

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 90008/2026

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO CIVIL DA NOVA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA TRATADA (EBAT) FELIPE CAMARÃO.

O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAE, Autarquia do Município de Caxias do Sul – RS, com sede na Rua Pinheiro Machado, n.º 1615, por meio da Gerência de Licitações e Contratos, torna pública a realização de licitação, na modalidade Concorrência, na forma ELETRÔNICA, do tipo **MAIOR DESCONTO**, em conformidade com o que dispõem a Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021; Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000 e alterações; Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações; e Decreto Municipal n.º 22.387, de 16 de janeiro de 2023 e outras legislações pertinentes à matéria, as regras e condições estabelecidas neste Edital e anexos que o integram.

1. DAS INFORMAÇÕES PARA O PROCEDIMENTO

CONTRATANTE:	SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAE, DE CAXIAS DO SUL – RS
UASG:	928576
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO CIVIL DA NOVA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA TRATADA (EBAT) FELIPE CAMARÃO, LOCALIZADA JUNTO AO PARQUE GETÚLIO VARGAS, NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL - RS, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, CONFORME PROJETO BÁSICO ANEXO I.
CONDIÇÃO DA PARTICIPAÇÃO	AMPLA CONCORRÊNCIA
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MAIOR DESCONTO
LANCES A SEREM OFERTADOS	VALOR UNITÁRIO DO ITEM
MODO DE DISPUTA	ABERTO
REGIME DE EXECUÇÃO	EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	ART. 28, INCISO I, DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021
INTERVALO MÍNIMO ENTRE OS LANCES	1% (UM POR CENTO)
PROCESSO ADMINISTRATIVO	26/8070-0000603-3

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	03.08 – SPO – 17.512.011.1.170 – 4.4.90.51.91.18.00.00 – VÍNCULO 1501
CONTATO PARA INFORMAÇÕES	GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS: (54) 3220-8600, <u>EM DIAS ÚTEIS, DAS 13H ÀS 17H</u> <u>PORTAL: WWW.SAMAECAIXAS.COM.BR</u> , NO <u>LINK LICITAÇÕES</u> <u>E-MAIL LICITACAO@SAMAECAIXAS.COM.BR</u>
LOCAL	<u>HTTPS://WWW.GOV.BR/COMPRAS</u>
CONDUÇÃO DO PROCESSO	AGENTES DE CONTRATAÇÃO, DESIGNADOS PELA PORTARIA N.º 31.182, DE 25/09/2025.
PRAZO PARA IMPUGNAÇÕES/ ESCLARECIMENTOS	3 (TRÊS) DIAS ÚTEIS ANTES DA ABERTURA DO CERTAME

1.1. O objeto desta contratação não é caracterizado como comum, pois os padrões de desempenho e de qualidade não podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

1.2. A contratação será realizada em único item, sendo que posteriormente, o percentual de desconto ofertado pela licitante vencedora será aplicado linearmente sobre cada item do Orçamento Estimado, os quais constarão no Contrato e na Nota de Empenho.

1.3. Havendo divergência entre o descritivo do código **CATSER no sistema ComprasNet, prevalecerá**, sempre, a descrição constante deste Edital e anexos que o integram, sendo que as licitantes deverão se ater ao aqui especificado para elaboração de proposta e execução do objeto.

1.4. O local, a forma, as condições e o prazo de execução estão indicados no Projeto Básico – Anexo I – Anexo I deste Edital.

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados:

- I. cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação;
- II. que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, do Governo Federal;
- III. que atendam a todas as condições deste Edital e seus Anexos.

2.1.1. Será concedido tratamento diferenciado para as Microempresas – MEs, Empresas de Pequeno Porte – EPPs e equiparadas, nos limites previstos na Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

2.1.1.1. A não exclusividade da licitação para participação de ME, EPPs e equiparadas se justifica pelo valor anual da contratação que ultrapassa o limite da exclusividade para estas empresas. Da mesma forma, não é possível o desmembramento dos itens, pois há a necessidade de se preservar a integridade qualitativa e a padronização do objeto, não sendo possível a reserva de cotas

2.2. A participação neste certame dar-se-á no Sistema de Concorrência Eletrônica, integrante do sistema de compras do Governo Federal – Comprasnet, no sítio eletrônico www.gov.br/compras, com a solicitação de *login* e senha de acesso pelo interessado.

2.2.1. O procedimento será divulgado no sítio eletrônico www.gov.br/compras e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

2.2.2. O acesso ao sistema para participação no certame poderá ser efetuado pela *web* ou pelo respectivo aplicativo do Governo Federal.

2.2.3. A participação neste certame implica na responsabilidade do interessado e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao procedimento.

2.2.4. A licitante responsabiliza-se, exclusiva e formalmente, pelas transações efetuadas em seu nome, diretamente ou por seu representante, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão promotor da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.2.5. É de responsabilidade da licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.2.5.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação da licitante.

2.3. Não poderão participar deste certame:

- I. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- II. que não atendam às condições deste Edital e seus Anexos;
- III. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- IV. que estejam sob falência;
- V. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- VI. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIPs, atuando nessa condição, conforme Acórdão n.º 746/2014-TCU-Plenário;
- VII. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 14 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021:
 - a) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados; equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico;
 - b) empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital

- com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a contratação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
- c) pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da contratação, impossibilitada de contratar em decorrência de sanção que lhe foi imposta; aplica-se o disposto também ao fornecedor que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do fornecedor;
 - d) aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
 - e) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei n.º 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;
 - f) pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do Edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravidão ou por contratação de adolescentes, nos casos vedados pela legislação trabalhista.
- VIII. agente público do órgão contratante, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021](#); tal vedação estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica;
- IX. pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021](#), em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional.

2.3.1. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem às alíneas “a” e “b” poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.3.2. O disposto nas alíneas “a” e “b” não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá às fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta

com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. No cadastramento da proposta inicial, a licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

- I. cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;
- II. está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- III. cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- IV. inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- V. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir dos 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal;
- VI. a proposta foi elaborada de forma independente;
- VII. não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- VIII. cumpre a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atende às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991, e
- IX. que assume a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema, assumindo como firmes e verdadeiras.

3.3.1. A licitante organizada em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

3.3.2. No campo de atendimento ao tratamento favorecido estabelecido pela Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, para participação de microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de a licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na referida Lei.

3.3.3. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará a licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

3.4. As licitantes poderão retirar ou substituir a proposta no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.5. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos

documentos de habilitação pela licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.6. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta das licitantes convocadas para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.7. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, a licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

- I. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- II. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.7.1. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pela licitante durante a fase de disputa, sendo vedado:

- I. valor superior a lance já registrado pela licitante no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- II. percentual de desconto inferior a lance já registrado pela licitante no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.7.2. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma aqui estipulada possuirá caráter sigiloso para as demais licitantes e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.8. Caberá à licitante, interessada em participar da licitação, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.8.1. A licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. A licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos campos lá exigidos e em conformidade com os Anexos I e II deste Edital.

4.1.1. O valor ou desconto deverá ser preenchido de acordo com as informações indicadas no formulário padrão para preenchimento da proposta, Anexo II deste Edital, expressos em reais, com até 2 (duas) casas decimais, à vista, válido para ser praticado desde a data da apresentação da proposta até o efetivo pagamento.

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a licitante vencedora a

sua execução.

4.3. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.4. Nos valores propostos, estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico – Anexo I, assumindo a licitante o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.8. O prazo de validade da proposta será de **90 (noventa) dias**, a contar da data de sua apresentação.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E DA FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados no sistema de compras do Governo Federal – ComprasNet.

5.1.1. As licitantes deverão permanecer logados e aguardando o início dos trabalhos por até meia hora (30 trinta minutos) além do horário estipulado para início da sessão. Após o prazo, não ocorrendo o início da sessão, esta será remarcada com ampla divulgação.

5.2. As licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique a licitante.

5.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

5.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

5.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

5.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e as licitantes.

5.5. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.6. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7. A licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ela ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. A licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.9. Será adotado, para o envio de lances na concorrência eletrônica, o modo de disputa **aberto**, em que as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema, quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

5.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a fase competitiva encerrar-se-á automaticamente e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.13. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 10% (dez por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.14. Após o reinício previsto no item supra, as licitantes serão convocadas para apresentar lances intermediários.

5.15. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.16. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.17. Durante o transcurso da sessão pública de lances, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da licitante.

5.18. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances.

5.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.20. Caso a licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto na Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

5.21.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.21.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.21.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte e equiparadas melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.21.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.22. Só poderá haver empate entre propostas iguais, não seguidas de lances.

5.22.1. Havendo eventual empate, o critério de desempate será o previsto no art. 60 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, nesta ordem:

- I. disputa final, hipótese em que as licitantes empatadas poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- II. avaliação do desempenho contratual prévio das licitantes, em que deverão, preferencialmente, ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
- III. desenvolvimento pela licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- IV. desenvolvimento pela licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.22.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, às empresas:

- I. estabelecidas no Estado do Rio Grande do Sul;
- II. brasileiras;
- III. que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- IV. que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#);
- V. sorteio eletrônico.

5.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese de a proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.23.1. A negociação poderá ser feita com as demais licitantes, seguindo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando a primeira colocada, mesmo após a negociação, for desclassificada em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.23.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

5.23.3. O resultado da negociação será divulgado a todas as licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.23.4. O Agente de Contratação solicitará à licitante melhor classificada que, no prazo de, 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, bem como de cronograma físico-financeiro, compatibilizado com o prazo de execução da obra/serviço, prevendo parcelas mensais.

5.23.4.1. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no *chat* pela licitante, antes de findo o prazo inicial.

5.24. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, legislação correlata e no subitem 2.3 deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou na futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

- I. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF;
- II. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantidos pela Controladoria-Geral da União;
- III. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ;
- IV. Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;
- V. Cadastro de Licitantes Penalizadas junto ao Município de Caxias do Sul – RS.

6.1.1. Para a consulta de fornecedores pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas dos incisos “II”, “III” e “IV” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

6.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei Federal n.º 8.429, de 02 de junho de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

6.1.3. Caso conste, na Consulta de Situação do Fornecedor, a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o agente responsável diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas registradas no SICAF.

6.1.4. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.1.5. A licitante será convocada para manifestação previamente à sua desclassificação.

6.1.6. Constatada a existência de sanção, a licitante será reputada inabilitada, por falta de condições de participação.

6.2. Caso atendidas as condições de participação, inclusive em relação ao tratamento favorecido em relação às Microempresas – MEs, Empresas de Pequeno Porte – EPPs e equiparadas, em que o Agente de Contratação verificará se estão atendidas as exigências deste Edital e demais legislação atinente à matéria, será iniciado o procedimento de julgamento da proposta classificada em primeiro lugar, quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao estipulado para a contratação, observado o disposto nos arts. 29 a 32 do Decreto Municipal n.º 22.387, de 16 de janeiro de 2023.

6.3. Será desclassificada a proposta que:

- I. conter vícios insanáveis;
- II. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste Edital ou em seus anexos;
- III. apresentar preços inexequíveis ou preço final superior ao preço máximo definido para a contratação;
- IV. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- V. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.3.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preço global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da própria licitante, para os quais ela renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

6.3.2. Os critérios para a aceitabilidade dos preços estão definidos no Projeto Básico – Anexo I deste Edital.

6.4. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a vencedora comprove a exequibilidade da proposta.

6.4.1. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

6.4.1.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

6.4.2. A análise de exequibilidade e sobrepreço considerará:

- I. para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global fixado no Projeto Básico – Anexo I, conforme as especificidades do mercado correspondente;
- II. serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração;
- III. será exigida garantia adicional do vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo a Lei.

6.4.3. Além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

- I. nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço dar-se-á pela superação do valor global estimado;

- II. no regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço dar-se-á pela superação do valor global estimado e pela superação dos custos unitários dos itens tidos como relevantes, conforme Projeto Básico – Anexo I.

6.5. A licitante vencedora será convocada a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.5.1. Quando o fornecedor não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

- I. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio fornecedor, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, e
- II. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

6.5.2. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pela licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

6.5.2.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

6.5.3. Considera-se erro, no preenchimento da planilha, passível de correção, a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.6. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, às planilhas de formação de preços e a outros itens relevantes, poderá ser colhida a manifestação escrita da área requisitante.

6.7. O Agente de Contratação poderá convocar a licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

6.7.1. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no *chat* pela licitante, antes de findo o prazo.

6.8. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim, sucessivamente, na ordem de classificação.

6.8.1. O Agente de Contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta à licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o objetivo de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

6.8.2. Nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com a licitante para que seja obtido preço melhor.

6.8.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

6.9. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação da licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar, observado o disposto neste Edital.

7. DA HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Projeto Básico – Anexo I, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade da licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021](#).

7.1.1. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, somente em relação à licitante vencedora.

7.1.2. É de responsabilidade da licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

7.1.2.1 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar a inabilitação da licitante.

7.1.2.2. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

7.1.2.3. A verificação pelo Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.1.2.4. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de, **no mínimo, duas horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação efetuada pelo Agente de Contratação, somente em relação à licitante vencedora.

7.1.3. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

7.1.4. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e, se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.2. Será verificado se a licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e a declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei, conforme art. 63, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

7.3. Será verificado se a licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.4. A licitante deverá apresentar, sob pena de inabilitação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.5. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

- I. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame, e
- II. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

7.6. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.7. Na hipótese de a licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.1.2.4.

7.8. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação da licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.9. A licitante enquadrada nas condições da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações, e que possuir restrição na comprovação da regularidade fiscal e/ou

trabalhista, terá sua habilitação condicionada à regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, em até 5 (cinco) dias úteis a contar do momento em que for declarada vencedora.

7.9.1. O prazo citado poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pela licitante durante o transcurso do respectivo prazo.

7.10.2. O benefício não eximirá a licitante de apresentar todos os documentos exigidos para efeito da comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, ainda que possua alguma restrição.

7.10.3. A não regularização da documentação, no prazo fixado, implicará decadência do direito à contratação.

7.10.4. A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação da licitante, sendo facultada a convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra beneficiária da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações com alguma restrição na documentação fiscal e/ou trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

7.11. Será inabilitada a licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

7.12. A licitante provisoriamente vencedora em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigada a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

7.13. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação da licitante:

- I. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, e
- II. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, que poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso para a autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www.gov.br/compras>.

9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

9.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

- I. nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;
- II. quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando a licitante declarada vencedora não assinar o contrato e/ou não retirar o instrumento equivalente, ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

9.2. Todas as licitantes remanescentes deverão ser convocadas para acompanhar a sessão reaberta.

9.2.1. A convocação dar-se-á por meio do *chat*, via sistema eletrônico, ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

9.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade da licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

10. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

10.1. Encerradas a etapa de julgamento e de habilitação e esgotados os prazos recursais, o processo será encaminhado à autoridade superior para adjudicação do objeto e homologação

do procedimento, observado, no que couber, o disposto no art. 71 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

11. DA CONTRATAÇÃO

11.1. Após a adjudicação e a homologação, caso se conclua pela contratação, será firmado o Termo de Contrato correspondente.

11.2. Em garantia ao cumprimento do contrato, e antes da sua assinatura, a adjudicatária deverá caucionar, junto à Seção de Tesouraria do SAMAЕ, a importância equivalente a 5% (cinco por cento) de seu valor total, podendo ser caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária (arts. 96 a 102, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021), que deverá estar em vigor durante todo o período contratual.

11.2.1. Caso a opção seja pela modalidade de caução em dinheiro, deverá ser depositada em conta corrente em favor do SAMAЕ, a ser indicada pela Superintendência de Orçamento, Finanças e Licitações.

11.2.2. Caso a opção seja por títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, esses deverão ser apresentados no seu original, cópia autenticada ou documento expedido pela internet, com verificação de sua autenticidade.

11.2.3. Quando a modalidade escolhida for a de seguro-garantia, a Contratada terá o prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia.

11.2.4. A garantia responderá automaticamente pelo inadimplemento das condições contratuais e por eventuais multas aplicadas, independentemente de outras cominações legais, quando for o caso.

11.2.5. A validade da garantia deverá abranger todo o prazo de vigência contratual. Para as modalidades títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, a validade deverá abranger todo o prazo de vigência contratual, acrescida de 60 (sessenta) dias.

11.2.5.1. No caso de alteração ou prorrogação da vigência contratual, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

11.2.6. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

- I. prejuízos advindos do não cumprimento das obrigações contratuais;
- II. prejuízos causados à Autarquia decorrentes de culpa ou dolo, por parte do contratado, durante a execução contratual;
- III. multas moratórias e punitivas aplicadas pelo SAMAЕ à Contratada;
- IV. obrigações trabalhistas e previdenciárias, de qualquer natureza, não adimplidas pela Contratada;
- V. danos causados a terceiros e/ou condenações decorrentes de responsabilidade civil da Contratada, bem como cobertura de prazo suplementar para obrigações trabalhistas e previdenciárias correspondentes ao período do contrato;

VI. prejuízos derivados de atos culposos, omissos ou comissivos, causados pela Contratada, ou seus prepostos, durante a execução contratual;

11.2.6.1. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados neste subitem.

11.2.7. A garantia prestada em dinheiro será liberada ou restituída, mediante solicitação protocolada e encaminhada à Seção de Contadoria do SAMAE, após a execução do contrato, com anuência expressa dos responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, indicando a inexistência de óbice à liberação, se não utilizada nas formas do art. 100 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e sofrerá atualização monetária pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

11.2.7.1. Reverterá a garantia a favor do SAMAE, no caso de rescisão do contrato por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo da indenização por perdas e danos porventura cabíveis.

11.3. A adjudicatária terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, conforme minuta constante do Anexo III, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Instrumento e seus anexos.

11.3.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal, com código de rastreio, ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

11.3.2. O prazo previsto para a assinatura do contrato poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, por solicitação justificada da adjudicatária e aceita pela Administração.

11.4. A assinatura do contrato implica no reconhecimento que:

- I. a Contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital e seus anexos;
- II. a Contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

11.5. As condições de execução e os critérios de aceitação estão descritos no Projeto Básico – Anexo I deste Edital.

11.6. As condições para liquidação da despesa e prazo de pagamento estão descritas no Projeto Básico – Anexo I deste Edital.

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E DAS SANÇÕES

12.1. As infrações administrativas e as respectivas sanções estão definidas na Cláusula Décima Quarta da Minuta de Contrato, Anexo II deste Edital.

13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

13.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, sendo de responsabilidade da licitante o seu acompanhamento.

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimentos deverão ser realizados por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao@samaecaxias.com.br.

13.4. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

13.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

13.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, quando a alteração comprometer a formulação das propostas, conforme § 5º do art. 55 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. O procedimento será divulgado no Comprasnet e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

14.1.1. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e em www.samaecaxias.com.br.

14.2. Os documentos referentes a esta contratação, que não tenham sido assinados por responsável legal da licitante, identificado no SICAF ou no Ato Constitutivo, deverão vir acompanhados de Procuração ou Credenciamento que conceda poderes ao signatário.

