, perfil para guarda-corpos, escadas e tampas de inspeção, deverá ser apresentada pela CONTRATADA à fiscalização, incluindo justificativa viável para tal, apresentando características similares e condições de usos iguais ou melhores ao que foi proposto inicialmente. Caberá a fiscalização do SAMA E aceitar ou não, parcial ou integralmente a alteração. A substituição do desenho deverá ser apresentada com antecedência mínima de 72 horas antes da fabricação e instalação, para avaliação e aprovação da fiscalização.

7.1.1 Compósito: produzido em PRFV (Plástico Reforçado com Fibra de Vidro) pelo processo de pultrusão, com proteção contra raios ultravioleta; com alta resistência à corrosão; com isolamento térmico e elétrico; com alta resistência mecânica e baixo peso. A resina a ser aplicada deverá ser do tipo isoftálica e com espessura mínima da parede de 3,0mm. A porcentagem em peso de fibra deve ser de no mínimo 60%. Deverão ser atendidas as especificações e métodos aprovados da ABNT, bem como as normas relacionadas a seguir: NBR 15708/2014 (indústrias do petróleo e gás natural - perfis pultrudado); ASTM D2565 (proteção contra a radiação UV /Intemperismo); ASTM D638 (tração); ASTM D695 (compressão); ASTM D790 (Flexão); ASTM D5630 (teor de fibra); ASTM D256 (impacto Izod); ASTM D2583 (dureza Barcol); ASTM D570 (absorção de água) e ASTM D635 (auto extingüível). Todos os perfis deverão receber pintura em tinta poliuretano para proteção na cor amarelo segurança - 5Y8/12.

7.1.2 Guarda-corpo: o guarda-corpo deverá ser montado com perfis estruturais, produzidos em PRFV pelo processo da pultrusão, com resina isoftálica, incluindo montantes, corrimãos (passa mão), travessas (barras intermediárias), rodapés e sapatas. Uma unidade do guarda-corpo, montado com todos os seus componentes previstos na unidade modular, nas condições de fixação previstas conforme desenho técnico, deve ser submetido aos ensaios conforme NBR 15708-2/2015. Estão inclusos no item todos os acessórios pertinentes a entrega dos serviços (grampos, parafusos, etc.), devendo os

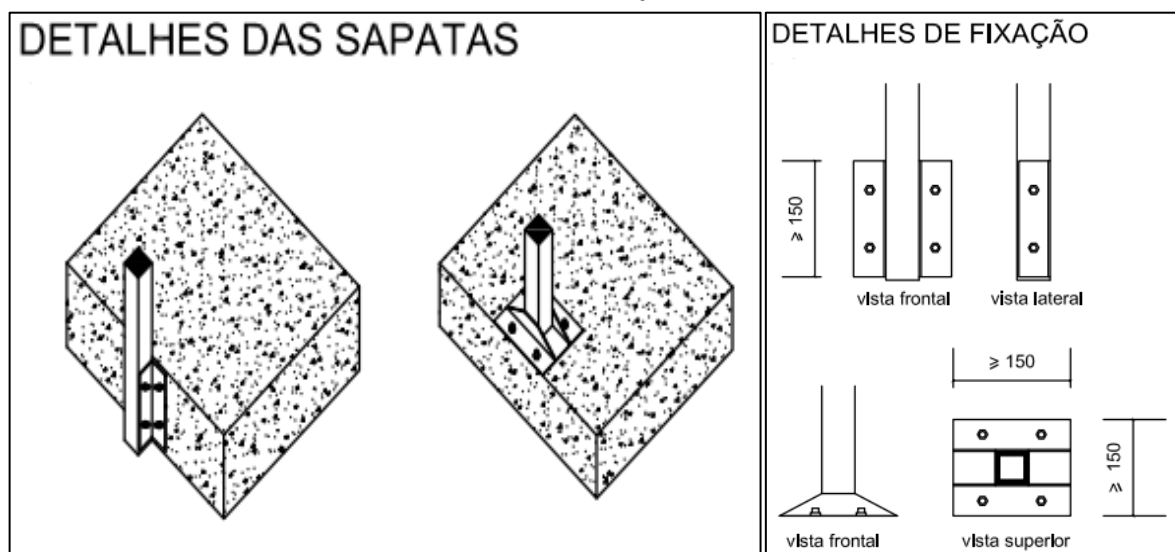
elementos de fixação e amarração ser em aço inoxidável AISI 304. Todos os perfis deverão receber pintura em tinta poliuretano para proteção na cor amarelo segurança - 5Y8/12.