14.2.1. Caso o contrato social ou o estatuto determinem que mais de uma pessoa deva assinar os documentos a serem apresentados, a falta de qualquer uma das assinaturas invalida o(s) documento(s) para a finalidade proposta.

14.2.2. As interessadas são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da contratação.

14.4. Havendo a necessidade de realização de ato de qualquer natureza pelas licitantes, cujo prazo não conste deste Edital, deverá ser atendido o prazo indicado pelo agente competente da Administração na respectiva notificação.

14.5. Caberá à licitante acompanhar as operações, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda do negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

14.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário.

14.7. Os horários estabelecidos na divulgação deste procedimento e durante o envio de lances observarão o horário de Brasília – DF, inclusive para contagem de tempo e registro no Sistema e na documentação relativa ao procedimento.

14.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente no SAMAe.

14.9. No julgamento das propostas e da habilitação, a Administração poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

14.10. É facultada ao agente da Administração ou à autoridade superior, em qualquer fase, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentos ou informação que deveria constar originariamente, ressalvada a previsão do parágrafo 1º, do artigo 43, da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações, podendo desconsiderar excessos de formalismos que não comprometam o interesse do SAMAe, a finalidade e a segurança da contratação.

14.10.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, documentos de habilitação ou outros, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

14.10.2. A inobservância do prazo fixado pelo agente da administração para a entrega das respostas e/ou informações solicitadas em eventual diligência ou, ainda, o envio de informações ou documentos considerados insuficientes ou incompletos ocasionará a desclassificação da proposta e/ou inabilitação da interessada.

14.11. As normas disciplinadoras deste Edital serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse público, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

14.12. As licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo de contratação.

14.12.1. O SAMAe poderá aceitar, total ou parcialmente, qualquer proposta ou a todas rejeitar, sem que caiba à interessada direito à indenização.

14.13. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

14.14. Em caso de divergência entre as disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, especialmente entre as especificações do objeto, prevalecerão, sempre, as deste Edital e seus anexos.

14.15. Não serão levadas em consideração quaisquer vantagens não previstas neste Edital e seus anexos.

14.16. Serão consideradas como inexistentes quaisquer condições trazidas, alheias às discriminadas por este Edital e seus anexos.

14.17. A adjudicação e a homologação desta contratação são de competência do Diretor-Presidente do SAMAe.

14.17.1. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

14.18. O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAe, de Caxias do Sul – RS, poderá revogar esta Concorrência por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório, conforme art. 75 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

14.19. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento da licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

14.20. O não cumprimento de qualquer item deste Edital e de seus anexos, quando não sanáveis, implicará a inabilitação da licitante e/ou desclassificação da proposta.

14.21. A apresentação da proposta implica aceitação deste Edital, bem como das normas legais que regem a matéria e para a empresa declarada vencedora, o cumprimento de todas as disposições contidas neste Edital, seus anexos e das normas legais pertinentes.

14.22. As comunicações dos atos decorrentes deste certame ocorrerão no sistema Comprasnet, no Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP e no site oficial do SAMAe; ainda, no que couber, no Diário Oficial Eletrônico – Órgão Oficial do Município de Caxias do Sul, em jornal diário de grande circulação e no sistema LicitaCon, do Tribunal de Contas do Estado do

Rio Grande do Sul – RS.

14.23. A ata da sessão será divulgada no sistema eletrônico.

14.24. As solicitações relativas às prorrogações de prazos, tanto para entrega ou para execução, bem como de substituição de marcas e ou modelos, relativamente à contratação, conforme previsão, se houver, constante do Projeto Básico – Anexo I, devem ser encaminhadas, por petição protocolizada, dentro dos prazos previstos, no horário das 9h às 16h, em dias úteis, na loja de atendimento do SAMAE ou através do serviço de atendimento via WhatsApp.

- I. quando utilizado o serviço de protocolo na loja de atendimento do SAMAE, os documentos deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada;
- II. a loja de atendimento do SAMAE situa-se na Rua Pinheiro Machado, n.º 1631, Bairro Centro – Caxias do Sul/RS;
- III. quando utilizado o serviço de atendimento via WhatsApp, através do n.º (54) 99180-0893, vinculado à opção 5 – Atendimento Comercial, os documentos anexados deverão apresentar autenticação digital ou assinatura digital, com possibilidade de conferência da autenticidade e da veracidade dos documentos, sob pena de não admissibilidade, e
- IV. O SAMAE não se responsabiliza por quaisquer falhas técnicas que possam ocorrer no envio dos pedidos realizados de forma eletrônica (e-mail, WhatsApp, etc.).

14.25. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- Anexo I – Projeto Básico;
Anexo II – Modelo de Formulário de Preenchimento da Proposta;
Anexo III – Minuta de Termo de Contrato.

Caxias do Sul, 27 de abril de 2026.

Jackson de Souza Vargas,
Agente Administrativo.

Lourenço Benetti Bonfá,
Superintendente de
Orçamento, Finanças e
Licitações.

Edson da Rosa,
Diretor-Presidente do SAMAE.

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 90008/2026

PROJETO BÁSICO – OBRAS

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada para a execução da obra de construção civil da nova Estação de Bombeamento de Água Tratada (EBAT) Felipe Camarão, localizada junto ao Parque Getúlio Vargas, no município de Caxias do Sul, incluindo o fornecimento de materiais e mão de obra, nos termos da tabela abaixo e na planilha de orçamento base (LicitaCon), em adendo, contendo todos os itens para a realização da obra/serviço, conforme condições e exigências estabelecidas neste Instrumento.

Item	Código SAMAe	CATSER	Descrição	Quant.	Un.	
01	8952	4553	Outros serviços/obras técnicos de engenharia e/ou arquitetura. Obras civis de edificações industriais.	01	Verba	

1.2 Dada a natureza do presente objeto, não é tecnicamente viável o seu parcelamento, devido ao fato das etapas de construção serem interdependentes entre si e que a garantia a ser promovida pela empresa contratada é do objeto como um todo.

O agrupamento dos itens é essencial, pois há a necessidade de se preservar a integridade qualitativa do objeto, executando-o de forma adequada, uma vez que diversos contratados poderão implicar descontinuidade na sua consecução, na padronização, bem como em dificuldades gerenciais e, até mesmo, aumento de custo, pois a contratação tem a finalidade de formar um todo neste grupo. Soma-se a isso a possibilidade de estabelecimento de um padrão de qualidade e eficiência que pode ser acompanhado ao longo da contratação.)

1.3. Número do processo administrativo no PROA 26/8070-0000603-3, SISTEMA SAMAe 2023010263.

1.4. As obras de engenharia objeto desta contratação não são caracterizados como comuns de engenharia, pois os padrões de desempenho e de qualidade não podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

1.5. O prazo de vigência da contratação é de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da publicação do instrumento contratual ou documento equivalente, na forma do artigo 105 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

1.6. A minuta de contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.7. A não exclusividade da licitação para participação de ME, EPPs e equiparadas se justifica pelo valor anual da contratação que ultrapassa o limite da exclusividade para estas empresas. Da mesma forma, não é possível o desmembramento dos itens, pois há a necessidade de se preservar a integridade qualitativa e a padronização do objeto, não sendo possível a reserva de cotas.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação é necessária devido à obsolescência da atual EBAT Felipe Camarão, cujas dimensões exíguas (1,5X1,0 m) provocam superaquecimento dos equipamentos e impedem a instalação de bomba reserva. A nova unidade, a ser construída no Parque Getúlio Vargas com estrutura semienterrada (4,7X4,5 m), solucionará os problemas térmicos e acústicos e permitirá a manutenção adequada. O interesse público justifica-se pela garantia da segurança hídrica da região.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

- I. ID PCA no PNCP: 88659313000105-0-000001/2026
- II. Data de publicação no PNCP: 17 de abril de 2025
- III. Id do item no PCA: [117]
- IV. Classe/Grupo: [1386]

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E A ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A solução consiste na contratação de empresa de engenharia para a execução da obra civil da nova EBAT Felipe Camarão, situada em talude do Parque Getúlio Vargas, abrangendo fornecimento de materiais e mão de obra.

Considerando o ciclo de vida do objeto, a solução arquitetônica e os materiais especificados garantem durabilidade.

A edificação será do tipo semienterrada, com dimensões internas de 4,70 x 4,50 m e pé-direito de 2,50 m, apresentando as seguintes características construtivas:

- Estrutura e Vedação: Alvenaria estrutural em blocos de concreto de 20 cm, integralmente grauteados para garantir estanqueidade e isolamento acústico.
- Isolamento Interno: Aplicação de revestimento em painéis de lã de rocha (incombustível) nas paredes internas para absorção sonora e conforto térmico.
- Cobertura: Laje impermeabilizada com previsão de cobertura vegetal parcial (telhado verde) para integração paisagística, contendo escotilhas de acesso sobrelevadas para manutenção e içamento de equipamentos.
- Cuidados Ambientais: garantir a preservação integral dos plátanos existentes.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Subcontratação

4.1.1. A execução dos serviços principais deverá ser realizada, exclusivamente, pela Contratada, sendo vedados, também, a terceirização, a subcontratação completa ou da parcela principal, o subempreitamento ou a transferência total do objeto desta licitação.

4.1.2. Admitir-se-á, tão somente, a subcontratação dos serviços de:

- I. Movimentação de Terra;
- II. Impermeabilização;
- III. Fabricação e montagem de esquadrias.

4.1.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

4.2. Participação de Consórcios

4.2.1. É vedado o consórcio entre empresas. A execução dos serviços deverá ser realizada, exclusivamente, pela Contratada.

4.2.2. A admissão de participação de consórcio faz-se necessária quando as circunstâncias do mercado e/ou complexidade do objeto tornam problemática a competição, ou seja, quando parcela significativa de empresas, isoladamente, não dispuser de condições para participar da licitação. Desta forma, a participação de empresas reunidas em consórcio ampliaria o universo de licitantes, pois possibilitaria a junção de duas ou mais empresas para a realização de determinado objeto. Com relação à presente contratação, a vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que as contratações desta natureza, tendo em vista a proporção da demanda da Autarquia, é perfeitamente pertinente e compatível com empresas que atuem em todo o território nacional, possuindo condições suficientes para a execução de objetos desta natureza, o que não tornará o certame restrito a um pequeno número de interessadas. Assim, considerando a realidade do mercado para este objeto, não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

4.3. Garantia da contratação

4.3.1. A minuta de contrato, quando aplicável, detalhará as regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

4.4. Sustentabilidade

4.4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:



- I. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010

4.5. Vistoria

4.5.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9:00 horas às 16:00 horas.

4.5.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.5.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa, comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.5.3.1 O agendamento da vistoria deverá ser efetuado através do telefone (54) 32208600 ou ramal 293.

4.5.4. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.6. Para a assinatura do Contrato, a licitante vencedora deverá:

- I. apresentar declaração de que até o dia de início da execução dos serviços entregará à Fiscalização do Contrato:
 - a) A comprovação de que o Responsável Técnico e/ou os profissionais alocados para a execução do objeto integram o quadro da empresa, seja na condição de sócio, empregado (CTPS) ou por meio de contrato de prestação de serviços, devidamente assinado pelas partes;
- II. indicar, por escrito, a(s) empresa(s) subcontratada(s) e apresentar declaração de que até o dia de início da execução dos serviços subcontratados entregará à Fiscalização do Contrato, as respectivas ARTs, se for o caso.
- III. designar seu preposto, formalmente, de acordo com disposições do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, em instrumento que deverá conter expressamente os poderes e deveres em relação à execução do objeto;

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Condições de execução

5.1.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- I. Início da execução do objeto: 10 dias da emissão da ordem de início;



- II. A execução do objeto, bem como das suas etapas terão seus prazos máximos de acordo com o cronograma, ou seja, será permitida a antecipação de etapas e entrega do objeto em prazo inferior ao estabelecido;
- III. A entrega do objeto se dará em prazo menor ou igual a 70 dias a contar da emissão da ordem de serviço.

5.1.2. Constituem elementos integrantes e indispensáveis deste projeto os seguintes documentos técnicos: plantas, memorial descritivo, orçamento (planilha orçamentária, planilha de composições, planilha de benefícios e despesas indiretas BDI, planilha de encargos, além do cronograma físico-financeiro de execução).

5.1.3. Inspeção, testes e ensaios de materiais e equipamentos:

- I. todos os materiais ofertados deverão atender às normas, especificações e métodos de ensaio da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

5.2. Local e horário da prestação dos serviços

5.2.1. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: passeio público dentro do parque Municipal Getúlio Vargas, em frente a esquina da Rua Dom José Baréa e Rua Felipe Camarão.

5.3. Requisitos para a execução da obra

5.3.1. Diário de obras

A contratada deverá manter um diário de obra, onde deverão ser anotados diariamente todos os serviços executados no dia, o número de pessoas que estão trabalhando na obra e os equipamentos que constam no local da obra. O diário de obras deve ser assinado pelo responsável técnico e entregue ao fiscal da obra semanalmente, sendo requisito a apresentação do diário de obra para medição dos serviços.

5.3.2. Materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios a serem disponibilizados e equipe técnica.

A equipe técnica da Contratada deve ser composta por profissionais habilitados e especializados, permitindo a substituição se necessário, conforme avaliação da fiscalização. A empresa manterá supervisão adequada, mão de obra e equipamentos necessários ao cumprimento do prazo. O proponente fornecerá ferramentas e equipamentos adequados para a execução satisfatória dos serviços. A fiscalização poderá exigir a substituição de equipamentos insatisfatórios. Ao término da obra, a contratada deverá remover equipamentos e entulhos, deixando o local limpo.

Toda a mão de obra e todos os materiais serão de boa qualidade e obedecerão às especificações correspondentes. Quando os materiais não forem especificados, obedecerão às normas técnicas. Toda mão de obra e materiais ficará sujeita à aprovação por parte da fiscalização. Serão de responsabilidade da contratada a segurança, a guarda e a conservação de todos os materiais, equipamentos ferramentas, utensílios e instalações da obra.

É de competência do empreiteiro manter limpo o canteiro de obra, removendo periodicamente

o lixo e entulhos. Toda e qualquer sinalização necessária é de responsabilidade da contratada.

5.3.3. Fiscalização

A Fiscalização tem o poder de contestar trabalhos executados em desacordo com os projetos, especificações e normas. A Contratante mantém a autoridade para supervisionar, controlar e fiscalizar as atividades, com o direito de suspender os trabalhos em caso de não conformidade com os projetos, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra. Os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos. A empresa arcará com despesas decorrentes da correção de trabalhos mal executados.

A fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão de obra, materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado.

5.4. Especificação da garantia

5.4.1. Do Prazo de Observação e Recebimento Definitivo: Após a conclusão dos serviços e emissão do Termo de Recebimento Provisório, haverá um prazo de observação de 90 (noventa) dias. Durante este período, a Contratada deverá manter, por sua conta e risco, a vigia, manutenção e conservação da obra. Sanadas eventuais pendências apontadas pelo SAMAE, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo.

5.4.2. Da Garantia Quinquenal (Obras e Serviços): Independentemente da aceitação e do recebimento definitivo, a Contratada responderá, pelo prazo irredutível de 05 (cinco) anos, a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD), pela solidez e segurança da obra, tanto em razão dos materiais como do solo e da execução, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro e do art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021.

5.4.3. Da Garantia de Materiais e Equipamentos: Para os materiais, equipamentos e acessórios instalados, prevalecerão os prazos de garantia oferecidos pelos fabricantes, respeitadas as disposições do Código de Defesa do Consumidor. A Contratada deverá entregar à Fiscalização do SAMAE todos os manuais técnicos e certificados de garantia no momento do Recebimento Provisório. Caso a garantia do fabricante seja inferior a 05 (cinco) anos, a Contratada permanecerá responsável pela qualidade e durabilidade dos itens essenciais à integridade da obra pelo período quinquenal descrito no item 5.4.2.

5.4.4. Da Correção de Defeitos e Vícios Ocultos: Durante todo o período de garantia legal e contratual, qualquer problema, vício oculto, defeito ou incorreção resultante da execução ou dos materiais empregados deverá ser reparado, corrigido, removido, reconstruído ou substituído pela Contratada, sem qualquer custo para o SAMAE. Os reparos deverão ser executados no prazo máximo fixado pela Fiscalização, sob pena de aplicação das sanções contratuais cabíveis.

5.5. Especificações Técnicas

A execução da obra seguirá os projetos, memoriais, quantitativos e detalhes fornecidos, em conformidade com as normas técnicas vigentes e aplicáveis, e orientações dos fabricantes dos materiais. Qualquer detalhe não mencionado no presente memorial e presente nas plantas, assim como detalhes aqui mencionados e ausentes nas plantas, serão considerados integrantes dos mesmos. Quaisquer alterações nos projetos ou especificações devem ser previamente consultadas, autorizadas pela fiscalização e registrada no diário de obra. Considerando que os desenhos apresentados definem o arranjo geral e as soluções de projeto, a CONTRATADA deverá ter consciência que eventuais ajustes e complementações poderão ser necessários, já que se pretende a execução total dos serviços, de modo a obter-se uma obra completa, em perfeitas condições de funcionamento.

No momento da análise do projeto pela empresa participante do processo de licitação, a mesma deverá esclarecer todas e quaisquer dúvidas a respeito do projeto, para entender o melhor andamento das obras. Qualquer divergência ou a impossibilidade de execução deve ser informada, para devida adequação do projeto antes que se encerre o período da licitação.

Normas, projetos de Normas, especificações, métodos de ensaio e padrões aprovados e recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como toda a legislação em vigor, referente a obras civis, inclusive sobre Segurança do Trabalho, conforme NRs vigentes, serão parte integrante destas especificações, como se aqui estivessem transcritas.

Visando facilitar o acompanhamento executivo, o controle tecnológico e a elaboração das medições mensais, a numeração dos tópicos descritos a seguir abandona a sequência hierárquica deste documento (item 5.5) e passa a seguir rigorosamente a codificação e a estruturação da Planilha Orçamentária anexa a este edital. Dessa forma, cada item especificado neste caderno possui correspondência direta, na mesma ordem e numeração, com os itens orçados na referida planilha.

1 CANTEIRO DE OBRAS

A instalação do canteiro de obras deverá ser executada levando-se em consideração as proporções da obra, a logística de restrição de espaço por estar localizada no interior do Parque Municipal Getúlio Vargas (Macaquinhos) e a proteção rigorosa à vegetação existente.

Após a conclusão da obra, todas as instalações provisórias, equipamentos e restos de materiais deverão ser totalmente retirados pela CONTRATADA. A área pública deverá ser limpa, recomposta e entregue nas mesmas ou em melhores condições do que foi encontrada. A desmobilização final está sujeita à vistoria e autorização expressa da Fiscalização.

Administração Local (Item 1.1.1): Consiste na remuneração da equipe de gestão e apoio técnico da obra. O dimensionamento desta equipe obedece estritamente ao quantitativo de horas e cargos detalhados na composição da Planilha Orçamentária anexa a este edital. É exigência que a CONTRATADA cumpra a atuação de todos os profissionais de administração local (engenheiros, encarregados, técnicos e demais especialistas) no mínimo nas cargas horárias definidas no orçamento base da licitação.