FIGURA 1: Modelo de guarda-corpo.



- a) Montante: perfil que constitui os elementos verticais estruturais. Deverá ser em compósito. Os tubos deverão ser em seção quadrada de dimensões mínimas 2"X2" (duas polegadas) e com espessura mínima de 5,0mm. A distância máxima entre montantes deverá ser de 1500mm. Os montantes devem ser fixados em suporte fabricado em aço inox AISI 304 ou PRFV. Na fixação dos montantes ao concreto do piso devem ser utilizados chumbadores químicos ou mecânicos com haste de aço inox AISI 304. As fixações devem ser dimensionadas de forma a garantir o desempenho do guarda-corpo.
- b) Fixação do montante: deverá ser por sapata ou lateral/engastada, em aço inox AISI 304 ou PRFV. Essa fixação poderá sofrer adequações pelo tipo de pavimento e/ou características físicas/técnicas do local de instalação ou equipamentos, logo será aceito outro tipo de travessa horizontal/sapata ou outro tipo de fixação da mesma, desde que este sistema atenda a todas as características técnicas e garanta a resistência do guarda-corpo.

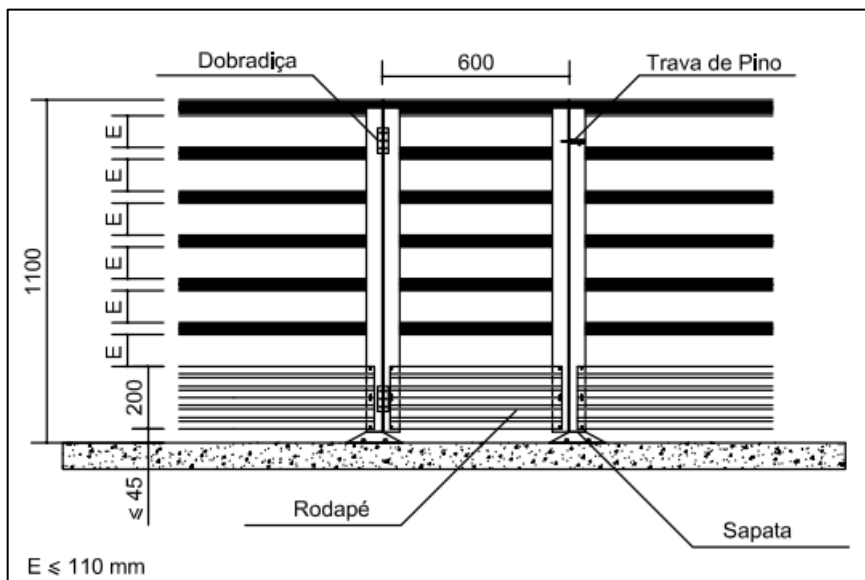
FIGURA 2: detalhes fixação do montante



- c) Corrimão (passa mão): travessa, situada na parte superior do guarda-corpo, destinada a servir de apoio, guia e/ou empunhadura pelo usuário. Deverá ser em compósito, manta com duplo véu. Os tubos deverão ser redondos, com diâmetro mínimo de 2" ou em perfil "U" abaulado de no mínimo 58,9mm e com espessura mínima de 4,0mm. A altura do corrimão deverá ser de 1100mm, a contar do nível do pavimento. Os perfis não poderão ter saliências (cantos vivos), devendo-se eliminar arestas cortantes.