Independente do porte da obra, o Engenheiro Civil (Responsável Técnico) deverá apresentar a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de Execução registrada no conselho de

classe (CREA/CAU) antes do início dos serviços. A presença do Responsável Técnico no canteiro é obrigatória para a liberação de etapas construtivas críticas, devendo elaborar e assinar o Diário de Obra (RDO) e manter comunicação direta com a Fiscalização. O item engloba também os eventuais custos de transporte, alimentação e despesas administrativas para o cumprimento das horas desta equipe.

- **Medição e Pagamento:** A medição deste item será realizada mensalmente, de forma proporcional ao avanço físico da obra, porém estritamente condicionada à comprovação documental prévia (registros no Diário de Obra - RDO, relatórios de visita, listas de presença ou folhas de ponto) de que a equipe técnica exigida atuou na obra cumprindo a carga horária proporcional ao período medido. A ausência de comprovação da atuação de qualquer profissional listado na composição orçamentária poderá resultar no desconto (glosa) proporcional do seu respectivo custo na medição.

Locação de Container para Escritório/Almoxarifado (Item 1.1.2): Refere-se à locação de container marítimo ou habitacional metálico (dimensões mínimas de 2,30 x 6,00 m x 2,50 m), sem divisórias e sem sanitário interno, destinado a servir como escritório da obra, guarda de documentos, EPs e armazenamento seguro de ferramentas e materiais sensíveis. O posicionamento deverá ser aprovado pela Fiscalização, evitando danos às raízes das árvores do parque.

- **Medição e Pagamento:** O pagamento será realizado mensalmente (unidade x mês), referente ao período em que o equipamento estiver efetivamente alocado e em uso no canteiro.

Aluguel de Banheiro Químico (Item 1.1.3): Considerando a inviabilidade e a proibição de lançamento de efluentes no solo do parque, a contratada deverá fornecer banheiro químico portátil. O item inclui obrigatoriamente a locação, a instalação e a prestação do serviço periódico de limpeza, sucção por caminhão limpa-fossa e fornecimento de insumos (papel higiênico, química desodorizante e bactericida), garantindo plenas condições de higiene conforme a NR-18 e NR-24.

- **Medição e Pagamento:** O pagamento será realizado mensalmente (unidade x mês), condicionado à realização das limpezas periódicas e manutenção da higiene pela contratada.

Placa de Obra (Item 1.2.1): Refere-se ao fornecimento e instalação de placa de identificação da obra (1,20 m²), confeccionada em chapa de aço galvanizado sobre estrutura de suporte em madeira. O layout, cores e informações deverão seguir rigorosamente o padrão institucional fornecido pela Prefeitura/SAMAE. Deverá ser instalada em local de alta visibilidade para os frequentadores do parque.

- **Medição e Pagamento:** O pagamento será realizado em parcela única (100%), na primeira medição, após a instalação. A manutenção e a retirada final estão embutidas no custo.

Entrada de Energia Elétrica Definitiva e Poste (Itens 1.2.2 e 1.2.3): Embora alocados na fase de mobilização para suprir as necessidades do canteiro, a entrada de energia elétrica e o poste

metálico constituem a infraestrutura definitiva que alimentará a EBAT após a conclusão da obra. Compreende o fornecimento e a instalação rigorosa de um poste em ferro galvanizado (d=3" e h=6,0m), caixa de medição de sobrepor, disjuntor DIN de 50A e ramal aéreo trifásico com cabo de 16 mm². A execução deverá seguir estritamente o padrão técnico da concessionária local (RGE), garantindo o prumo exato do poste, a base de concreto reforçada (envelopamento) e a proteção anticorrosiva adequada para suportar intempéries a longo prazo. O quadro de distribuição provisório do canteiro será derivado provisoriamente desta entrada principal.

- Medição e Pagamento: O pagamento será realizado em parcela única (100%), medindo-se 1 UN para o poste de ferro galvanizado e 1 UN para a entrada de energia elétrica, após a completa instalação, vistoria e ligação por parte da concessionária de energia. Ressalva: Diferentemente dos demais itens de canteiro, não haverá remoção ou desmobilização desta estrutura ao final do contrato, devendo ser entregue em perfeito estado de conservação.

Tapume com Telha Metálica (Item 1.2.4): Execução do fechamento perimetral do canteiro com telhas metálicas galvanizadas. Como a composição orçamentária prevê 3 (três) utilizações, admite-se o emprego de material de reuso. Contudo, exige-se bom estado de conservação, prumo, alinhamento e ausência de corrosão severa ou arestas cortantes (NR-18), sob pena de substituição imediata pela Fiscalização. A fixação da estrutura no solo deverá ser executada com extremo cuidado para não danificar o sistema radicular dos plátanos do parque.

- Medição e Pagamento: será realizado da seguinte forma: 80% (oitenta por cento) do valor após a completa instalação e aprovação do fechamento pela Fiscalização, e os 20% (vinte por cento) restantes liberados apenas na última medição, após a completa remoção da estrutura e limpeza da área.

Carga, Manobra e Descarga de Container (Item 1.2.5): Contempla os custos de logística pesada (frete de caminhão munck e mão de obra) para a entrega, içamento, manobra, posicionamento inicial e a posterior retirada do container de escritório do interior do parque.

- Medição e Pagamento: O pagamento das 2 UN previstas será medido da seguinte forma: 1 UN paga na primeira medição (referente à entrega e posicionamento no início da obra) e 1 UN paga na última medição (referente à retirada e desmobilização ao final do contrato).

2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Compreende os serviços de escavação em talude, carga, transporte de material excedente e reaterro compactado necessários para a implantação da EBAT. Por se tratar de área sensível, todas as operações deverão resguardar a integridade física e o sistema radicular da vegetação do entorno.

Escavação Mecanizada com Retroescavadeira (Item 2.1): Abertura de cavas para a execução das fundações e dos muros de contenção, respeitando as cotas do projeto estrutural.

- Condicionante Ambiental Obrigatória: Toda a escavação mecanizada deverá ser rigorosamente acompanhada in loco por profissional habilitado (Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal ou Biólogo). Caso a concha da máquina intercepte raízes de grande porte dos plátanos, a operação mecanizada deverá ser imediatamente paralisada, devendo a CONTRATADA prosseguir com escavação manual cuidadosa no trecho ou buscar orientação da Fiscalização.
- Medição e Pagamento: A medição será feita por metro cúbico (m^3) de material efetivamente escavado (volume geométrico no corte), não sendo computados volumes adicionais por erro da Contratada. Os coeficientes de empolamento já estão considerados na composição unitária.

Transporte com Caminhão Basculante / Bota-fora (Item 2.2): Todo o material proveniente da escavação que não for reaproveitado no aterro deverá ser removido do interior do parque para evitar passivos ambientais e transtornos aos frequentadores. O transporte será feito por caminhão basculante para bota-fora licenciado e de responsabilidade da CONTRATADA.

- Medição e Pagamento: A medição será feita na unidade "M3xKM", que corresponde ao volume de material solto transportado multiplicado pela Distância Média de Transporte (DMT) até o bota-fora, limitada a 30 km.

Aterro com Compactação (Item 2.3): Refere-se ao reaterro das lixeiras das fundações e, principalmente, ao preenchimento do espaço entre o talude natural e o sistema de drenagem do muro de contenção. O material utilizado deverá ser isento de matéria orgânica ou entulhos (podendo ser reaproveitado da própria escavação, a critério da Fiscalização). Deverá ser lançado em camadas sucessivas máximas de 20 cm, devidamente umedecidas e compactadas por meios mecânicos (sapo compactador ou placa vibratória).

- Medição e Pagamento: A medição será feita por metro cúbico (m^3) de aterro efetivamente executado e compactado, aferido pelo volume geométrico final preenchido em projeto.

3. ESTRUTURAS DE CONCRETO E ALVENARIA ESTRUTURAL

Este capítulo estabelece as diretrizes para execução, controle e recebimento das estruturas de fundação (radier), contenção (alvenaria estrutural) e cobertura (laje maciça e vigas) da EBAT.

A observância desta especificação não abona o não atendimento às Normas Brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial à Norma Brasileira (NBR) ABNT NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto - Procedimento.

CONCRETO

As execuções das estruturas em concreto armado deverão obedecer rigorosamente aos projetos estruturais.

Para que a execução das estruturas de concreto armado tenha pleno êxito, levando em consideração o local de aplicação e os aspectos de estanqueidade e durabilidade frente aos agentes agressivos, o concreto a ser empregado nas obras deverá apresentar as seguintes características:

- Resistência característica: conforme plantas;
- Fator água/cimento máximo: $a/c < 0,5$;
- Possuir cobrimento mínimo de armaduras das estruturas conforme a ABNT NBR 6118:2014, sendo 4,00 cm quando em contato com solo e/ou água e 3,00 cm para os elementos laje e outros, conforme projeto estrutural;

Além destes parâmetros, a execução do concreto obedecerá a todas as condições gerais relacionadas à boa técnica de execução estabelecidas nessas especificações, além das Normas Brasileiras ABNT NBR 6118:2014 e ABNT NBR 12655:2022 – Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação - Procedimento. Também deverão ser obedecidas as condições específicas mencionadas nas plantas pelo projetista estrutural, relativas à execução de estruturas hidráulicas, bem como as demais estruturas em contato permanente com o solo ou com a água.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a demolição e reconstrução de partes já concretadas, caso o concreto não atenda ao especificado.

Para todas as fases de execução será exigida, obrigatoriamente, a apresentação de ensaios de corpo de prova, a fim da comprovação da resistência característica do concreto.

CONCRETO E SEUS MATERIAIS

a. Cimento

Para execução de estruturas de concreto aparente em contato com a água ou solo, admite-se a utilização de todos os tipos de cimento, exceto o cimento ARI (Cimento Portland de Alta Resistência Inicial).

Entre os cimentos mais recomendados para essas estruturas estão os cimentos de alto forno ou o resistente a sulfatos.

Para a qualificação do cimento devem ser feitos ensaios prévios de amostras do material provenientes das fontes de produção, ou, a critério da FISCALIZAÇÃO, deverá ser apresentado certificado de qualidade fornecido pelo fabricante, referente à análise do cimento produzido no período. Os ensaios a serem realizados são os estabelecidos na ABNT NBR 12655:2022.

A seguir, estão relacionados os critérios para recebimento e armazenamento do cimento a ser utilizado na obra:

i. Recebimento

As partidas de cimento deverão ser recebidas pela CONTRATADA na presença da FISCALIZAÇÃO, que verificará a procedência, tipo de cimento e estado de conservação da embalagem. Serão rejeitados todos os cimentos que apresentarem sinais indicativos de hidratação.

ii. Armazenamento

Os lotes deverão ser formados de acordo com a procedência, tipo, classe e idade do cimento, sendo, então, demarcados e sinalizados, de forma a permitir o seu uso pela ordem de chegada.

O cimento deverá ser guardado em local abrigado de chuva e umidade excessiva, além de constituído de fácil acesso para inspeção. As pilhas de sacos de cimento deverão ser colocadas sobre estrado de madeira para, assim, evitar o contato com o piso. Os sacos deverão ser empilhados em altura de, no máximo, 15 (quinze) unidades, quando ficarem armazenados menos que 15 (quinze) dias ou, no máximo, de 10 (dez) unidades, quando armazenados por maior período. Não poderá ser feito o armazenamento no mesmo depósito dos materiais cimento, cal hidratada, pozolana e quaisquer tipos de aditivos.

O período máximo de estocagem de sacos de cimento na obra deverá ser de 30 (trinta) dias. No caso deste período ser ultrapassado, o material deverá ser ensaiado às custas das CONTRATADA.

Depois do aceite, caso o cimento apresente qualidades alteradas, por mau condicionamento, insuficiência de proteção, ou qualquer outro defeito, mesmo que munido de certificado, o material será rejeitado.

b. Agregados

Os agregados deverão ser compostos por grãos de minerais duros, compactos, duráveis e limpos. Não deverão conter substâncias que por sua natureza ou qualidade possam afetar as reações de hidratação e endurecimento do cimento, a proteção das armaduras, ou o aspecto visual do concreto.

Os agregados deverão atender às especificações da ABNT NBR 7211:2019 – Agregados para concreto - Especificação – e ABNT NBR 12655:2022. Em caso de dúvida quanto à qualidade dos agregados, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar o ensaio desses materiais, competindo os custos à CONTRATADA. São materiais normalmente aceitos os agregados graúdos de rocha basáltica e graníticas de boa qualidade e os agregados miúdos de areia média.

O diâmetro máximo dos agregados não poderá exceder às seguintes dimensões: um quinto da menor dimensão correspondente ao elemento estrutural e três quartos de separação horizontal ou vertical mínima, entre duas barras de aço ou entre dois grupos de barras de aço em contato direto.

Para evitar o empoçamento ou contaminação com solo, o armazenamento dos agregados deverá ser feito em solo firme, com uma leve declividade, para que ocorra os escoamentos das águas pluviais. O local de armazenamento deverá ser o mais próximo da central de concreto da obra.

Os agregados de diferentes procedências ou diâmetros deverão ser armazenados separadamente. Não existindo muro de separação, a distância mínima entre os montes dos agregados deverá ser de 1,50 metros.

Devem-se tomar cuidados especiais para que não ocorra a contaminação dos agregados por óleos, graxas ou materiais terrosos.

c. Água

A água deverá ser limpa, inodora, isenta de argilas, ácidos, óleos, graxas ou outros materiais agressivos ou poluentes, ou partículas em suspensão.

A princípio, considera-se que toda água potável é apropriada para o uso em concreto, tanto no amassamento como na cura.

d. Aditivos

Preconiza-se que não deverão ser utilizados aditivos ao concreto, mas sim deve ser estabelecida uma condição de dosagem do material que o obrigue a manter as características que lhes são exigidas nessas especificações. Somente será permitido o uso de aditivos mediante aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO e desde que comprovada tecnicamente sua necessidade.

Não será permitido, em nenhuma hipótese, o uso de aditivos aceleradores que contenham em sua composição cloretos.

e. Dosagem e preparo

A dosagem do concreto deve ser realizada com o objetivo de determinar o traço que atenda à resistência especificada no projeto, bem como às condições de boa trabalhabilidade, proteção das armaduras, estanqueidade e durabilidade da estrutura. Em nenhuma hipótese será permitida a dosagem empírica.

A CONTRATADA submeterá à aprovação da FISCALIZAÇÃO a dosagem do concreto que pretende adotar, apresentando o cálculo e as especificações, para que a mesma cumpra com os objetivos do concreto especificado.

O padrão de qualidade da obra, definido na ABNT NBR 6118:2014, item 5.1, caracteriza-se pelo grau de controle do concreto. Para o concreto desta obra será adotado o padrão de qualidade prescrito na ABNT NBR 6118:2014, item 82.

Deverão ser realizados, com antecedência, testes de prova com o traço proposto, sendo moldados corpos de prova e submetidos aos ensaios especificados nos métodos da ABNT NBR 5738:2016 – Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova e ABNT NBR 5739:2018 – Concreto - Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos.

Uma vez determinada a dosagem, esta deverá ser obedecida integralmente na execução do concreto.

ARMADURAS

A definição do aço é estabelecida no projeto estrutural e deve conter as seguintes especificações:

- Categoria CA-50 e CA-60;
- Classe A e B.

O aço deve atender às especificações da ABNT NBR 6118:2014 e ABNT NBR 7480:2022 – Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado - Requisitos.

Antes de iniciar o fornecimento, deverão ser realizados ensaios de caracterização das propriedades físicas e mecânicas do aço, conforme os métodos das ABNT NBR ISO 6892-1:2018 – Materiais metálicos - Ensaio de tração, ABNT NBR ISO 7438:2022 – Materiais metálicos - Ensaio de dobramento e ABNT NBR 7480:2022 – Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado - Requisitos. A critério da FISCALIZAÇÃO, podem ser aceitos certificados

de análises fornecidos pelos fabricantes, desde que comprovem o atendimento às especificações.

Somente após análise dos valores encontrados nos ensaios de caracterização e verificação dos parâmetros estabelecidos pela ABNT NBR 7480:2022, é que será autorizado o fornecimento do material.

O armazenamento do aço será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo a FISCALIZAÇÃO aprovar o local.

As barras de aço deverão ser depositadas sobre travessas de madeira, para evitar o contato com o solo. O solo subjacente deverá ser firme, com leve declividade e recoberto com uma camada de brita. Recomenda-se armazenar as barras e as armaduras dobradas em depósito aberto. O aço depositado por longos períodos e sujeito à ação de intempéries deve ser inspecionado e, se necessário, submetido aos ensaios de caracterização. Após, será efetuada a limpeza das barras e a eliminação das camadas oxidadas e outros materiais estranhos que possam comprometer a aderência da barra.

Todos os ensaios de caracterização executados a qualquer etapa da obra serão de responsabilidade da CONTRATADA, a qual deverá contratar empresa idônea e especializada para sua execução.

a. Confecção e colocação das armaduras

São itens a serem cumpridos:

- Não será permitido o uso, na obra, de aços diferentes daqueles identificados no projeto, sem prévia aprovação do projetista;
- Quanto à proteção das barras de espera, em relação à corrosão, essas deverão ser pintadas com nata de cimento ou com um polímero inibidor de corrosão;
- O dobramento deverá ter os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos do item 9.4 da ABNT NBR 6118:2014. O dobramento deverá ser feito a frio e nunca junto às emendas soldadas;
- Quando não indicadas no projeto, as emendas das barras deverão ser feitas segundo as prescrições do item 9.5 da ABNT NBR 6118:2014;
- Deverão ser previstas plataformas de serviço nos locais de passagem e carrinhos, com o fim de evitar deslocamento das armaduras;
- O arame de amarração deve ser apropriado, de modo a garantir a rigidez, sendo consagrado o uso do arame recozido número 18, em fio duplo;
- Antes que a FISCALIZAÇÃO tenha inspecionado e aprovado a colocação da armadura, o concreto não deverá ser lançado.

b. Pastilhas, calços e espaçadores de armadura

São itens a serem cumpridos: a armadura deverá ser colocada no interior das fôrmas, com espaçadores, de modo que durante o lançamento se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias entre si e as faces internas da fôrma.

FÔRMAS

As fôrmas poderão ser feitas de tábuas de madeiras, madeira compensada revestida ou chapas metálicas. Admite-se o uso de fôrmas especiais como alternativa para melhorar a qualidade do concreto, devendo ser, neste caso, previamente submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO e do projetista.

No caso da utilização de fôrmas de madeira, essas deverão se apresentar isentas de nós fraturáveis, furos, vazios, rachaduras e outros defeitos.

a. Confecção das fôrmas

A montagem das fôrmas deverá ser feita de modo a resistir aos esforços, sem deformações e deverão garantir a estanqueidade, impedindo fugas de nata de cimento. Na execução e montagem das fôrmas, são recomendados os seguintes cuidados especiais:

- Usar, obrigatoriamente, um desmoldante em toda a superfície das fôrmas que estarão em contato com o concreto;
- Tomar cuidados na utilização das fôrmas de modo a permitir um maior número de reutilizações;
- Sobrepor as fôrmas remontadas ao concreto endurecido, da camada anterior, pelo menos 10 (dez) centímetros, e apertá-las contra o mesmo, de modo que, ao ser lançado o concreto, as fôrmas não cedam e não permitam desvios ou perdas de argamassa nas juntas de concretagem;
- Em fôrmas paralelas, não utilizar sistema de união das faces opostas, do tipo traspassaste, que prejudique a estanqueidade da peça.

DESFORMA

A retirada das fôrmas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se encontrar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem, afim de não conduzir a deformações inaceitáveis.

Os trabalhos para remoção das fôrmas não poderão provocar choques nas estruturas. Quando as fôrmas tiverem ligações metálicas internas (tirantes), essas devem ser removidas em primeiro lugar.

A retirada das fôrmas deverá ocorrer antes dos seguintes prazos:

- Paredes, pilares e faces laterais de vigas: 3 (três) dias;
- Faces inferiores das lajes e vigas, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 (quatorze) dias;
- Faces inferiores das lajes e vigas, sem pontaletes: 21 (vinte e um) dias;

As peças pré-moldadas deverão atender a critérios específicos, principalmente quanto aos esforços de içamento, movimentação e montagem.

O acabamento das superfícies horizontais do concreto fresco deverá ser feito com régua de madeira apoiadas nas guias mestras e, em seguida, deverá ser executado um acabamento final com desempenadeira de madeira. A boa qualidade das fôrmas resultará num acabamento

uniforme das superfícies em contato. Poderão ser utilizadas fôrmas especiais, desde que aprovadas previamente pela FISCALIZAÇÃO, com o objetivo de conferir melhor qualidade superficial ao concreto.

Todas as superfícies de concreto deverão ter acabamento liso, limpo e uniforme, além de apresentar a mesma cor e textura das superfícies adjacentes. Portanto, para evitar variações de coloração e textura, será empregado cimento de uma só classe e marca e agregados de uma única procedência. Ficará proibida a execução de argamassa ou qualquer tipo de revestimento em estruturas concebidas em concreto aparente.

A superfície de concreto deve se apresentar em boas condições de aparência, podendo a FISCALIZAÇÃO exigir, sem ônus para a contratante, que sejam reconstruídas aquelas partes da estrutura que não estiverem condizentes.

CONCRETAGEM

São requisitos de preparação para o lançamento do concreto:

- Todo o trabalho de montagem das armaduras, fôrmas, escoramentos, elementos embutidos e espaçadores deve ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- As fôrmas deverão ser abundantemente molhadas momentos antes da concretagem;
- Nenhum concreto será lançado em superfícies que contenham água em significativa quantidade;
- A FISCALIZAÇÃO deverá ser notificada, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas antes do lançamento do concreto, para poder vistoriar o estado das fôrmas e das armações, e verificar as providências tomadas para o fornecimento do concreto.
- Adensamento do Concreto deverá ser realizado mecanicamente, por meio de vibradores, garantindo que o concreto envolva toda a armadura e atinja todos os pontos da forma."
- Cura do Concreto deverá ser continuamente molhado durante as primeiras 72 horas após o lançamento. Durante os sete dias seguintes, basta manter úmidas as superfícies expostas.

Radier e Baldrame (Itens 3.1.1 a 3.1.5): O serviço de execução do radier com espessura de 15 cm, utilizando concreto com fck de 30 MPa, deve resultar em uma fundação contínua de alta qualidade, nivelada e perfeitamente acabada, com resistência e estabilidade compatíveis com as exigências do projeto estrutural. O sistema deve incluir uma camada de lastro granular bem compactado com espessura uniforme de 10 cm, devidamente recoberta por lona plástica de 200 micras para evitar a umidade ascendente e perda de nata de cimento. A estrutura deve estar completamente armada com tela soldada CA-60 Q-196, disposta com os devidos traspasses e cobrimento mínimo garantido por espaçadores estáveis, evitando qualquer deslocamento das armaduras durante o lançamento do concreto.

Ao final do serviço, espera-se que o radier apresente um acabamento superficial homogêneo, nivelado, com juntas e bordas firmes, e sem fissuras decorrentes de falhas na cura ou adensamento. As formas devem estar bem vedadas e fixadas, sem vazamentos de nata, e o

concreto deve ser lançado e adensado de forma a garantir completa homogeneidade e ausência de vazios. A cura do concreto deve ser executada de modo adequado para assegurar o desenvolvimento da resistência e evitar retrações precoces.

Todo o processo deve resultar em uma fundação pronta para receber as próximas etapas da obra, com produtividade, durabilidade e desempenho compatíveis com os padrões técnicos exigidos. A qualidade final do radier será aferida principalmente por sua geometria, acabamento, integridade estrutural e atendimento ao projeto, com registros documentais como notas fiscais, slump test, corpos de prova e verificações visuais dos elementos concretados, garantindo conformidade com a norma NBR 14931:2004 e as especificações do projeto executivo.

Medição e Pagamento: O radier será medido por área (m^2). O concreto das vigas/blocos será medido por volume (m^3). As armaduras serão medidas por peso (kg) e as fôrmas por área (m^2).

Elevação, Grauteamento e Vergas (Itens 3.2.1 a 3.2.6): Considerando que a EBAT estará parcialmente enterrada no talude, as paredes exercerão função de contenção (arrimo) e suporte de cargas, exigindo maciço rígido.

- **Alvenaria:** Serão utilizados blocos de concreto estrutural de 19x19x39 cm, com resistência característica mínima $f_{bk} = 4,5$ MPa. O assentamento será feito com argamassa industrializada ou traço específico para alvenaria estrutural, garantindo juntas horizontais e verticais uniformes de 1 cm.
- **Armação e Grauteamento (Obrigatório):** As paredes serão integralmente armadas na vertical com barras de aço CA-50 de 10,0 mm, complementadas por armações de distribuição e reforço em aço CA-50 de 6,3 mm. Após a elevação e amarração do aço, os vazados dos blocos deverão sofrer grauteamento vertical total, preenchendo todos os vazios da parede. Este procedimento é inegociável para garantir a inércia térmica, o bloqueio acústico do ruído das bombas e a resistência ao empuxo de terra.
- **Vergas:** Para o reforço estrutural superior dos vãos (portas e aberturas para ventilação/exaustão), serão moldadas vergas em concreto in loco com espessura de 10 cm, devendo ultrapassar as laterais do vão em, no mínimo, 20 cm para perfeita distribuição de tensões na alvenaria.
- **Medição e Pagamento:** A alvenaria estrutural será medida por área (m^2). O graute será medido pelo volume geométrico interno preenchido (m^3). O aço será pago por peso (kg) e as vergas moldadas in loco por comprimento linear (m).

Superestrutura de Cobertura (Itens 3.3.1 a 3.4.4): A cobertura da EBAT será executada em laje maciça de concreto armado, dimensionada para suportar a carga permanente do sistema de impermeabilização, argila expandida, terra saturada e vegetação (telhado verde).

- **Fôrmas:** Para garantir um acabamento inferior liso (concreto aparente) e estanqueidade durante a concretagem, o fundo da laje será confeccionado em chapa de madeira compensada resinada de 17 mm. As vigas aéreas de contorno receberão fôrmas de chapa compensada plastificada de 18 mm. A escoragem deverá garantir a rigorosa horizontalidade das peças, admitindo a contra-flecha prevista em projeto.

- Armação: A estrutura aérea (laje e vigas) será armada com aço CA-50 nas bitolas de 6,3 mm e 10,0 mm. Na área dos beirais em balanço, atenção redobrada deverá ser dada ao posicionamento da armadura negativa (ferragem superior), mantendo o cobrimento exato através de caranguejos de sustentação.
- Concretagem: O concreto da laje e das vigas terá resistência $f_{ck} = 25$ MPa, lançado com o auxílio de bomba. Durante a regularização e o sarrafeamento da laje úmida, o executor já deverá prever os caimentos mínimos (1,5% a 2%) em direção aos pontos de ralo/descida pluvial, bem como moldar o colarinho (mureta) no vão dos alçapões e o sulco da pingadeira na face inferior dos beirais em balanço.
- Medição e Pagamento: As fôrmas de lajes e vigas serão medidas por área de contato (m^2). As armaduras serão medidas por peso de aço efetivamente montado (kg). A concretagem será medida pelo volume geométrico (m^3) executado.

4. INSTALAÇÕES

As instalações deverão seguir rigorosamente os projetos específicos, as normas técnicas da ABNT e as exigências das concessionárias locais. Qualquer alteração de traçado ou especificação de material deverá ser previamente aprovada, por escrito, pela Fiscalização. O escopo da CONTRATADA para este item restringe-se exclusivamente à execução da infraestrutura civil (tubulações secas, caixas de passagem e recomposição de pavimentos), ficando a passagem de cabos e montagem de painéis a cargo da equipe do SAMAÉ.

4.1 ELÉTRICAS (INFRAESTRUTURA EXTERNA)

Escavação, Envelopamento e Reaterro de Vala (Itens 4.1.1, 4.1.2, 4.1.5 e 4.1.6)

- Descrição: Abertura de vala com escavadeira mecânica para a rede enterrada. O serviço contempla a execução de berço e cobertura do eletroduto utilizando pó de pedra, a instalação de fita plástica zebra para demarcação e o fechamento da vala com reaterro mecanizado e compactador de solos.
- Critérios de aceitação: A vala deverá ser escavada em profundidade que garanta o recobrimento seguro do duto. O fundo deverá ser regularizado com o pó de pedra antes do lançamento do tubo, criando um berço macio. Após cobrir o eletroduto com mais pó de pedra e uma camada inicial de terra, a fita plástica zebra deve ser esticada de forma contínua em toda a extensão da vala para alertar sobre o risco elétrico em futuras escavações. O reaterro com solo deve ser feito em camadas umedecidas e compactadas mecanicamente para impedir afundamentos posteriores.
- Medição e pagamento: A escavação (Item 4.1.1) e o reaterro compactado (Item 4.1.6) serão medidos por volume geométrico (m^3). O pó de pedra (Item 4.1.2) será medido por volume (m^3) e a fita zebra (Item 4.1.5) por comprimento em metro linear (m).

Eletroduto PEAD e Caixa de Passagem (Itens 4.1.3 e 4.1.4)

- Descrição: Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado em PEAD de 63 mm (2") e construção de caixa elétrica enterrada retangular (0,40 x 0,40 x 0,40 m) em alvenaria de blocos de concreto. A caixa de passagem será executada em ponto estratégico ao lado do novo poste de entrada de energia (o qual será instalado próximo

ao poste existente da concessionária). O eletroduto de PEAD fará a interligação subterrânea contínua entre esta nova caixa de passagem e a edificação da EBAT, atravessando a via interna de circulação do parque.

- Critérios de aceitação: A caixa de passagem deverá ter o interior rebocado liso (para não esfolar a capa dos cabos tracionados) e não poderá ter o fundo concretado, devendo receber a camada de brita especificada no orçamento para atuar como dreno (sumidouro) de águas pluviais e condensação. A tampa da caixa deverá ser em concreto armado ou ferro fundido, dimensionada para resistir a impactos e tráfego leve. O eletroduto PEAD deve ser assentado na vala sem emendas no trecho que cruza a via. É obrigatório deixar um arame galvanizado ou corda de nylon (fio guia) passado no interior do duto, com sobras nas pontas, para viabilizar a futura puxada dos cabos.
- Medição e pagamento: O eletroduto corrugado PEAD (Item 4.1.3) será medido por comprimento em metro linear (m) instalado. A caixa elétrica (Item 4.1.4) será medida por unidade (UN) completamente finalizada e aprovada.

Recomposição de Pavimento em Paralelepípedos (Item 4.1.7)

- Descrição: Restauração do calçamento da via interna do parque interceptada pela vala da infraestrutura elétrica (eletroduto PEAD), utilizando o reaproveitamento dos próprios paralelepípedos retirados e rejuntamento com pó de pedra.
- Critérios de aceitação: As pedras deverão ser limpas da terra solta antes do reassentamento. O calçamento refeito deverá nivelar perfeitamente com o pavimento lindeiro intacto da via, respeitando o abaulamento original da rua para não gerar empoçamento de água. Por se tratar de área de tráfego, não serão aceitos desníveis (degraus), afundamentos ou pedras soltas que possam causar acidentes a pedestres ou veículos. O rejunte com pó de pedra deverá ser abundante, varrido para preencher totalmente as juntas, e a área deverá ser devidamente apiloada/compactada.
- Medição e pagamento: A recomposição será medida pela área efetivamente restaurada em metros quadrados (m²), sendo liberada para pagamento somente após vistoria técnica de nivelamento e compactação pela Fiscalização.

4.2 HIDRÁULICAS (DRENAGEM INTERNA)

Sistema de Captação e Caixa de Drenagem (Itens 4.2.1, 4.2.2 e 4.2.3)

- Descrição: Execução de sistema de captação de águas no piso da EBAT para escoamento de limpeza ou eventuais vazamentos das bombas. O sistema é composto por um ralo sifonado em PVC de DN 100 x 40 mm, interligado por um ramal de tubo de PVC Série N (Esgoto) de 100 mm que conduzirá a água por gravidade até uma caixa enterrada hidráulica retangular de 0,40 x 0,40 x 0,40 m, construída em alvenaria de blocos de concreto. Esta caixa externa funcionará como um poço de reunião, recebendo tanto a água do ralo interno quanto a água proveniente dos drenos do talude.
- Critérios de aceitação: O posicionamento do ralo sifonado e a passagem do tubo de 100 mm devem ser executados através de "esperas" (luvas ou moldes) posicionadas antes e durante a concretagem do radier. É terminantemente proibido o rompimento do radier de concreto armado já curado para a instalação desta tubulação. O ralo deve ser instalado perfeitamente nivelado, respeitando o caimento do piso para evitar poças. O

tubo de PVC deverá ter declividade mínima de 1% em direção à parte externa. A caixa de alvenaria externa deverá ter as cotas de entrada e saída (fundo) rigorosamente niveladas para garantir o escoamento sem afogamento do ralo interno.

- Medição e pagamento: O ralo sifonado (Item 4.2.1) e a caixa enterrada (Item 4.2.3) serão medidos e pagos por unidade (UN) completamente instalada e funcional. O tubo de PVC de 100 mm (Item 4.2.2) será medido por comprimento em metro linear (m) efetivamente assentado.

4.3 COMBATE A INCÊNDIO

Extintor de Incêndio e Sinalização (Itens 4.3.1 e 4.3.2)

- Descrição: Fornecimento e instalação de 01 (um) extintor de incêndio portátil com carga de Pó Químico Seco (PQS) de 4 kg, capacidade extintora para classes BC. O serviço contempla também o fornecimento e a fixação de 01 (uma) placa de sinalização visual de emergência, do tipo fotoluminescente, quadrada (20 x 20 cm), confeccionada em PVC rígido antichamas com 2 mm de espessura.
- Critérios de aceitação: A instalação deverá obedecer rigorosamente às normas do Corpo de Bombeiros e à NBR 12693. O extintor deverá ser fixado em suporte de parede adequado, de modo que sua alça (parte superior do cilindro) fique a uma altura máxima de 1,60 m do piso acabado. O equipamento fornecido deverá ser estritamente novo, com carga completa, teste hidrostático no prazo de validade (5 anos) e possuir o selo de conformidade do INMETRO intacto. A placa de sinalização fotoluminescente (pictogramas conforme NBR 16820) deverá ser fixada na parede imediatamente acima do extintor, a uma altura que permita fácil visualização. O acesso ao extintor deverá estar totalmente desobstruído na entrega da obra.
- Medição e pagamento: O extintor de incêndio (Item 4.3.1) e a placa de sinalização fotoluminescente (Item 4.3.2) serão medidos e pagos por unidade (UN) efetivamente instalada, condicionando-se a liberação à conferência visual da validade da carga e dos selos por parte da Fiscalização.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO E REVESTIMENTOS ESPECIAIS

A execução dos serviços de impermeabilização exige mão de obra qualificada e deverá ocorrer em dias sem chuva. O recebimento de cada etapa está condicionado à aprovação visual da Fiscalização e à realização de testes de estanqueidade quando aplicável.

5.1 TELHADO VERDE (COBERTURA)

O telhado verde será executado sobre a laje maciça de cobertura e sua composição deverá respeitar rigorosamente a seguinte sequência de camadas, de baixo (laje) para cima (vegetação):

Camada 1: Regularização/Caimento (Item 5.1.1)

- Descrição: Execução de contrapiso aderido em argamassa pronta (espessura média de 3 cm) sobre a laje rústica.

- Critérios de aceitação: A superfície deverá ser sarrafeada e desempenada (com acabamento não reforçado), garantindo caimento mínimo de 1% a 2% em direção aos pontos de escoamento (drenos). A superfície deve estar limpa e totalmente seca antes de receber a impermeabilização. Os cantos vivos entre a laje e as muretas/platibandas deverão ser arredondados (meia-cana).
- Medição e pagamento: Medição por área executada em metros quadrados (m²).

Camada 2: Impermeabilização Principal (Item 5.1.2)

- Descrição: Aplicação de sistema impermeabilizante flexível à base de argamassa polimérica ou membrana acrílica em 4 (quatro) demãos cruzadas.
- Critérios de aceitação: O sistema deverá ser estruturado (reforçado) com tela de poliéster (véu MAV) intercalada entre a 2ª e a 3ª demão. A impermeabilização deverá cobrir toda a área plana e subir pelas laterais e topo das vigas invertidas.
- Medição e pagamento: Medição por área desenvolvida em metros quadrados (m²), paga somente após a aprovação.

Camada 3: Proteção Mecânica (Itens 5.1.3 e 5.1.4)

- Descrição: Instalação de lona plástica atuar como camada separadora, seguida da execução de novo contrapiso em argamassa pronta (espessura de 3 cm) sobre a impermeabilização.
- Critérios de aceitação: A lona plástica deve cobrir toda a área impermeabilizada para evitar que a argamassa grude na resina e limite a sua flexibilidade. O contrapiso de proteção mecânica deve ser executado com cuidado extremo para que as ferramentas (pás, enxadas, colheres) não rasguem a lona ou a impermeabilização subjacente.
- Medição e pagamento: Ambos os itens serão medidos por área em metros quadrados (m²).

Camada 4: Emboço das Muretas (Item 5.1.5)

- Descrição: Aplicação de massa única/emboço com espessura de 25 mm nas faces internas das muretas.
- Critérios de aceitação: O emboço protegerá a impermeabilização que subiu pelas laterais e servirá de acabamento antes do contato com a terra. Deverá ser bem aderido e ter acabamento desempenado.
- Medição e pagamento: Medição por área executada em metros quadrados (m²).

Camada 5: Drenagem e Filtração (Itens 5.1.6, 5.1.7 e 5.1.8)

- Descrição: Instalação do sistema de drenagem para evitar o encharcamento da terra, composto por tubos perfurados de PEAD (DN 75 mm), camada drenante de Argila Expandida (granulometria 2215) e manta filtrante Bidim/Geotêxtil não tecido 100% poliéster (RT-9).
- Critérios de aceitação: Os tubos perfurados (drenos flexíveis) deverão ser posicionados nos pontos mais baixos do caimento. A argila expandida deverá ser espalhada uniformemente formando um colchão. O Geotêxtil deverá forrar todo o fundo e laterais da "piscina" do telhado e cobrir toda a argila expandida, envolvendo todo material

drenante, com transpasse mínimo de 20 cm nas emendas, garantindo que a terra vegetal não desça e entupa os drenos e a argila.