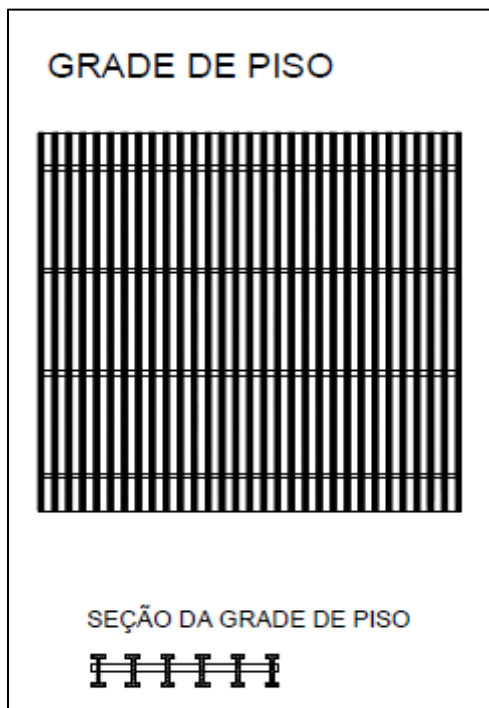
- d) Travessa (barras intermediárias): perfil que constitui os elementos horizontais intermediários. Deverá ser em compósito. Os tubos deverão ser redondos com diâmetro mínimo de 1.1/2" e com espessura mínima de 3,0mm. A distância entre os perfis intermediários não deve ser superior a 110mm.
- e) Rodapé: parte inteiriça do guarda-corpo, localizada próximo ao piso, com o objetivo de evitar a queda de objetos. Deverá ser em compósito, com chapa plana (tipo "grega") com altura mínima total de 200mm e com espessura mínima de 3,0mm. Quando a superfície for horizontal plana, a distância entre o piso do pavimento e a parte de baixo do rodapé deverá ser de no máximo 45mm. A medição será feita por metro linear de guarda-corpo instalado e aprovado pela fiscalização.
- f) Portões: Visando assegurar o acesso em pontos específicos para a limpeza e coleta de material, eventualmente os guarda-corpos deverão dispor de portões em locais definidos pela fiscalização. Deverão ser montados com a mesma estrutura dos guarda-corpos. Os portões deverão atender a todos os requisitos técnicos e normas previstas nesta especificação, com sistema de bloqueio/fechamento tipo ferrolho simples ou porta cadeado ou outro sistema de fechamento, que assegure as condições de esforços/resistência requeridas para o sistema. Os componentes dos portões (ferrolho, dobradiças, etc.) devem ser em aço inox AISI 304. O número, a localização e os sistemas de fechamento dos portões necessários serão definidos pela fiscalização do SAMAE. O portão deve estar em conformidade com o desenho técnico fornecido pela CONTRATADA.

FIGURA 3: Modelo de portão



- 7.1.3 Grade de piso: As grades de piso deverão ser produzidas em PRFV, montada a partir de perfil pultrudado em formato “I”, chaveta para travamento dos perfis e camada antiderrapante aplicado com quartzo e resina. Todas as peças de grades de piso deverão ser com resina isoftálica, cor cinza padrão e acabamento superficial antiderrapante. Serão executadas grades de piso a serem encaixadas ou apoiadas na estrutura existente. As espessuras das grades deverão ser dimensionadas para resistir ao tráfego de pessoas e de acordo com os vãos de apoio. As grades de piso deverão ser construídas com vigas portantes uniformemente espaçadas e mantidas em posição através de vigas de ligação transversais, chavetadas e coladas. O espaçamento entre as vigas portantes deve ser no mínimo 25mm e no máximo 38mm. As vigas portantes poderão ter as seguintes alturas 25,4mm, 31,8mm, 38,1mm e 50,8mm. As grades de piso deverão atender as seguintes características mínimas: alta resistência mecânica, resistência a ações corrosivas de agentes agressivos, resistência aos ataques UV, isolamento térmico e elétrico, entre outras. As peças deverão possuir nas extremidades, cantoneira de sustentação em perfis pultrudados, para suporte nas estruturas de concreto. Estão inclusos no item todos os acessórios pertinentes a entrega dos serviços (grampos tipo “m”, parafusos, etc.), devendo os elementos de fixação e amarração ser em aço inoxidável AISI 304. As medidas devem ser confirmadas no local pela CONTRATADA, antes da elaboração do desenho técnico, e, portanto, antes da fabricação/construção/execução de montagem das estruturas pultrudadas. A medição será feita por área (m²) de grades de piso instalada.