- Medição e pagamento: O tubo de PEAD será medido por metro linear (m). A argila expandida será medida por volume solto (m³) e o Geotêxtil será medido por área instalada (m²).

Camada 6: Substrato Vegetal (Item 5.1.9)

- Descrição: Fornecimento e espalhamento de Terra Vegetal a granel.
- Critérios de aceitação: A terra vegetal deverá ser isenta de pragas, raízes invasoras ou excesso de pedras. O espalhamento deverá ser manual e cuidadoso sobre o geotêxtil, garantindo uma espessura uniforme adequada para o plantio da forração.
- Medição e pagamento: Medição por volume geométrico espalhado em metros cúbicos (m³).

5.2 LAJE EXPOSTA (ÁREA DE ACESSO E COLARINHOS)

Esta seção contempla o tratamento da área da laje que não receberá terra vegetal (acessos) e a construção das muretas de proteção.

Impermeabilização Estruturada (Item 5.2.1)

- Descrição: Aplicação de sistema de impermeabilização com argamassa polimérica ou membrana acrílica em 4 (quatro) demãos cruzadas. Este sistema cobrirá a superfície horizontal da laje exposta e deverá envelopar totalmente as muretas/colarinhos.
- Critérios de aceitação: É obrigatória a estruturação do sistema com a inserção de tela/véu de poliéster (MAV) entre a 2ª e a 3ª demão, abrangendo inclusive as quinas e o topo do colarinho, garantindo a redundância da estanqueidade (impermeabilizando "embaixo e em cima" do sistema, conforme projeto).
- Medição e pagamento: Medição por área desenvolvida (incluindo as subidas nas muretas) em metros quadrados (m²).

Mureta de Contorno / Colarinho (Item 5.2.2)

- Descrição: Execução de mureta de concreto armado moldada in loco (composição de contraverga com espessura de 20 cm) para a formação do colarinho do alçapão de acesso e da base de apoio contínua para o guarda-corpo metálico.
- Critérios de aceitação: A mureta deverá ser concretada sobre a impermeabilização e ter seu concreto devidamente adensado para evitar "bicheiras" ou nichos de concretagem. A superfície final do concreto deve ser lisa e isenta de pontas e rebarbas que possam perfurar a etapa subsequente de impermeabilização.
- Medição e pagamento: O serviço será medido pelo comprimento linear em metros (m) de mureta efetivamente concretada e desformada.

Camada Separadora, Contrapiso e Pintura (Itens 5.2.3, 5.2.4 e 5.2.5)

- Descrição: Instalação de lona plástica atuar como camada separadora sobre a área impermeabilizada horizontal, seguida da execução de contrapiso de argamassa pronta

com 3 cm de espessura. Após a cura do contrapiso, será aplicada pintura de piso com tinta acrílica em 3 demãos, precedida de fundo preparador.

- Critérios de aceitação: A lona plástica não poderá ser perfurada pelas ferramentas durante o lançamento do contrapiso. O contrapiso da área exposta deverá ter caimento suave para não empoçar água de chuva. A pintura só poderá ser iniciada após a cura completa do contrapiso (para evitar bolhas) e deverá apresentar aspecto uniforme, sem manchas ou descascamentos.
- Medição e pagamento: A lona plástica (Item 5.2.2), o contrapiso (Item 5.2.3) e a pintura (Item 5.2.4) serão medidos por área executada em metros quadrados (m²).

5.3 MURO DE CONTENÇÃO (FACE ENTERRADA)

Esta seção abrange o tratamento da face externa das paredes estruturais que ficarão em contato direto com o solo (talude), garantindo o bloqueio da umidade e o alívio da pressão da água.

Regularização da Superfície (Itens 5.3.1 e 5.3.2)

- Descrição: Preparo da alvenaria estrutural enterrada para receber a resina, iniciando com a aplicação de chapisco (traço 1:3) para garantir aderência, seguido da execução de emboço/massa única (traço 1:2:8) com espessura robusta de 30 mm.
- Critérios de aceitação: O emboço deve ser aplicado cobrindo todos os vazios e juntas dos blocos, resultando em uma superfície desempenada, plana e sem rugosidades ou pontas soltas que possam perfurar a impermeabilização. A superfície deverá estar limpa e totalmente curada antes da aplicação da resina. É obrigatório o arredondamento (meia-cana) no encontro do muro com a fundação (radier/baldrame).
- Medição e pagamento: O chapisco (Item 5.3.1) e o emboço (Item 5.3.2) serão medidos e pagos por área efetivamente executada em metros quadrados (m²).

Impermeabilização Estruturada (Item 5.3.3)

- Descrição: Aplicação de sistema flexível de impermeabilização (argamassa polimérica ou membrana acrílica) em 4 (quatro) demãos cruzadas na face externa do muro de contenção.
- Critérios de aceitação: O sistema deve, obrigatoriamente, receber o reforço de tela/véu de poliéster (MAV) intercalado entre a 2ª e a 3ª demão. A impermeabilização deve descer até a base da fundação, envelopando a meia-cana e garantindo a continuidade do bloqueio contra a umidade do solo.
- Medição e pagamento: O serviço será medido por área desenvolvida em metros quadrados (m²).

Proteção Mecânica em EPS (Item 5.3.4)

- Descrição: Instalação de placas de Poliestireno Expandido (EPS/Isopor) Tipo 2F, com 20 mm de espessura (dimensões 1000 x 500 mm), fixadas sobre a área impermeabilizada do muro.
- Critérios de aceitação: As placas de EPS atuarão como um "colchão" amortecedor. Elas devem cobrir 100% da área impermeabilizada enterrada para proteger a argamassa

polimérica contra o atrito, o impacto de pedras e o rasgo durante o reaterro e a compactação do solo. As placas devem ser instaladas justapostas, sem deixar frestas.

- Medição e pagamento: Medição por área instalada em metros quadrados (m²).

Sistema de Drenagem (Itens 5.3.5, 5.3.6 e 5.3.7)

- Descrição: Execução de dreno na base do muro de contenção e na meia altura para captar e direcionar a água do lençol ou de infiltração. O sistema é composto por tubo de PEAD corrugado e perfurado de 100 mm, envolto por um maciço de brita, sendo todo o conjunto envelopado por manta geotêxtil não-tecido (Bidim RT-9).
- Critérios de aceitação: O tubo de PEAD perfurado deverá ser posicionado na cota mais baixa da contenção, com caimento mínimo de 1% em direção à caixa de drenagem. A manta geotêxtil deverá envelopar completamente o colchão de brita (formando um "rocambole"), com transpasse mínimo de 20 cm nas emendas, garantindo que a terra do reaterro não contamine e entupa os vazios da brita e os furos do tubo.
- Medição e pagamento: A manta geotêxtil (Item 5.3.5) será medida por área instalada em metros quadrados (m²). O tubo de PEAD (Item 5.3.6) será medido por comprimento em metros lineares (m). A brita (Item 5.3.7) será medida por volume de lançamento em metros cúbicos (m³).

5.4 ACABAMENTO EXTERNO (FACHADA EXPOSTA)

Esta etapa compreende o revestimento e a pintura de todas as faces externas da edificação que ficarão aparentes (acima do nível do solo).

Revestimento Argamassado (Itens 5.4.1 e 5.4.2)

- Descrição: Aplicação de chapisco no traço 1:3 (cimento e areia) sobre toda a alvenaria e peças de concreto aparentes. Após a cura do chapisco, será executado o emboço (massa única) no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com espessura de 35 mm.
- Critérios de aceitação: O chapisco deverá cobrir 100% da superfície para garantir a aderência. O emboço deverá ser regularizado, sarrafeado e desempenado, apresentando aspecto uniforme, prumo e esquadro perfeitos. Não será aceita qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento. Sob temperaturas elevadas, os panos executados durante o dia terão suas superfícies umedecidas ao término dos trabalhos para evitar fissuras de retração.
- Medição e pagamento: O chapisco (Item 5.4.1) e o emboço/massa única (Item 5.4.2) serão medidos por área executada em metros quadrados (m²), descontando-se os vãos (como a porta de acesso).

Pintura e Textura Acrílica (Itens 5.4.3 e 5.4.4)

- Descrição: Preparo das superfícies externas com a aplicação de 01 (uma) demão de fundo selador acrílico, seguida da aplicação manual de tinta texturizada acrílica (textura rolada) com previsão de uso de duas cores distintas para composição da fachada.
- Critérios de aceitação: O emboço deverá estar perfeitamente curado (mínimo de 28 dias), seco e limpo (isento de poeira e partes soltas) antes de receber o selador. A textura acrílica deverá apresentar alta concentração e rugosidade uniforme. Não serão

aceitos serviços onde a textura apresente falhas, manchas, marcas de rolo ou "carecas" (baixa concentração de massa). As esquadrias, pisos e pingadeiras deverão ser devidamente isolados, e eventuais salpicos removidos imediatamente. A definição das duas cores e a paginação da pintura na fachada serão definidas previamente pela Fiscalização.

- Medição e pagamento: A aplicação do selador acrílico (Item 5.4.3) e da textura acrílica (Item 5.4.4) serão medidas por área executada em metros quadrados (m²).

5.5 ACABAMENTO INTERNO (REVESTIMENTO, PINTURA E ACÚSTICA)

Esta etapa compreende o acabamento das faces internas da Casa de Bombas, incluindo o tratamento das paredes, pintura geral e a instalação do sistema de abafamento de ruídos.

- Revestimento Argamassado (Itens 5.5.1 e 5.5.2)
- Descrição: Aplicação de chapisco no traço 1:3 nas alvenarias e estruturas de concreto internas. Em seguida, execução de massa única (emboço) com traço 1:2:8, espessura de 17,5 mm, com uso de taliscas para garantir o prumo.
- Critérios de aceitação: O emboço deverá ser perfeitamente sarrafeado e desempenado, entregando uma superfície lisa e pronta para receber a pintura e a colagem da espuma. A área próxima ao rodapé deve ter acabamento reforçado para facilitar a limpeza do piso.
- Medição e pagamento: O chapisco (Item 5.5.1) e a massa única (Item 5.5.2) serão medidos por área executada em metros quadrados (m²), descontando-se os vãos de portas.

Pintura Acrílica (Itens 5.5.3 e 5.5.4)

- Descrição: Preparação da superfície com 01 (uma) demão de fundo selador acrílico, seguida da aplicação manual de tinta látex acrílica acetinada ou semi-brilho em, no mínimo, 02 (duas) demãos nas paredes internas e no teto.
- Critérios de aceitação: As superfícies deverão estar secas, curadas e isentas de poeira antes da pintura. A pintura só será aceita após apresentar cobertura total, sem manchas, escorrimientos ou marcas de rolo.
- Medição e pagamento: O fundo selador (Item 5.5.3) e a tinta látex acrílica (Item 5.5.4) serão medidos por área pintada em metros quadrados (m²).

Tratamento Acústico (Item 5.5.5)

- Descrição: Fornecimento e colagem de forro/revestimento em espuma acústica difusora (modelo tabuleiro/perfilada) com 40 mm de espessura.
- Critérios de aceitação: O material fornecido deve, obrigatoriamente, ser classificado como antichama/autoextinguível, de acordo com as normas do Corpo de Bombeiros. A instalação será parcial e estratégica (25 m²), concentrando-se no teto imediatamente acima das bombas e em paredes adjacentes formando um "L", conforme orientação em obra pela Fiscalização. Para evitar absorção de umidade durante a lavagem da EBAT, a colagem da espuma nas paredes deverá iniciar a uma altura mínima de 1,00 m a 1,20 m do piso acabado.

- Medição e pagamento: Medição por área efetivamente instalada em metros quadrados (m²), com fixação aprovada.

6. ESQUADRIAS E SERRALHERIA

Este grupo abrange o fornecimento, instalação, vedação e pintura dos elementos metálicos (aço e aço galvanizado) da Estação de Bombeamento.

- Guarda-Corpo Metálico (Item 6.1)
- Descrição: Fornecimento e instalação de guarda-corpo em aço galvanizado (altura de 0,92 m), com montantes tubulares de 1.1/4" e gradil.
- Critérios de aceitação: Furos selados em PU para proteger a impermeabilização. O guarda-corpo receberá pintura de fundo (Zarcão) e acabamento em Esmalte Sintético Acetinado em obra.
- Medição e pagamento: Medição por metro linear (m).

Porta Veneziana de Aço (Item 6.2)

- Descrição: Instalação de 01 (uma) porta de abrir em aço, tipo veneziana (sem guarnição), dimensões do projeto.
- Critérios de aceitação: Deverá ser instalada no prumo e nível, garantindo a ventilação permanente da Casa de Bombas. Assim como o guarda-corpo, a porta receberá pintura de fundo (Zarcão) e acabamento em Esmalte Sintético Acetinado em obra.
- Medição e pagamento: Medição equivalente a área da porta efetivamente instalada.

Alçapão de Acesso à Cobertura (Item 6.5)

- Descrição: Fornecimento e instalação de 01 (um) único alçapão metálico nas dimensões totais de 2,00 x 1,00 m, executado com quadro em cantoneira de 1"x1/8", tampa em chapa nº 18 vincada e provido de espaço para cadeado.
- Critérios de aceitação e Medição: O equipamento deverá garantir o fechamento seguro e estanque do acesso superior. O equipamento já deverá vir de fábrica com pintura anticorrosiva definitiva, não fazendo jus à medição nos itens de pintura em obra.

Vedação em Poliuretano - PU (Item 6.6)

- Descrição: Aplicação de selante PU para vedação perimetral.
- Critérios de aceitação: O uso do selante PU previsto neste item é restrito e exclusivo para a vedação das frestas entre o quadro metálico do alçapão (Item 6.5) e o colarinho de concreto, garantindo a estanqueidade contra chuvas.
- Medição e pagamento: Medição por metro linear (m) executado exclusivamente no contorno do alçapão.

Pintura Metálica em Obra (Itens 6.3 e 6.4)

- Descrição: Tratamento anticorrosivo com aplicação de 01 demão de fundo tipo Zarcão (Item 6.3) e acabamento com 02 demãos de Esmalte Sintético Acetinado (Item 6.4).



- Critérios de aceitação: Esta pintura é exclusiva para o Guarda-Corpo (Item 6.1) e para a Porta Veneziana (Item 6.2). A aplicação deverá ser preferencialmente pulverizada (compressor/pistola) para garantir acabamento liso e cobertura em superfícies tubulares ou aletadas.
- Medição e pagamento: Medição por área pintada em metros quadrados (m²), não sendo permitido cobrar a pintura da área do alçapão.

7. URBANIZAÇÃO E OBRAS EXTERNAS

Este grupo contempla a construção dos acessos externos (escada sobre o talude), a recomposição dos passeios afetados pela obra e a entrega final da área de intervenção perfeitamente limpa e integrada ao paisagismo local.

- Remoção e Recomposição de Passeios e Meios-Fios (Itens 7.1, 7.2 e 7.3)
- Descrição: Remoção cuidadosa e empilhamento dos meios-fios existentes, bem como a remoção do pavimento dos passeios afetados pelas escavações. Após a conclusão das obras enterradas, será feita a repavimentação dos passeios e a recolocação dos meios-fios, reaproveitando-se os materiais originais retirados, com o fornecimento apenas dos materiais de base e rejuntamento necessários.
- Critérios de aceitação: A remoção deverá ser executada com o máximo cuidado para evitar a quebra dos blocos/pedras e dos meios-fios. A repavimentação e o reassentamento deverão seguir rigorosamente o alinhamento, o nivelamento e o padrão estético da calçada original do entorno. O serviço só será aceito se não houver degraus, poças ou desníveis na transição entre o trecho refeito e o trecho antigo.
- Medição e pagamento: A remoção e recomposição dos meios-fios (Itens 7.1 e 7.2) serão medidas por comprimento em metros lineares (m). A repavimentação dos passeios (Item 7.3) será medida por área em metros quadrados (m²).

Escada em Concreto Armado Apoiada no Solo (Item 7.4)

- Descrição: Execução de escada externa em concreto armado moldada in loco (fck=25 MPa) com 1 (um) lance, laje de fundo plana com espessura de 12 cm, utilizando fôrma em chapa de madeira compensada resinada. A estrutura descerá acompanhando a inclinação do talude, apoiada diretamente sobre o solo.
- Critérios de aceitação: O berço da escada (solo de reaterro) deverá ser exaustivamente compactado antes da montagem das fôrmas. A concretagem deverá ser monolítica. Atenção (Junta de Isolamento): É expressamente proibido chumbar, ancorar ou encostar o concreto da escada diretamente na parede da Casa de Bombas. O acabamento dos degraus deve ser rústico/antiderrapante.
- Medição e pagamento: Medição por área em metros quadrados (m²) de projeção da escada.

Paisagismo / Plantio de Grama (Item 7.5)

- Descrição: Recomposição vegetal do talude e áreas de solo nu no entorno da obra através do plantio de grama em placas (espécies Catarina, São Carlos).

- Critérios de aceitação: O solo deverá ser previamente regularizado, limpo (sem entulhos da obra) e destorroado. As placas deverão ser assentadas justapostas, sem deixar falhas. Caberá à contratada a manutenção, proteção e irrigação contínua da área até o efetivo enraizamento ("pegamento") da grama.
- Medição e pagamento: Medição por área executada em metros quadrados (m²), paga somente após a constatação da vitalidade da grama plantada.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, devidamente formalizados pela Contratante, o cronograma de execução será prorrogado pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante apostilamento.

6.3. As comunicações entre Contratante e Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica.

6.4. A Contratante poderá convocar representante da Contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Contratante deverá convocar o representante da Contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da Contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, e, nos seus afastamentos e impedimentos legais, pelo substituto, e pelo gestor, nos termos do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, e alterações.