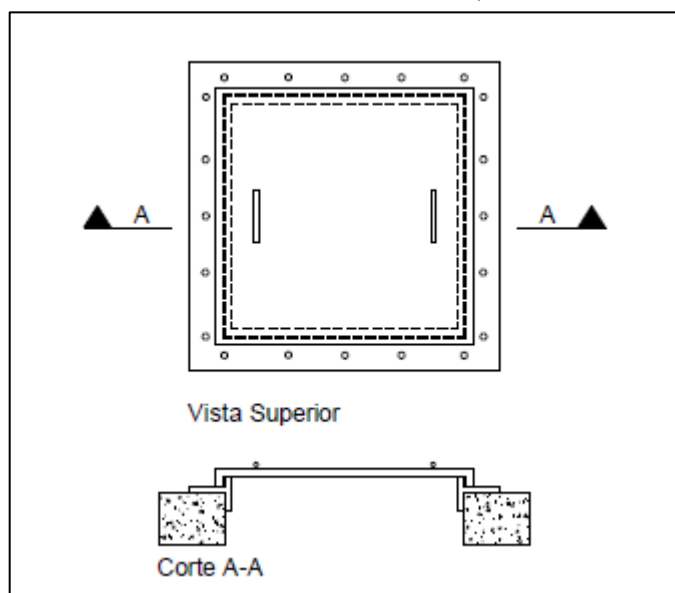
FIGURA 4: Modelo de grade de piso



- 7.1.4 Escada de passagem: As escadas deverão ser fabricadas a partir de plásticos reforçados com fibra de vidro (PRFV), através de processo de pultrusão, com resina isoftálica. As medidas devem ser confirmadas no local, antes da elaboração do desenho técnico de detalhamento e, portanto, antes da fabricação/construção/execução de montagem das estruturas pultrudadas. A medição será feita por metro linear de escada instalada e aprovada pela fiscalização. Estão inclusos no item todos os acessórios pertinentes a entrega dos serviços (grampos, parafusos, etc.), devendo os elementos de fixação e amarração ser em aço inoxidável AISI 304. Todos os perfis deverão receber pintura em tinta poliuretano para proteção na cor amarelo segurança - 5Y8/12.
- 7.1.5 Tampas de encaixe em PRFV: As tampas de encaixe deverão ser fabricadas a partir de plásticos reforçados com fibra de vidro (PRFV), através de processo de pultrusão, com resina isoftálica. Deverão ser dimensionadas para resistir ao tráfego de pessoas e de acordo com os vãos de apoio. As tampas deverão ser projetadas para que fiquem niveladas com o pavimento ou no mesmo nível das demais tampas de concreto, para que não haja degraus ou ressalto. Estão inclusos no item todos os acessórios pertinentes a entrega dos serviços (grampos, parafusos, etc.), devendo os elementos de fixação e amarração ser em aço inoxidável AISI 304. As medidas devem ser confirmadas no local, antes da elaboração do desenho técnico de detalhamento e, portanto, antes da fabricação/construção/execução de montagem das estruturas

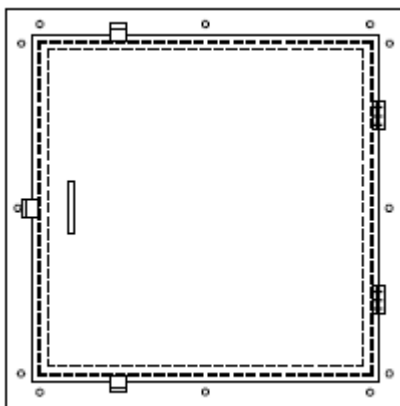
pultrudadas. A medição será feita por área (m²) de tampa de inspeção instalada e aprovada pela fiscalização. Todos os perfis deverão receber pintura em tinta poliuretano para proteção na cor amarelo segurança - 5Y8/12.

FIGURA 5: Modelo de tampa de encaixe



- 7.1.6 Tampa articulada com vedação em PRFV: As tampas articuladas com vedação deverão ser fabricadas a partir de plásticos reforçados com fibra de vidro (PRFV), através de processo de pultrusão, com resina isoftálica. Deverão ser dimensionadas para resistir ao tráfego de pessoas e de acordo com os vãos de apoio. O quadro suporte deverá ser fixado nas estruturas de concreto com parafusos em aço inoxidável AISI 304. Deverá possuir duas dobradiças e três de fechos de pressão em aço inoxidável AISI 304. Deverá possuir vedação com borracha. As medidas aproximadas serão de 1150mm x 1150mm, devendo ser verificado in loco pequenas alterações. A medição será feita em unidade de tampa. Todos os perfis deverão receber pintura em tinta poliuretano para proteção na cor amarelo segurança - 5Y8/12.

FIGURA 6: Modelo de tampa articulada com vedação



7.1.7 Pintura: os perfis pultrudados para montagem das grades pisos deverão ser pintados com tinta tipo poliuretano (PU) acrílico alifático, de acordo com a especificação que segue:

- Deverá ser criada uma camada de aderência, realizada por meio de lixamento manual para ancoragem da tinta;
- O material a ser pintado deve passar por processo de limpeza para uma boa aderência da tinta;
- Após aplicação da primeira demão deverá ser aguardado o tempo mínimo para aplicação das demãos futuras, até atingir a espessura final;
- O critério de inspeção e aceitação dos serviços de pintura serão baseados na norma ABNT NBR 11003.

7.2 **Especificações dos Serviços**: A CONTRATADA deverá fornecer o Desenho Técnico de todas as estruturas (guarda-corpos, portões, grades de piso, escadas e tampas de inspeção), para análise e aprovação do SAMAE. A contratada deverá possuir em seu quadro um profissional com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) para os desenhos técnicos.

7.2.1 Serviço de instalação em estrutura fibra de vidro pultrudada: cabe à CONTRATADA o transporte até o local definido, a montagem e instalação dos guarda-corpos, portões, grades de piso, escadas e tampas de inspeção. A CONTRATADA deverá possuir em seu quadro um profissional com ART para os serviços de montagem e instalação dos produtos. Esta montagem e instalação deverá atender a todas as normas pertinentes. A instalação compreende também o fornecimento de todos os insumos e equipamentos necessários e suficientes à plena execução dos serviços. Nos preços propostos estão inclusos todos os custos e despesas, necessários e suficientes para a execução integral

do objeto do Contrato. Os materiais devem ser entregues e instalados, conforme as quantidades estimadas e especificações técnicas.

7.2.1.1 Incluso ao serviço de instalação, deverá estar prevista a remoção de estruturas existentes, cabendo à CONTRATADA a retirada dos guarda-corpos e outras estruturas existentes que estão fora do padrão. Os materiais removidos deverão ficar de maneira organizada em local indicado, sendo que a destinação ficará a cargo da CONTRATANTE.

7.3 Na execução dos serviços, além destas Especificações, deverão ser obedecidos:

- I. Normas Técnicas da ABNT;
- II. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, aplicáveis aos serviços;
- III. Normas da Prefeitura Municipal local referente a serviços em vias públicas;
- IV. Em caso de divergência entre documentos, prevalecerá o indicado pela FISCALIZAÇÃO.