6.7. Competirá à Contratante:

- receber o objeto contratado e lavrar Termo de Recebimento Provisório – TRP. Se o objeto contratado não estiver de acordo com as especificações da Contratante, rejeitá-lo, no todo ou em parte. Do contrário, após a análise de compatibilidade entre o contratado e o efetivamente entregue, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo – TRD;
- comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- acompanhar, receber, fiscalizar, orientar, impugnar, dirimir dúvidas emergentes da execução do objeto contratado, através de servidor(es) especialmente designado(s);
- efetuar o pagamento no valor correspondente à contratação, no prazo e forma estabelecidos neste instrumento;

- V. o SAMAЕ não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente instrumento, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- VI. é vedada a intervenção indevida da Administração na gestão interna da Contratada;

6.8. Competirá à Contratada:

- I. cumprir todas as obrigações constantes neste Instrumento, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- II. considerar os preços propostos completos e suficientes para a aquisição do objeto desta contratação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou à má interpretação de sua parte;
- III. arcar com todas as despesas necessárias à execução do objeto contratado, incluindo encargos previdenciários, fiscais (ICMS e outros), comerciais, trabalhistas, tributários, itens, embalagens, tarifas, fretes, seguros, garantia descargada, transporte, material, responsabilidade civil e outros resultantes da aquisição, bem como os riscos atinentes à atividade, inclusive quaisquer despesas que venham a incidir sobre os itens, objeto desta contratação; entende-se por encargos os tributos (impostos, taxas), contribuições fiscais e parafiscais, os instituídos por leis sociais, emolumentos, fornecimento de mão de obra especializada, administração, lucros, equipamentos e ferramental, transporte de material e de pessoal, estada, hospedagem, alimentação e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste instrumento;
- IV. responder pela qualidade, quantidade, validade, segurança e demais características do objeto, bem como a observação às normas técnicas;
- V. atender prontamente a quaisquer exigências do SAMAЕ, inerentes ao objeto da presente contratação;
- VI. informar à fiscalização do contrato, durante sua vigência, qualquer alteração de endereço, telefone, correio eletrônico (e-mail) ou outros dados;
- VII. manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- VIII. responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente, pelos serviços que executar ao longo da obra devendo fazer face ao custo integral dos reparos a tais danos, que causar a outrem ou ao patrimônio alheio;
- IX. comunicar à fiscalização do contrato, no prazo máximo de 24h (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- X. refazer os trabalhos que vierem a ser impugnados pela Fiscalização, no prazo estabelecido, correndo por sua exclusiva conta as despesas relativas a estes;
- XI. não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- XII. indenizar terceiros e ao SAMAЕ os possíveis prejuízos ou danos, decorrentes de dolo ou culpa, durante a contratação;
- XIII. informar ao SAMAЕ, por escrito, sob pena de não pagamento, quando for constatada a impossibilidade de executar os serviços determinados;
- XIV. manter atualizados os dados da(s) subcontratada(s), quando admitida(s);
- XV. manter profissionais com habilitação e experiência para executar, adequadamente, os



- serviços que lhe forem atribuídos;
- XVI. observar as normas regulamentadoras da medicina e segurança do trabalho, visando a prevenção de acidentes decorrentes da execução dos serviços;
 - XVII. atender a todas as normas regulamentadoras referentes aos procedimentos e equipamentos de proteção coletiva e individual dando todas as condições de proteção e segurança ao pessoal que irá executar os serviços, (equipamento de proteção individual – EPIs, cavaletes, cones, placas de sinalização, etc.), bem como as recomendações e exigências das normas regulamentadoras de segurança na prestação de serviços, além dos procedimentos internos e normas de segurança do SAMAE;
 - XVIII. fornecer, incentivar e obrigar a utilização dos equipamentos de proteção individual e coletivos por todos os seus empregados nas frentes de trabalho;
 - XIX. responsabilizar-se pela guarda, operação e manutenção de todos os veículos, equipamentos, ferramentas, aparelhos e instrumentos de sua propriedade, necessários à execução dos serviços;
 - XX. proporcionar supervisão adequada, durante o período do contrato, mão de obra e equipamentos qualificados e suficientes para a execução do serviço até a sua conclusão, dentro do prazo contratual;
 - XXI. fornecer equipamentos dos tipos, tamanhos e quantidades que venham a ser necessários para executar, adequada e satisfatoriamente, os serviços, tanto qualitativa como quantitativamente, sendo de sua responsabilidade a operação e manutenção de tais equipamentos;
 - XXII. fornecer e instalar todos os materiais e equipamentos previstos;
 - XXIII. instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas por este instrumento, devendo, a Contratada, relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência nesse sentido;
 - XXIV. manter, obrigatoriamente, o Seguro Contra Acidentes de Trabalhos, com ampla e total cobertura aos seus funcionários;
 - XXV. solucionar qualquer problema verificado com os serviços, durante o período de garantia, sem qualquer custo para o SAMAE;
 - XXVI. observar a legislação trabalhista e previdenciária quanto ao pessoal empregado nos serviços de que trata este Instrumento, sem qualquer ônus para o SAMAE;
 - XXVII. realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços, quando aplicável;
 - XXVIII. responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do SAMAE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública;
 - XXIX. selecionar, preparar rigorosamente e manter equipe de funcionários treinados e capacitados para o desempenho das atividades, zelando para que a equipe seja formada por pessoas capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
 - XXX. indenizar danos ou prejuízos eventualmente causados por seus funcionários a terceiros e às instalações, mobiliários, máquinas e todos os demais pertences do SAMAE, incluídas as hipóteses de perda ou extravio;
 - XXXI. manter sigilo sobre todas as informações sob sua responsabilidade. A divulgação ou uso de informações internas do SAMAE deve, obrigatoriamente, ter autorização da autoridade competente;

- XXXII. cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, conforme art. 116 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021;
- XXXIII. comprovar, sempre que solicitado pela Administração, o cumprimento da reserva de cargos a que se refere o inciso anterior, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas;
- XXXIV. não contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato;
- XXXV. manter, durante o período do Contrato, pelo menos um técnico qualificado de nível superior, que será responsável pelo adequado andamento dos serviços;
- XXXVII. providenciar, antes do início dos serviços, todas as licenças e/ou autorizações necessárias, pagar taxas, impostos e demais encargos relativos a estas autorizações junto aos órgãos competentes. A Fiscalização não autorizará o início dos serviços sem a devida documentação;
- XXXVIII. estender, por 12 meses, o prazo de garantia de qualquer equipamento ou componente que venha a sofrer avaria durante o prazo de garantia vigente;
- XXXIX. apresentar, em nome de cada empresa subcontratada, os documentos abaixo, no que couber a cada uma:
- a) declaração da(s) empresa(s) subcontratada(s), datada e assinada, comprometendo-se a executar os serviços conforme projetos, especificações técnicas, e demais partes integrantes do processo licitatório;
 - b) cópia autenticada do registro da(s) empresa(s) subcontratada(s) junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);
 - c) apresentação do quadro de funcionários da(s) empresa(s) subcontratada(s), que atuará nos serviços;
- XL. entregar à Fiscalização do SAMAE, no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da emissão da ordem de inícios de serviço:
- a) cópia das ART's (Anotações de Responsabilidade Técnica) do engenheiro detentor dos atestados de capacidade técnica, bem como dos demais engenheiros que venham a atuar diretamente na execução dos serviços e comprovante de pagamento das respectivas taxas junto ao CREA. Não será aceita a entrega de ART em modo rascunho;
 - b) cópia de documento do Cadastro Nacional de Obras – CNO;
 - c) visto no CREA do Estado do Rio Grande do Sul, caso a contratada não possua o registro no CREA/RS, conforme Resolução CONFEA n.º 413/1997.
 - d) acervo técnico, emitido pela entidade profissional competente, para comprovação de experiência do engenheiro residente, onde conste que ele foi responsável técnico ou corresponsável pela execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto licitado; esse documento deverá ser apresentado apenas se o engenheiro residente não for o mesmo profissional detentor do atestado de capacidade técnico-profissional;
- XLI. manter preposto aceito pela Contratante, para representá-la na execução do contrato; a indicação ou a manutenção do preposto poderá ser recusada, mediante justificativa, devendo a Contratada designar outro para o exercício da atividade;
- XLII. substituir, no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis do recebimento da notificação, sempre que exigido pela Fiscalização do Contrato, e independente de qualquer

justificativa por parte desta, qualquer funcionário, cuja atuação, permanência e/ou comportamento, sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios;

- XLIII. obedecer integral e rigorosamente às normas, especificações e métodos aprovados, ou em fase de projeto da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Ministério do Trabalho e Prefeitura Municipal, relacionados direta ou indiretamente com os serviços;
- XLIV. observar as Leis, Decretos, regulamentos e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto;
- XLV. responsabilizar-se por todo e qualquer dano causado por acidentes na realização dos serviços, especialmente onde for comprovada negligência, imperícia e não observância das Normas de Segurança pertinentes;
- XLVI. responsabilizar-se pela limpeza geral, quando aplicável, nas áreas em que os serviços se desenvolveram, removendo todo entulho gerado durante os serviços e realizando a correta disposição final. Esta limpeza deverá ser aprovada pela fiscalização;
- XLVII. responder perante o SAMAe e a terceiros pela cobertura dos riscos de acidentes de trabalho de seus empregados, prepostos ou contratados, bem como todos os ônus, encargos, perdas e danos, porventura resultantes da execução dos serviços;
- XLVIII. elaborar, através do Engenheiro responsável, o Diário de Obra, incluindo, diariamente, as informações sobre o andamento da obra, tais como número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados e outros fatos relacionados, bem como aqueles comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;
- XLIX. manter, por conta e risco, os serviços 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;
 - L. providenciar máquinas, equipamentos e mão-de-obra compatíveis com a obra contratada. Não obstante está subentendido que a Contratada terá que complementar a relação de equipamentos e equipe técnica mínima prevista, com todo e qualquer pessoal, máquinas e equipamentos necessários para o perfeito desempenho das suas atividades na execução das obras, de acordo com o cronograma apresentado;
 - LI. apresentar a comprovação de encerramento da inscrição perante o Cadastro Nacional de Obras – CNO, dentro do prazo definitivo da obra;
 - LII. efetuar o cadastro técnico do trecho executado, que deve ser entregue ao SAMAe, em cada medição. Quando for realizada a última medição, a Contratada deverá fornecer o “as built” da obra executada. O cadastro deverá ser elaborado em meio digital com a utilização de CAD sobre a base fornecida pelo SAMAe. Será da responsabilidade da empresa Contratada, ainda, realizar o registro fotográfico de todos os detalhes de instalação de registros e peças especiais bem como das interligações executadas, apresentando uma monografia impressa em cores, em formato A4, contendo a foto, informações das coordenadas geográficas, planas no plano topográfico local e localização relativa às estacas do projeto;
 - LIII. manter durante a execução do contrato, os locais dos serviços com sinalização adequada, a fim de evitar acidentes ou danos a terceiros, inclusive no período destinado à repavimentação;

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO



Rua Pinheiro Machado, 1615



samae@samaecaxias.com.br



(54) 3220 - 8600



www.samaecaxias.com.br

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item, de acordo com o estabelecido no art. 10 do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021.

7.2. A aferição da execução contratual, para fins de pagamento, considerará os seguintes critérios:

- I. a medição dos serviços e a apuração dos quantitativos terão os critérios previstos nas especificações técnicas e devem estar previstos na planilha de orçamento;
- II. ao final de cada período de, no mínimo, 30 dias, a Contratada apresentará o boletim de medição prévia dos serviços efetivamente executados, através de planilha e memória de cálculo detalhada;
- III. uma etapa será considerada efetivamente concluída, quando as atividades previstas para aquela etapa no Cronograma Físico-Financeiro estiverem executadas em sua totalidade;
- IV. a Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso;
- V. 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;
- VI. no caso de reapresentação de medição rejeitada pela fiscalização, essa terá 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da reapresentação da medição, para aprová-la ou não, bem como para reavaliar as atividades;
- VII. a aprovação da medição prévia, apresentada pela Contratada, não a exime de quaisquer responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas;
- VIII. após a aprovação, a Contratada emitirá nota fiscal/fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada;
- IX. o “atesto” da nota fiscal/fatura fica condicionado à verificação, pela fiscalização, da conformidade da nota fiscal/fatura com as atividades efetivamente desempenhadas e a comprovação do pagamento das contribuições sociais, conforme documentos relacionados a serem apresentados, juntamente com nota fiscal/fatura;
- X. o pagamento somente será efetuado após o “atesto” da nota fiscal/fatura, realizado pela fiscalização e gestão do contrato, com as atividades efetivamente executadas, acompanhadas dos demais documentos exigidos no contrato;
- XI. o pagamento da última fatura fica condicionado, além do “atesto” da fiscalização, à comprovação de encerramento da inscrição perante o Cadastro Nacional de Obras – CNO, bem como de certidões negativas de débito junto à Receita Federal, sendo liberado após o recebimento definitivo do objeto;
- XII. o valor da última medição não poderá ser inferior a 5% (cinco) por cento do valor global do contrato.

7.3. Do recebimento

7.3.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período,

por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.3.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.3.1.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.3.1.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico, administrativo ou setorial, ou da Comissão de Recebimento, quando houver, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, de acordo com o disposto no § 2º do art. 3º do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, e, após a comunicação formal da Contratada ao SAMAe, que fará suas considerações e relatórios de pendências, se for o caso.

7.3.1.4. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.3.1.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste instrumento e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

7.3.1.6. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.3.2. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato, ou da Comissão de Recebimento, quando houver, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- I. realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;
- II. emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentados;
- III. comunicar à Contratada para que emita a Nota Fiscal/Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- IV. enviar a documentação pertinente à área competente, para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.3.3. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril](#)

de 2021, comunicando-se à Contratada para emissão de Nota Fiscal no que tange à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.3.4. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela Contratada, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.3.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.3.7. O SAMAe fornecerá à Contratada o Termo de Recebimento Provisório para o encerramento da inscrição no Cadastro Nacional de Obras – CNO, junto à Receita Federal.

7.3.8. O Termo de Recebimento Definitivo será fornecido mediante a apresentação de cópia autenticada da certidão referida no subitem anterior, comprovando a baixa da inscrição, bem como do fornecimento do Cadastro Técnico, em meio digital, com a utilização de CAD.

7.4. Liquidação

7.4.1. Para fins de liquidação, a área competente deverá verificar se a nota fiscal apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I. a data da emissão;
- II. os dados do contrato e do órgão contratante;
- III. o período respectivo de execução do contrato;
- IV. número da inscrição no Cadastro Nacional de Obras – CNO;
- V. o valor a pagar;
- VI. os dados bancários (banco, agência e conta corrente em nome da Contratada), e
- VII. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.4.1.1. A nota fiscal deverá ser entregue na Superintendência de Orçamento, Finanças e Licitações, acompanhada do respectivo boletim de medição, se aplicável, até o último dia útil do mês da prestação dos serviços.

7.4.1.2. A nota fiscal/fatura será emitida exclusivamente pela Contratada, em conformidade com o CNPJ apresentado na licitação e no contrato.

7.4.1.3. As Notas Fiscais Eletrônicas deverão ser encaminhadas para o e-mail contabilidade@samaecaxias.com.br.

7.4.2. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a Contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à Contratante.

7.4.3. Apresentação dos documentos abaixo relacionados, juntamente com a Nota Fiscal:

- I. Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Receita Federal;

- II. Certidão de Situação Fiscal, expedida pela Receita Estadual do domicílio da empresa.
- III. Certidão de Regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio da empresa;
- IV. Certificado de regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal, e
- V. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

7.4.3.1. Os documentos exigidos no subitem anterior, que não expressarem o prazo de validade, deverão ter data de expedição não superior a 180 (cento e oitenta) dias.

7.4.3.2. A qualquer tempo o SAMAЕ poderá solicitar outros documentos, além dos já mencionados.

7.4.3.3. A documentação deverá ser salva em formato PDF e encaminhada preferencialmente por e-mail, em pen-drive ou disponibilizada em nuvem.

7.5. Prazo de pagamento

7.5.1. O pagamento será efetuado, após a liberação da fiscalização do contrato, no 30º (trigésimo) dia, contados da sua apresentação de acordo com os quantitativos efetivamente realizados no período. Se, no trigésimo dia, não houver expediente na Autarquia, o pagamento será efetuado no primeiro dia útil seguinte.

7.5.1.1. O intervalo de tempo, para serviços prestados, constante do boletim de medição, é denominado período. Tal documento é imprescindível para a liquidação das despesas, devendo ser devidamente conferido e atestado pelo responsável técnico da Contratada e fiscalização/gestão do contrato.

7.5.2. A ordem cronológica de exigibilidade, de acordo com o estabelecido no Decreto Municipal n.º 23.342, de 29 de outubro de 2024, terá como marco inicial, para efeito de inclusão do crédito na sequência de pagamentos, a liquidação da despesa.

7.5.3. No caso de atraso do pagamento pela Contratante, os valores devidos à Contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

7.6. Forma de pagamento

7.6.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada. Não serão realizados pagamentos através de boletos bancários.

7.6.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.6.3. Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA LICITANTE

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento e aceitabilidade dos preços

8.1.1. A Contratada será selecionada por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade concorrência, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo maior desconto.

8.1.1.1. O regime de execução será de empreitada por preço unitário.

8.1.2. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será:

- I. o Preço Máximo Unitário aceitável para cada item/subitem, o valor definido na planilha de orçamento base, e
- II. o Preço Máximo Total aceitável, o valor total definido na planilha de orçamento base.

8.2. Exigências de habilitação

8.2.1. Para fins de habilitação, deverão ser comprovados os seguintes requisitos:

- I. **Habilitação jurídica** (os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva):
 - a) **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
 - b) **Microempreendedor individual – MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
 - c) **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI**: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
 - d) **Sociedade empresária estrangeira**: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, que será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
 - e) **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
 - f) **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária**: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis em que opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
 - g) **Sociedade Anônima**: estatuto em vigor, devidamente registrado, e documento de

eleição de seus administradores;

II. **Habilitação fiscal, social e trabalhista** (os documentos apresentados deverão estar em vigor na data de abertura do certame):

- a) **prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;**
- b) **prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal**, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da contratação;
- c) **prova de regularidade com a Fazenda Federal**, devendo ser apresentada a Certidão Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União e Previdenciária, administrados pela Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
- d) **prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos em lei de regularidade;
- e) **prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;**
- f) **prova de regularidade com a Fazenda Estadual**, do domicílio ou sede da empresa;
- g) **prova de regularidade com a Fazenda Municipal (Mobiliário)**, do município expedidor da sede da empresa – aceitar-se-ão certidões (gerais) que englobem a totalidade dos tributos em um único documento;
- h) caso a licitante seja considerada isenta dos tributos estaduais e/ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei, e

III. **Qualificação econômico-financeira**

- a) **certidão negativa de falência**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em vigor. As certidões que não expressarem o prazo de validade deverão ter data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias da data de abertura do certame (entende-se como sede da pessoa jurídica a matriz do estabelecimento);
- b) **Balanco Patrimonial E Demonstrativo do Resultado do Exercício**, relativos aos dois últimos exercícios sociais, juntamente com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento, exigíveis na forma da lei, devendo ser cópia do Livro Diário devidamente registrado no órgão competente (Junta Comercial, *no caso de sociedade empresária* e Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, *no caso de sociedade simples*), assinados pelo Contabilista e pelo Titular ou Representante legal da licitante. As assinaturas deverão estar devidamente identificadas. Os documentos contábeis gerados pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) deverão estar acompanhados de recibo de entrega de Escrituração Contábil Digital (ECD), conforme Decreto Federal n.º 8.683, de 25 de fevereiro de 2016, bem como obedecidas as regras para assinatura.
 - 1) a apresentação pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) deverá obedecer aos mesmos critérios de apresentação, ou seja, balanço patrimonial e demonstrativo do resultado do exercício, relativos aos dois últimos exercícios sociais, juntamente com os respectivos termos de abertura e de encerramento, bem como dos recibos de entrega;
 - 2) as empresas constituídas sob a forma de Sociedade Anônima poderão apresentar as demonstrações contábeis publicadas no Diário Oficial, em conformidade com o

local em que esteja situada a sede da companhia, ou em jornal de grande circulação e ata da Assembleia Geral que as aprovou; no entanto, não ficam dispensadas da apresentação dos Termos de Abertura e Encerramento dos Livros Diário, devidamente registrados no órgão competente;

- 3) a apresentação dos Balanços Patrimoniais e dos Demonstrativos de Resultado dos Exercícios é imprescindível para a análise da boa situação financeira da licitante, que será efetuada com base nos indicadores a seguir relacionados para cada exercício:

$$LC = \frac{AC}{PC} \geq 1,0 \quad LG = \frac{AC + ARLP}{PC + PNC} \geq 1,0 \quad SG = \frac{AT}{PC + PNC} \geq 1,5$$

Em que:

AC	Ativo Circulante
ARLP	Ativo Realizável a Longo Prazo
AT	Ativo Total
LC	Liquidez Corrente
LG	Liquidez Geral
PC	Passivo Circulante
PNC	Passivo Não Circulante
SG	Solvência Geral

- 4) a licitante, para cada exercício financeiro, que apresentar, **no mínimo, dois dos três indicadores**, iguais ou superiores aos estabelecidos anteriormente ($LC \geq 1$, $LG \geq 1,0$, $SG \geq 1,5$) estará habilitada neste quesito;
- 5) caso a licitante não apresente, no mínimo, para cada exercício analisado, dois dos três indicadores exigidos, conforme estipulado anteriormente, será exigida qualificação econômico-financeira, referente ao último exercício, **igual ou superior a 10% do valor estimado da contratação**, a ser comprovada **por uma** das seguintes formas:
- comprovação do capital social da empresa; no caso de o capital social ser registrado no corrente exercício, anexar contrato social ou certidão simplificada expedida pelo órgão competente; ou
 - comprovação de patrimônio líquido, extraído do Balanço Patrimonial do último exercício social, transcrito do Livro Diário, devidamente registrado no órgão competente ou publicação no Diário Oficial ou jornal de grande circulação;
 - a licitante que apresentar qualificação econômico-financeira, em um dos itens acima, estará habilitada neste quesito;
 - o SAMAE efetuará análise da situação econômico-financeira por profissional da área contábil;
 - a licitante que apresentar Patrimônio Líquido negativo, no último exercício, será inabilitada.