8. DEVERES DA CONTRATADA

- 8.1 A CONTRATADA será responsável por todo e qualquer dano causado por acidentes na realização dos serviços, especialmente se for comprovada negligência, imperícia e não observância das Normas de Segurança pertinentes.
- 8.2 A CONTRATADA será considerada responsável pelos danos por ela causados nos serviços executados por seus empregados ou dos serviços de utilidade pública e deverá fazer face ao custo de todos os reparos por tais danos.
- 8.3 Antes do início da fabricação e/ou aquisição dos guarda-corpos, portões, grades de piso, plataformas, escadas e tampas de inspeção, a CONTRATADA deverá apresentar e entregar os desenhos técnicos de detalhamento das estruturas, acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Deve ser especificando nos desenhos o sistema de fixação utilizado. A FISCALIZAÇÃO não autorizará o início dos serviços sem a devida documentação.
- 8.4 As ferramentas, equipamentos e máquinas utilizadas na realização dos serviços deverão apresentar plenas condições de funcionamento e conservação, além de garantir a segurança do usuário, devendo ser substituídas quando determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem que isso venha adiar prazos ou gerar ônus ao CONTRATANTE.
- 8.5 A CONTRATADA deverá refazer os serviços não aceitos pela FISCALIZAÇÃO, sem que repercutam ônus ao CONTRATANTE.
- 8.6 A CONTRATADA deverá fornecer, incentivar e exigir de seus empregados a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), uniforme e crachá de identificação contendo o nome e função.

- 8.7** A CONTRATADA deverá, durante todo o tempo, proporcionar supervisão adequada, mão de obra e equipamentos suficientes para executar os serviços até a sua conclusão, dentro do prazo requerido no Contrato.
- 8.8** A empresa executora deverá apresentar ART registrada no CREA comprovando a responsabilidade técnica de um profissional habilitado em relação aos serviços.
- 8.9** Todo o corpo técnico da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhe forem atribuídos.
- 8.10** A mão-de-obra deverá ser especializada, cabendo à FISCALIZAÇÃO alertar a CONTRATADA pela qualidade da execução dos serviços ou mesmo condenando os serviços quando não executados a contento.
- 8.11** A CONTRATADA se obrigará a chamar a FISCALIZAÇÃO com antecedência razoável sempre que houver necessidade.
- 8.12** A CONTRATADA deverá avisar com antecedência mínima de 5 (cinco) dias, aos fiscais do contrato, para acompanhamento nas unidades.
- 8.13** A CONTRATADA se obrigará a entregar os locais completamente limpos, acabados, desembaraçados de andaimes, máquinas, sobras de material e com todas as instalações em perfeito estado.
- 8.14** Com referência à qualidade dos materiais e dos serviços, serão respeitadas todas as recomendações da ABNT, mesmo que não aqui expressamente citadas.
- 8.15** De modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, ao transporte, à manipulação, ao emprego e à estocagem dos materiais a serem utilizados.
- 8.16** A CONTRATADA deverá providenciar máquinas, equipamentos e mão-de-obra compatíveis com o serviço contratado. Não obstante está subentendido que a CONTRATADA terá que complementar a relação de equipamentos e equipe técnica, com todo e qualquer pessoal, máquinas e equipamentos necessários para o perfeito desempenho das suas atividades na execução dos serviços.
- 8.17** Ser responsável pelo alojamento, alimentação, transporte, encargos sociais, trabalhistas, impostos, seguros, assistência médica e social, equipamentos de proteção, tais como luvas, capas, botas, capacetes, máscaras e quaisquer outros necessários à segurança pessoal, e outros encargos pertinentes à manutenção de seus funcionários;
- 8.18** Fornecer crachá de identificação contendo o nome e função;
- 8.19** Responsabilizar-se pela indenização por danos físicos ou pela morte acidental de qualquer pessoa, bem como pelos danos materiais às propriedades públicas e privadas a que der causa;

- 8.20** Fornecer, ao final dos serviços, certificado de garantia relativo aos serviços e materiais construtivos utilizados. Tal certificado deverá ter a validade mínima de cinco anos, a contar do recebimento definitivo dos serviços.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A contratada deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, um Cronograma de Execução dos serviços, para a aprovação da FISCALIZAÇÃO e, compatibilizado com o mesmo, um plano de execução dos serviços.

O cronograma físico-financeiro deverá prever parcelas mensais. O primeiro pagamento somente acontecerá 30 (trinta) dias após o início dos serviços, de acordo com os procedimentos descritos no Edital de Licitação ou definidos pela Superintendência de Orçamento, Finanças e Licitações do SAMAE.

10. DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS

Para o certame licitatório, as proponentes participantes deverão apresentar os seguintes documentos:

- 10.1** Certificado de registro da empresa no CREA: A proponente deverá comprovar que possui registro no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), em vigor, na data de abertura da licitação.
- 10.2** Atestado (s) de Capacidade Técnico-Operacional: Comprovação de aptidão por meio de atestados fornecido (s) por pessoa jurídica, de direito público ou privado, que comprove ter a proponente realizado serviços similares (serviços relativos a fabricação, montagem e instalação de guarda-corpos em PRFV (Plástico reforçado em fibra de vidro), perfil pultrudado), em características e quantidades, de complexidade tecnológica equivalente ou superior ao objeto licitado. O (s) atestado (s) deverá (ão) dispor sobre a prestação satisfatória dos serviços. No (s) atestado (s) deverá (ão) constar discriminadamente os serviços e seus quantitativos, em particular o item de maior relevância, sendo que os atestados deverão ser de serviços já concluídos, conforme artigo 30, da Lei Federal n.º 8.666/1993. Serão consideradas aptas as empresas que comprovarem em um único atestado, a quantidade mínima de 140 (cento e quarenta) metros lineares de fornecimento, montagem e instalação de guarda-corpos, padrão em PRFV (plástico reforçado em fibra de vidro).
- 10.3** Atestado de Capacidade Técnico-profissional: fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com registro, na entidade profissional competente, em nome do profissional responsável técnico, de nível superior, acompanhado(s) da(s) respectiva(s)

Certidão(ões) de Acervo Técnico, CAT(s), para os emitidos a partir de 05/2005, conforme artigo 30, inciso II, parágrafo 1º, da Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações, que tenha sido contratado para a execução de serviços similares (serviços de fornecimento e instalação de materiais em plástico reforçado com fibra de vidro - PRFV), em características e quantidades, de complexidade tecnológica equivalente ou superior ao objeto licitado. O(s) atestado(s) deverá(ão) dispor sobre a prestação satisfatória da execução e deverão ser de obras/serviços já concluídos. No(s) atestado(s) deverá(ao) constar discriminadamente os serviços componentes e seus quantitativos, em particular os item de maior relevância - Fornecimento e instalação de guarda-corpo em PRFV perfil pultrudado com quantidade mínima de 140 metros, a ser comprovado em um único serviço.

10.4 Declarações referentes à qualificação profissional e disponibilidade de equipamentos

- 10.4.1 Deverá apresentar **Termo de compromisso** da proponente de que o responsável técnico de nível superior, irá realizar, pessoal e diretamente, a supervisão dos serviços objeto desta licitação (artigo 30, parágrafo 10, da Lei Federal n.º 8.666/1993);
- 10.4.2 Deverá apresentar **declaração**, sob as penas cabíveis, relacionando e qualificando cada um dos membros da equipe técnica, alocada para a execução dos serviços objeto desta licitação, conforme artigo 30, inciso II, da Lei Federal n.º 8.666/1993.
- 10.4.3 Deverá apresentar **declaração**, sob as penas da lei, que a Proponente dispõe de todos os equipamentos necessários para a execução dos serviços.
- 10.4.4 O profissional indicado como Responsável Técnico pelos serviços deverá ser o profissional detentor do (s) Atestado (s) de Capacidade Técnica.
- 10.4.5 Para a assinatura do Contrato, a proponente vencedora deverá apresentar qualquer um dos seguintes documentos, em cópia autenticada: Ato Constitutivo e/ou Contrato Social Registrado, quando o profissional for sócio da empresa; Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou ficha funcional; Contrato de Prestação de Serviços, devidamente assinado pelo responsável técnico e pelo responsável legal da proponente.
- 10.4.6 A empresa participante do certame licitatório deverá declarar que, para a assinatura do contrato, possuirá em seu quadro permanente equipe técnica, composta, no mínimo, por um profissional de Engenharia.

11. FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO dos serviços contratados será efetuada por técnicos do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMA E, que deverão dispor de amplo acesso às informações, obra e serviços que julgarem necessários, dentro do escopo do objeto.