Observações em relação à qualificação econômico-financeira:

- as empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; a qualificação econômico-financeira dar-se-á através do Patrimônio Líquido ou do Capital Social, igual ou superior a 10% do valor estimado da contratação ou da parcela pertinente;
- o balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações



contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, e

IV. **Qualificação técnica**

- a) **registro da empresa junto ao CREA** (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), em plena validade;
- b) **atestado(s) de capacidade técnico-operacional**, fornecido(s) por pessoa jurídica, de direito público ou privado, que comprove ter a licitante realizado serviços similares (execução de alvenaria estrutural e estruturas de concreto armado), em características e quantidades, de complexidade tecnológica equivalente ou superior ao objeto a ser licitado. O(s) atestado(s) deverá(ão) dispor sobre a prestação satisfatória da execução e deverão ser de serviços já concluídos, ou, em se tratando de serviços continuados, se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução.
- c) **atestado(s) 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), que tenha sido contratado para a execução de serviços similares (execução de alvenaria estrutural e estruturas de concreto armado), 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 serviços já concluídos, ou, em se tratando de serviços continuados, se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução.
- d) **declaração** da licitante, assinada pelo seu responsável legal, constando o nome, a qualificação e a função que o(s) indicado(s) irá(ão) realizar (se responsável técnico ou se engenheiro residente ou se o mesmo profissional executará ambas as funções – responsável técnico e engenheiro residente), de que:
 - 1) o responsável técnico, detentor do(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional apresentado(s), integrará o quadro da licitante, na data prevista para a assinatura do contrato;
 - 2) o responsável técnico, detentor do(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional apresentado(s), ou outro técnico de nível superior (engenheiro residente, com formação em engenharia civil ou outra profissão habilitada e reconhecida atribuição dos órgãos e conselhos profissionais) será mantido no local do serviço, para executar, pessoal e diretamente, a supervisão dos serviços, pelo período mínimo de 2 (duas) horas semanais;
- e) **declaração** da licitante, assinada por seu responsável legal, sob as penas cabíveis, relacionando e qualificando cada um dos membros da equipe técnica, alocada para a execução dos serviços, composta, no mínimo, pelos seguintes profissionais, e que esses preencherão o quadro permanente da licitante, na data prevista para a assinatura do contrato:
 - 1) Responsável técnico (nome e qualificação);
 - 2) Engenheiro residente (informar nome e qualificação; podendo ser engenheiro civil ou outro profissional habilitado e de reconhecida atribuição dos órgãos e conselhos profissionais, caso a licitante opte pela atuação deste profissional);
 - 3) Encarregado geral (nome e qualificação).
- f) **declaração** da licitante, assinada por seu responsável legal, sob as penas cabíveis, de que dispõe de todos os equipamentos necessários para a execução dos serviços.

g) **declaração** especial, sob as penas cabíveis, assinada pelo responsável legal da licitante, que:

- 1) recebeu e estudou detalhadamente todos os projetos, memoriais e demais documentos integrantes do Edital;
- 2) conhece os serviços a serem executados, objeto da presente licitação, e que todas as informações que julga necessárias para a perfeita elaboração da sua proposta foram fornecidas pelo SAMAe, não sendo esses itens passíveis de questionamentos e reivindicações posteriores à apresentação da proposta;
- 3) na composição societária não existe participação de dirigente e/ou empregados do SAMAe;
- 4) os profissionais vinculados à licitante não participaram e não possuem responsabilidade pela elaboração dos projetos;
- 5) os preços unitários ofertados incluem todos os custos diretos e indiretos para a perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, carga, descarga, armazenagem, vigilância, logística, manutenção, conservação, instalação, supervisão, gerenciamento, operação, processamento, tratamento, combustíveis, ARTs, todo o controle tecnológico dos materiais e dos serviços exigidos pelas normas da ABNT, emissão de laudos, certificação, comissionamento, plotagens e impressões, despesas junto à concessionárias públicas (água, energia, gás, telefone, esgoto), mão de obra especializada ou não, seguros em geral, garantias, encargos financeiros, riscos, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infelizmente do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, emolumentos, multas, regulamentos e posturas Municipais, Estaduais e Federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como o seu lucro, conforme especificações constantes do Edital, sem que caiba, em qualquer caso, qualquer tipo de pleito ao contratante com a alegação de que alguma parcela do custo foi omitida;
- 6) tem ciência de que todos os serviços necessários à completa execução do empreendimento, ainda que omitidos ou subestimados na planilha orçamentária, deverão ser realizados, sem que tenha direito a alteração do valor contratado;
- 7) os serviços que não constaram da planilha orçamentária foram incluídos como custos ou despesas indiretas na taxa de BDI apresentada.

Observações em relação à qualificação técnica:

1. os atestados devem ser emitidos em papel timbrado, contendo a logomarca, nome e CNPJ da pessoa jurídica emitente, nome e CNPJ da pessoa jurídica beneficiada, dados específicos do objeto e nome e título da pessoa física responsável pela emissão do atestado, além de sua assinatura;
2. os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da licitante;
3. a licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da Contratante, local em que foi executado o objeto contratado, Notas Fiscais, dentre outros documentos;
4. o profissional indicado como Responsável Técnico pelos serviços deverá ser o profissional detentor do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnico-Profissional, podendo ser, também, o

- Engenheiro Residente; no entanto, essa informação deverá estar clara na declaração;
5. a comprovação de experiência do engenheiro residente, se esse não for o mesmo profissional detentor do atestado de capacidade técnico-profissional, dar-se-á mediante a apresentação de acervo técnico, emitido pela entidade profissional competente, em que conste que foi responsável técnico ou corresponsável pela execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto licitado, no momento da assinatura do contrato;
 6. no caso de apresentação de CAT, com a informação “em andamento”, serão analisados se os Atestados cumprem a exigência estabelecida para os itens de maior relevância como concluídos, restando, apenas, serviços complementares para a finalização do Contrato;
 7. Tendo em vista que o critério de julgamento é o de maior desconto, a apresentação detalhada das composições de custos unitários será dispensada, nessa hipótese a licitante adota como suas as composições de custos unitários utilizados nesta licitação.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. O valor estimado da contratação é o divulgado no sistema de compras do Governo Federal – Comprasnet, no sítio eletrônico www.gov.br/compras.
- 9.2. Serão considerados, para efeito de aceitação da proposta:
 - I. o **Preço Máximo Unitário** aceitável para cada item, será o valor unitário divulgado no sistema de compras do Governo Federal;
 - II. o **Preço Máximo Total** aceitável, o valor orçado e divulgado conforme acima.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 10.1. As despesas decorrentes da consecução deste objeto correrão por conta da dotação orçamentária consignada, no presente exercício, sob a classificação constante da respectiva Requisição/Solicitação de Empenho, e, do próximo, a consignar, se necessário.

Caxias do Sul, 06 de março de 2026.

Vinicius Augusto Dahmer,
Engenheiro Civil.

Arq. Jones Vieira Pinto,

Eng. André Krumenauer Silva,



Rua Pinheiro Machado, 1615



samae@samaecaxias.com.br



(54) 3220 - 8600



www.samaecaxias.com.br

Gerente de Obras.


Superintendente de Planejamento e Obras.

MANIFESTAÇÃO DA AUTORIDADE SUPERIOR

Considerando-se os elementos constantes deste instrumento, determino:

- ☒ a continuidade do processo, com a elaboração do respectivo Edital de Licitação;
- ☐ a continuidade do processo, através de Dispensa de Licitação (art. 75, incisos I e/ou II da NLLCA);
- ☐ a continuidade do processo, com encaminhamento à Assessoria Jurídica do Órgão, para manifestação sobre a dispensa pretendida (demais incisos do art. 75 da NLLCA);
- ☐ a continuidade do processo, com encaminhamento à Assessoria Jurídica do Órgão, para manifestação sobre a inexigibilidade pretendida (art. 74 da NLLCA);
- ☐ a revisão das informações apresentadas, para posterior reanálise.

Caxias do Sul, 26 de março de 2026.



João Uez,
Diretor-Presidente do SAMAE.

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 90008/2026

FORMULÁRIO PADRÃO PARA PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

Identificação do Fornecedor:

Nome:

Endereço:

Cidade/Estado:

CEP:

CNPJ:

Fone:

E-mail:

Nome do Responsável para contato junto ao SAMAE:

Fone:

E-mail:

VALOR TOTAL DA PROPOSTA (R\$)	% BDI	% ENCARGOS SOCIAIS
TOTAL GERAL POR EXTENSO:		

Obs.: 1 - Apresentar documentação especificada no subitem 6.5, do Edital.

2 - O percentual de desconto ofertado pela licitante vencedora será aplicado linearmente sobre cada item do Orçamento Estimado, os quais constarão no Contrato e na Nota de Empenho.

Local e data: _____

Nome completo e assinatura do representante legal da licitante



CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 90008/2026

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAЕ, DE CAXIAS DO SUL – RS E _____, PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO CIVIL DA NOVA ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA TRATADA (EBAT) FELIPE CAMARÃO.

O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAЕ, Autarquia do Município de Caxias do Sul – RS, com sede na Rua Pinheiro Machado, n.º 1615, neste ato representado por seu Diretor-Presidente, Sr. Edson Paulo Theodoro da Rosa, brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta cidade, adiante denominado simplesmente "SAMAЕ", inscrito no CNPJ sob o n.º 88.659.313/0001-05 e, de outro lado, _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, com sede na _____, por seu representante legal, Sr(a). _____, CPF n.º _____, abaixo assinada, adiante denominada simplesmente "CONTRATADA", celebram o presente contrato, de acordo com as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS, DO AMPARO LEGAL E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O presente contrato é celebrado à vista do contido no Processo Administrativo n.º 26/8070-0000603-3, que trata da Concorrência Eletrônica n.º 90008/2026, Projeto Básico, proposta da Contratada, atendendo à Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021; à Lei Complementar n.º 101, de 04 de maio de 2000 e alterações; à Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações; e demais legislações pertinentes à matéria, às regras e condições estabelecidas no Edital da Concorrência Eletrônica e aos anexos que o integram; as despesas decorrentes correrão à conta da dotação orçamentária, consignada no presente exercício financeiro, sob o(s) código(s) 03.08 – SPO – 17.512.011.1.170 – 4.4.90.51.91.18.00.00, e, do próximo, a consignar.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para a execução da obra de construção civil da nova Estação de Bombeamento de Água Tratada (EBAT) Felipe Camarão, localizada junto ao Parque Getúlio Vargas, no município de Caxias do Sul - RS, incluindo o fornecimento de materiais e mão de obra, conforme Projeto Básico – Anexo I, do Edital

§ 1º O objeto desta contratação não é caracterizado como comum, pois os padrões de desempenho e de qualidade não podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

§ 2º O objeto desta contratação não é enquadrado como continuado.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

O SAMAE pagará à Contratada o valor correspondente a R\$_____ (_____) pela execução do objeto descrito na cláusula anterior, conforme Projeto Básico – Anexo I, do Edital.

Item	Descrição	Qtd.	Unid.	R\$ Unit.	R\$ Total	% BDI	% Encargos Sociais
------	-----------	------	-------	-----------	-----------	-------	--------------------

§ 1º O preço contratado será considerado completo e suficiente para a execução do objeto deste Contrato, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou à má interpretação por parte Contratada.

§ 2º O preço contratado é cotado em moeda corrente nacional, nele estando incluídos todos os custos com materiais, produtos, pessoal, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, custo com deslocamento do(s) técnico(s), transporte de todos os materiais e equipamentos necessários à execução do objeto e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre a contratação.

§ 3º A Contratada é responsável exclusiva pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do Contrato.

§ 4º A inadimplência da Contratada com relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere ao SAMAE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar e/ou restringir a regularização e o uso do objeto contratado, de acordo com o artigo 121, § 1º, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

§ 1º A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- I. Início da execução do objeto: 10 dias da emissão da ordem de início;
- II. A execução do objeto, bem como das suas etapas terão seus prazos máximos de acordo com o cronograma, ou seja, será permitida a antecipação de etapas e entrega do objeto em prazo inferior ao estabelecido;
- III. A entrega do objeto se dará em prazo menor ou igual a 70 dias a contar da emissão da ordem de serviço.

§ 2º A execução do objeto deverá obedecer fielmente às especificações constantes do Edital da Licitação e em seus anexos, às normas da ABNT, quando aplicáveis, a outras normas, quando citadas; além dos demais dispositivos legais vigentes e, em caso de comprovadas desconformidades, fica a Contratada responsável pela sua readequação.

§ 3º O SAMAE reserva-se o direito de recusar os serviços que não estiverem de acordo com o especificado, sendo que as despesas decorrentes serão de responsabilidade da Contratada,

sendo reiniciada a contagem do prazo para pagamento quando da execução definitiva.

§ 4º O não cumprimento dos prazos previstos poderá acarretar a rescisão do contrato, bem como a aplicação das penalidades legais e a convocação do fornecedor subsequente.

§ 5º Toda e qualquer execução fora do estabelecido será, imediatamente, notificada à Contratada que ficará obrigada a providenciar sua reparação no prazo estipulado pela Autarquia, ficando entendido que correrá por sua conta e risco tal substituição, sujeitando-se, também, às sanções previstas.

§ 6º todos os materiais ofertados deverão atender às normas, especificações e métodos de ensaio da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução é de, no máximo, 70 (setenta) dias a contar da emissão da ordem de início.

CLÁUSULA SEXTA – DO LOCAL DE EXECUÇÃO

Os serviços serão prestados no seguinte endereço: passeio público dentro do parque Municipal Getúlio Vargas, em frente a esquina da Rua Dom José Baré e Rua Felipe Camarão.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA DO OBJETO

§ 1º Do Prazo de Observação e Recebimento Definitivo: Após a conclusão dos serviços e emissão do Termo de Recebimento Provisório, haverá um prazo de observação de 90 (noventa) dias. Durante este período, a Contratada deverá manter, por sua conta e risco, a vigia, manutenção e conservação da obra. Sanadas eventuais pendências apontadas pelo SAMAE, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo.

§ 2º Da Garantia Quinquenal (Obras e Serviços): Independentemente da aceitação e do recebimento definitivo, a Contratada responderá, pelo prazo irredutível de 05 (cinco) anos, a contar da emissão do Termo de Recebimento Definitivo (TRD), pela solidez e segurança da obra, tanto em razão dos materiais como do solo e da execução, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro e do art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021.

§ 3º Da Garantia de Materiais e Equipamentos: Para os materiais, equipamentos e acessórios instalados, prevalecerão os prazos de garantia oferecidos pelos fabricantes, respeitadas as disposições do Código de Defesa do Consumidor. A Contratada deverá entregar à Fiscalização do SAMAE todos os manuais técnicos e certificados de garantia no momento do Recebimento Provisório. Caso a garantia do fabricante seja inferior a 05 (cinco) anos, a Contratada permanecerá responsável pela qualidade e durabilidade dos itens essenciais à integridade da obra pelo período quinquenal descrito no parágrafo acima.

§ 4º Da Correção de Defeitos e Vícios Ocultos: Durante todo o período de garantia legal e contratual, qualquer problema, vício oculto, defeito ou incorreção resultante da execução ou dos materiais empregados deverá ser reparado, corrigido, removido, reconstruído ou

substituído pela Contratada, sem qualquer custo para o SAMAE. Os reparos deverão ser executados no prazo máximo fixado pela Fiscalização, sob pena de aplicação das sanções contratuais cabíveis.

CLÁUSULA OITAVA – DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

§ 1º A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item, de acordo com o estabelecido no art. 10 do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021.

§ 2º A aferição da execução contratual, para fins de pagamento, considerará os seguintes critérios:

- I. a medição dos serviços e a apuração dos quantitativos terão os critérios previstos nas especificações técnicas e devem estar previstos na planilha de orçamento;
- II. ao final de cada período de, no mínimo, 30 dias, a Contratada apresentará o boletim de medição prévia dos serviços efetivamente executados, através de planilha e memória de cálculo detalhada;
- III. uma etapa será considerada efetivamente concluída, quando as atividades previstas para aquela etapa no Cronograma Físico-Financeiro estiverem executadas em sua totalidade;
- IV. a Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso;
- V. 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;
- VI. no caso de reapresentação de medição rejeitada pela fiscalização, essa terá 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da reapresentação da medição, para aprová-la ou não, bem como para reavaliar as atividades;
- VII. a aprovação da medição prévia, apresentada pela Contratada, não a exime de quaisquer responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas;
- VIII. após a aprovação, a Contratada emitirá nota fiscal/fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada;
- IX. o “atesto” da nota fiscal/fatura fica condicionado à verificação, pela fiscalização, da conformidade da nota fiscal/fatura com as atividades efetivamente desempenhadas e a comprovação do pagamento das contribuições sociais, conforme documentos relacionados a serem apresentados, juntamente com nota fiscal/fatura;
- X. o pagamento somente será efetuado após o “atesto” da nota fiscal/fatura, realizado pela fiscalização e gestão do contrato, com as atividades efetivamente executadas, acompanhadas dos demais documentos exigidos no contrato;
- XI. o pagamento da última fatura fica condicionado, além do “atesto” da fiscalização, à comprovação de encerramento da inscrição perante o Cadastro Nacional de Obras – CNO, bem como de certidões negativas de débito junto à Receita Federal, sendo liberado após o recebimento definitivo do objeto;
- XII. o valor da última medição não poderá ser inferior a 5% (cinco) por cento do valor global

do contrato.