A CONTRATADA se obrigará a chamar a FISCALIZAÇÃO com antecedência razoável sempre que houver necessidade. Quando a CONTRATADA, ou seu representante, não estiver presente em determinado setor de trabalho onde sejam necessárias instruções, estas serão dadas pela FISCALIZAÇÃO e deverão ser recebidas e acatadas pelo capataz ou pela pessoa eventualmente encarregada do serviço em questão.

A execução do Contrato será objeto de acompanhamento, fiscalização e avaliação por parte do SAMA E, na pessoa dos servidores Míriam Casagrande Andreola e Vinícius Concatto, que serão responsáveis por comunicar as falhas porventura constatadas no cumprimento do contrato, assim como determinar as providências necessárias para a respectiva correção, e a gestão do contrato competirá ao servidor Marco Antônio Mees, Superintendente de Serviços de Esgotamento Sanitário.

12. SUBCONTRATAÇÃO

São vedados o subempreitamento ou a transferência, parcial ou total, dos serviços que compõem o objeto desta licitação.

13. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

Respeitando o critério de aceitabilidade dos preços das propostas e, para efeito de classificação e em cumprimento ao artigo 40, inciso X, da Lei Federal n.º 8.666/1993, o preço máximo total a ser pago para a execução da obra será de **R\$ 2.638.931,85** (dois milhões seiscentos e trinta e oito mil novecentos e trinta e um e oitenta e cinco centavos), observado o disposto na Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

Serão desclassificadas as propostas com valores Superiores ao Valor Total e/ou Valores Unitários Superiores aos estabelecidos no Orçamento Estimado pelo SAMA E.

14. GARANTIA

A proponente vencedora deverá fornecer, ao final dos serviços, certificado de garantia relativo aos serviços e materiais construtivos utilizados. Tal certificado deverá ter a validade

mínima de 05 (cinco) anos, a contar do recebimento definitivo. Durante o período de garantia, qualquer problema verificado com as obras/os serviços deverá ser solucionado pela proponente vencedora sem qualquer custo para o SAMAE.

Os serviços executados estarão sujeitos ao cumprimento do Código Civil, no que se refere à responsabilidade técnica e vícios ocultos.

Os produtos que apresentarem defeitos devem ser substituídos, sem nenhuma despesa para a CONTRATANTE.

15. CONDIÇÕES PARA RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

Após a conclusão dos serviços a CONTRATADA deverá oficializar ao SAMAE o encerramento dos mesmos, o qual fará suas considerações e relatórios de pendências, se for o caso, sendo obrigação da CONTRATADA a execução dos serviços faltantes para a emissão do Termo de Recebimento Provisório. A inspeção de recebimento será realizada conforme indicado abaixo:

- Exame visual, não são admitidas falhas no revestimento, trincas, fissuras, bolhas e delaminações;
- Exame dimensional, após a instalação deve-se fazer a verificação das dimensões e espaçamentos dos guarda-corpos, conforme desenho técnico fornecido pela Contratada.

Fica a CONTRATADA obrigada a manter, por conta e risco, os serviços executados em perfeitas condições pelo período de 90 (noventa) dias após a emissão do Termo de Recebimento Provisório e, somente após este prazo, será providenciado pela CONTRATANTE o Termo de Recebimento Definitivo, documento este necessário para pagamento da última fatura, correspondente à última medição.

16. VIGÊNCIA DO CONTRATO/ORDEN DE INÍCIO

O contrato vigorará por um período de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos, a contar da emissão do Ordem de Início dos Serviços, que ocorrerá em até 15 (quinze) dias após a publicação do Instrumento Contratual, podendo ser prorrogado, de acordo com o artigo 57, ou alterado, fundamentado no art. 65, ambos da Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações.



Caxias do Sul, 19 de agosto de 2022.

Míriam Casagrande Andreola
Técnica em Saneamento – SSE

Vinicius Concatto
Técnico em Saneamento – SSE

Marco Antônio Mees
Superintendente de Serviços de esgotamento Sanitário