§ 3º Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

§ 4º Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

§ 5º O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

§ 6º Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico, administrativo ou setorial, ou da Comissão de Recebimento, quando houver, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, de acordo com o disposto no § 2º do art. 3º do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, e, após a comunicação formal da Contratada ao SAMAЕ, que fará suas considerações e relatórios de pendências, se for o caso.

§ 7º A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

§ 8º Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste instrumento e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

§ 9º O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

§ 10 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato, ou da Comissão de Recebimento, quando houver, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- I. realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;
- II. emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentados;
- III. comunicar à Contratada para que emita a Nota Fiscal/Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- IV. enviar a documentação pertinente à área competente, para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e

gestão.

§ 11 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, comunicando-se à Contratada para emissão de Nota Fiscal no que tange à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

§ 12 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela Contratada, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

§ 13 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

§ 14 O SAMAЕ fornecerá à Contratada o Termo de Recebimento Provisório para o encerramento da inscrição no Cadastro Nacional de Obras – CNO, junto à Receita Federal.

§ 15 O Termo de Recebimento Definitivo será fornecido mediante a apresentação de cópia autenticada da certidão referida no subitem anterior, comprovando a baixa da inscrição, bem como do fornecimento do Cadastro Técnico, em meio digital, com a utilização de CAD.

§ 16 Para fins de liquidação, a área competente deverá verificar se a nota fiscal apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I. a data da emissão;
- II. os dados do contrato e do órgão contratante;
- III. o período respectivo de execução do contrato;
- IV. número da inscrição no Cadastro Nacional de Obras – CNO;
- V. o valor a pagar;
- VI. os dados bancários (banco, agência e conta corrente em nome da Contratada), e
- VII. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

§ 17 A nota fiscal deverá ser entregue na Superintendência de Orçamento, Finanças e Licitações, acompanhada do respectivo boletim de medição, se aplicável, até o último dia útil do mês da prestação dos serviços.

§ 18 A nota fiscal/fatura será emitida exclusivamente pela Contratada, em conformidade com o CNPJ apresentado na licitação e no contrato.

§ 19 As Notas Fiscais Eletrônicas deverão ser encaminhadas para o e-mail contabilidade@samaecaxias.com.br.

§ 20 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a Contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à Contratante.

§ 21 Apresentação dos documentos abaixo relacionados, juntamente com a Nota Fiscal:

- I. Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Receita Federal;
- II. Certidão de Situação Fiscal, expedida pela Receita Estadual do domicílio da empresa.
- III. Certidão de Regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio da empresa;
- IV. Certificado de regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal, e
- V. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

§ 22 Os documentos exigidos no subitem anterior, que não expressarem o prazo de validade, deverão ter data de expedição não superior a 180 (cento e oitenta) dias.

§ 23 A qualquer tempo o SAMAЕ poderá solicitar outros documentos, além dos já mencionados.

§ 24 A documentação deverá ser salva em formato PDF e encaminhada preferencialmente por e-mail, em pen-drive ou disponibilizada em nuvem.

§ 25 O pagamento será efetuado, após a liberação da fiscalização do contrato, no 30º (trigésimo) dia, contados da sua apresentação de acordo com os quantitativos efetivamente realizados no período. Se, no trigésimo dia, não houver expediente na Autarquia, o pagamento será efetuado no primeiro dia útil seguinte.

§ 26 O intervalo de tempo, para serviços prestados, constante do boletim de medição, é denominado período. Tal documento é imprescindível para a liquidação das despesas, devendo ser devidamente conferido e atestado pelo responsável técnico da Contratada e fiscalização/gestão do contrato.

§ 27 A ordem cronológica de exigibilidade, de acordo com o estabelecido no Decreto Municipal n.º 23.342, de 29 de outubro de 2024, terá como marco inicial, para efeito de inclusão do crédito na sequência de pagamentos, a liquidação da despesa.

§ 28 No caso de atraso do pagamento pela Contratante, os valores devidos à Contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

§ 29 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada. Não serão realizados pagamentos através de boletos bancários.

§ 30 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

§ 31 Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

CLÁUSULA NONA – DA EQUIPE E DA IDENTIFICAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

§ 1º Identificação do responsável da Contratada para contato e pela solução dos problemas que porventura venham a ocorrer:

(nome, telefone, e-mail)

.....

§ 2º A Contratada deverá observar o § 6º, do art. 67, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, quando houver qualquer alteração do quadro funcional designado para a execução dos serviços.

§ 3º A Contratada somente poderá substituir os membros da equipe técnica, mediante prévia concordância do SAMAe, apresentando o acervo técnico do novo profissional a ser incluído na equipe técnica, que deverá ser igual ou superior ao anterior.

§ 4º A equipe técnica que desenvolverá os serviços será composta pelos seguintes funcionários: (relacionar nome e função).

.....

§ 5º Em atendimento ao subitem 4.6., do Projeto Básico – Anexo I do Edital da Licitação, a Contratada apresentou a seguinte documentação, em comprovação:

.....

CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

§ 1º A execução dos serviços deverá ser realizada, exclusivamente, pela Contratada, sendo vedados, também, a terceirização, a subcontratação, o subempreitamento ou a transferência total dos serviços que compõem o objeto deste Contrato.

- I. Admitir-se-á, tão somente, a subcontratação dos serviços/etapas de:
 - a) serviços de Movimentação de Terra;
 - b) Impermeabilização; e
 - c) Fabricação e montagem de esquadrias.

§ 2º Perante o SAMAe, a responsável pelos serviços subcontratados sempre será a Contratada.

§ 3º Todos os demais serviços descritos no Projeto Básico – Anexo I do Edital, deverão ser realizados pela Contratada.

§ 4º A subcontratação referida no parágrafo primeiro não afasta nem substitui a responsabilidade da Contratada pelas obrigações assumidas.

§ 5º Os serviços de XXXXX, subcontratados, serão prestados:

Nome da empresa subcontratada:

Endereço:

Telefone:

Nome do responsável:

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA FISCALIZAÇÃO

§ 1º A execução do Contrato será objeto de acompanhamento, fiscalização e avaliação por parte do SAMAE, conforme nominata apresentada no Termo de Designação de Fiscalização e Gestão Contratual. Os indicados serão responsáveis por comunicar as falhas porventura constatadas no cumprimento do contrato, assim como determinar as providências necessárias para a respectiva correção.

§ 2º A Fiscalização e a Gestão do contrato serão exercidas no interesse do serviço e devem atender às disposições do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021 e alterações.

§ 3º A fiscalização exercida não exclui, nem reduz, a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, em conformidade com o art. 120 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 4º A Fiscalização do SAMAE, em especial, terá o dever de verificar a qualidade dos serviços realizados, observando a garantia mínima estipulada, podendo exigir a sua substituição quando não atender aos termos do que foi proposto e contratado, sem que assista à Contratada qualquer indenização pelos custos decorrentes.

§ 5º Quaisquer exigências da Fiscalização, inerentes ao objeto do Contrato, deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, sem qualquer ônus para o SAMAE.

§ 6º As impugnações efetuadas pela Fiscalização deverão ser corrigidas, refeitas ou substituídas, correndo todas as despesas por conta única e exclusiva da Contratada.

§ 7º Caberá, exclusivamente, à Fiscalização, julgar, rejeitar, aceitar, priorizar, retardar, interromper, definir, autorizar quaisquer serviços ou materiais que tenham envolvimento direto ou indireto na execução do objeto, tendo como balizador o estabelecido no Projeto Básico – Anexo I, do Edital.

§ 8º A Contratada deverá submeter-se, unilateralmente, às exigências e instruções da Fiscalização e, por todos os meios, facilitar o amplo acesso aos serviços executados e materiais utilizados, atendendo-a prontamente no que lhe for solicitado.

§ 9º São de competência e de responsabilidade da Fiscalização e da Gestão contratual, sem prejuízo do estabelecido no Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021 e alterações:

- I. fazer visitas necessárias de inspeção, verificando se a execução está de acordo com os projetos, especificações e cronogramas;
- II. priorizar, retardar ou interromper a execução dos serviços, ou de algum serviço especial, de modo a atender aos interesses do SAMAE;
- III. atender aos chamados da Contratada para esclarecimentos;
- IV. acompanhar, analisar e liberar as medições e faturas dos serviços mensais;

- V. promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais;
- VI. convocar o representante da Contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da Contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

§ 1º O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

§ 2º Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, devidamente formalizados pela Contratante, o cronograma de execução será prorrogado pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante apostilamento.

§ 3º As comunicações entre Contratante e Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica.

§ 4º A Contratante poderá convocar representante da Contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

§ 5º Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Contratante deverá convocar o representante da Contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da Contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

§ 6º A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, e, nos seus afastamentos e impedimentos legais, pelo substituto, e pelo gestor, nos termos do Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021, e alterações.

§ 7º Competirá à Contratante:

- I. receber o objeto contratado e lavrar Termo de Recebimento Provisório – TRP. Se o objeto contratado não estiver de acordo com as especificações da Contratante, rejeitá-lo, no todo ou em parte. Do contrário, após a análise de compatibilidade entre o contratado e o efetivamente entregue, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo – TRD;
- II. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- III. acompanhar, receber, fiscalizar, orientar, impugnar, dirimir dúvidas emergentes da execução do objeto contratado, através de servidor(es) especialmente designado(s);
- IV. efetuar o pagamento no valor correspondente à contratação, no prazo e forma estabelecidos neste instrumento;

- V. o SAMAЕ não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente instrumento, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- VI. é vedada a intervenção indevida da Administração na gestão interna da Contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

§ 1º A Contratada cumprirá todas as obrigações constantes neste Instrumento e no Edital da Licitação, seus anexos, bem como em sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- I. cumprir todas as obrigações constantes neste Instrumento, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- II. considerar os preços propostos completos e suficientes para a aquisição do objeto desta contratação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou à má interpretação de sua parte;
- III. arcar com todas as despesas necessárias à execução do objeto contratado, incluindo encargos previdenciários, fiscais (ICMS e outros), comerciais, trabalhistas, tributários, itens, embalagens, tarifas, fretes, seguros, garantia descarga, transporte, material, responsabilidade civil e outros resultantes da aquisição, bem como os riscos atinentes à atividade, inclusive quaisquer despesas que venham a incidir sobre os itens, objeto desta contratação; entende-se por encargos os tributos (impostos, taxas), contribuições fiscais e parafiscais, os instituídos por leis sociais, emolumentos, fornecimento de mão de obra especializada, administração, lucros, equipamentos e ferramental, transporte de material e de pessoal, estada, hospedagem, alimentação e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada no Projeto Básico – Anexo I;
- IV. responder pela qualidade, quantidade, validade, segurança e demais características do objeto, bem como a observação às normas técnicas;
- V. atender prontamente a quaisquer exigências do SAMAЕ, inerentes ao objeto da presente contratação;
- VI. informar à fiscalização do contrato, durante sua vigência, qualquer alteração de endereço, telefone, correio eletrônico (e-mail) ou outros dados;
- VII. manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- VIII. responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente, pelos serviços que executar ao longo da obra devendo fazer face ao custo integral dos reparos a tais danos, que causar a outrem ou ao patrimônio alheio;
- IX. comunicar à fiscalização do contrato, no prazo máximo de 24h (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- X. refazer os trabalhos que vierem a ser impugnados pela Fiscalização, no prazo estabelecido, correndo por sua exclusiva conta as despesas relativas a estes;
- XI. não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- XII. indenizar terceiros e ao SAMAЕ os possíveis prejuízos ou danos, decorrentes de dolo ou culpa, durante a contratação;
- XIII. informar ao SAMAЕ, por escrito, sob pena de não pagamento, quando for constatada a impossibilidade de executar os serviços determinados;
- XIV. manter atualizados os dados da(s) subcontratada(s), quando admitida(s);



- XV. manter profissionais com habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhe forem atribuídos;
- XVI. observar as normas regulamentadoras da medicina e segurança do trabalho, visando a prevenção de acidentes decorrentes da execução dos serviços;
- XVII. atender a todas as normas regulamentadoras referentes aos procedimentos e equipamentos de proteção coletiva e individual dando todas as condições de proteção e segurança ao pessoal que irá executar os serviços, (equipamento de proteção individual – EPIs, cavaletes, cones, placas de sinalização, etc.), bem como as recomendações e exigências das normas regulamentadoras de segurança na prestação de serviços, além dos procedimentos internos e normas de segurança do SAMAE;
- XVIII. fornecer, incentivar e obrigar a utilização dos equipamentos de proteção individual e coletivos por todos os seus empregados nas frentes de trabalho;
- XIX. responsabilizar-se pela guarda, operação e manutenção de todos os veículos, equipamentos, ferramentas, aparelhos e instrumentos de sua propriedade, necessários à execução dos serviços;
- XX. proporcionar supervisão adequada, durante o período do contrato, mão de obra e equipamentos qualificados e suficientes para a execução do serviço até a sua conclusão, dentro do prazo contratual;
- XXI. fornecer equipamentos dos tipos, tamanhos e quantidades que venham a ser necessários para executar, adequada e satisfatoriamente, os serviços, tanto qualitativa como quantitativamente, sendo de sua responsabilidade a operação e manutenção de tais equipamentos;
- XXII. fornecer e instalar todos os materiais e equipamentos previstos;
- XXIII. instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas por este instrumento, devendo, a Contratada, relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência nesse sentido;
- XXIV. manter, obrigatoriamente, o Seguro Contra Acidentes de Trabalhos, com ampla e total cobertura aos seus funcionários;
- XXV. solucionar qualquer problema verificado com os serviços, durante o período de garantia, sem qualquer custo para o SAMAE;
- XXVI. observar a legislação trabalhista e previdenciária quanto ao pessoal empregado nos serviços de que trata este Instrumento, sem qualquer ônus para o SAMAE;
- XXVII. realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços, quando aplicável;
- XXVIII. responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do SAMAE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública;
- XXIX. selecionar, preparar rigorosamente e manter equipe de funcionários treinados e capacitados para o desempenho das atividades, zelando para que a equipe seja formada por pessoas capazes de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- XXX. indenizar danos ou prejuízos eventualmente causados por seus funcionários a terceiros e às instalações, mobiliários, máquinas e todos os demais pertences do SAMAE, incluídas as hipóteses de perda ou extravio;
- XXXI. manter sigilo sobre todas as informações sob sua responsabilidade. A divulgação ou uso de informações internas do SAMAE deve, obrigatoriamente, ter autorização da autoridade competente;
- XXXII. cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, conforme art. 116 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021;
- XXXIII. comprovar, sempre que solicitado pela Administração, o cumprimento da reserva de cargos a que se refere o inciso anterior, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas;

- XXXIV. não contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato;
- XXXV. manter, durante o período do Contrato, pelo menos um técnico qualificado de nível superior, que será responsável pelo adequado andamento dos serviços;
- XXXVI. providenciar, antes do início dos serviços, todas as licenças e/ou autorizações necessárias, pagar taxas, impostos e demais encargos relativos a estas autorizações junto aos órgãos competentes. A Fiscalização não autorizará o início dos serviços sem a devida documentação;
- XXXVII. estender, por 12 meses, o prazo de garantia de qualquer equipamento ou componente que venha a sofrer avaria durante o prazo de garantia vigente;
- XXXVIII. apresentar, em nome de cada empresa subcontratada, os documentos abaixo, no que couber a cada uma:
- a) declaração da(s) empresa(s) subcontratada(s), datada e assinada, comprometendo-se a executar os serviços conforme projetos, especificações técnicas, Projeto Básico – Anexo I e demais partes integrantes do processo licitatório;
 - b) cópia autenticada do registro da(s) empresa(s) subcontratada(s) junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);
 - c) apresentação do quadro de funcionários da(s) empresa(s) subcontratada(s), que atuará nos serviços;
- XXXIX. entregar à Fiscalização do SAMAE, no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da emissão da ordem de inícios de serviço:
- a. cópia das ART's (Anotações de Responsabilidade Técnica) do engenheiro detentor dos atestados de capacidade técnica, bem como dos demais engenheiros que venham a atuar diretamente na execução dos serviços e comprovante de pagamento das respectivas taxas junto ao CREA. Não será aceita a entrega de ART em modo rascunho;
 - b. cópia de documento do Cadastro Nacional de Obras – CNO;
 - c. visto no CREA do Estado do Rio Grande do Sul, caso a contratada não possua o registro no CREA/RS, conforme Resolução CONFEA n.º 413/1997.
 - d. acervo técnico, emitido pela entidade profissional competente, para comprovação de experiência do engenheiro residente, onde conste que ele foi responsável técnico ou corresponsável pela execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto licitado; esse documento deverá ser apresentado apenas se o engenheiro residente não for o mesmo profissional detentor do atestado de capacidade técnico-profissional;
- XL. manter preposto aceito pela Contratante, para representá-la na execução do contrato; a indicação ou a manutenção do preposto poderá ser recusada, mediante justificativa, devendo a Contratada designar outro para o exercício da atividade;
- XLI. substituir, no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis do recebimento da notificação, sempre que exigido pela Fiscalização do Contrato, e independente de qualquer justificativa por parte desta, qualquer funcionário, cuja atuação, permanência e/ou comportamento, sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios;
- XLII. obedecer integral e rigorosamente às normas, especificações e métodos aprovados, ou em fase de projeto da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Ministério do Trabalho e Prefeitura Municipal, relacionados direta ou indiretamente com os serviços;
- XLIII. observar as Leis, Decretos, regulamentos e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto;
- XLIV. responsabilizar-se por todo e qualquer dano causado por acidentes na realização dos serviços, especialmente onde for comprovada negligência, imperícia e não observância das Normas de Segurança pertinentes;
- XLV. responsabilizar-se pela limpeza geral, quando aplicável, nas áreas em que os serviços se desenvolveram, removendo todo entulho gerado durante os serviços e realizando a correta disposição final. Esta limpeza deverá ser aprovada pela fiscalização;



- XLVI. responder perante o SAMAe e a terceiros pela cobertura dos riscos de acidentes de trabalho de seus empregados, prepostos ou contratados, bem como todos os ônus, encargos, perdas e danos, porventura resultantes da execução dos serviços;
- XLVII. elaborar, através do Engenheiro responsável, o Diário de Obra, incluindo, diariamente, as informações sobre o andamento da obra, tais como número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados e outros fatos relacionados, bem como aqueles comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;
- XLVIII. manter, por conta e risco, os serviços 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;
- XLIX. providenciar máquinas, equipamentos e mão-de-obra compatíveis com a obra contratada. Não obstante está subentendido que a Contratada terá que complementar a relação de equipamentos e equipe técnica mínima prevista, com todo e qualquer pessoal, máquinas e equipamentos necessários para o perfeito desempenho das suas atividades na execução das obras, de acordo com o cronograma apresentado;
 - L. apresentar a comprovação de encerramento da inscrição perante o Cadastro Nacional de Obras – CNO, dentro do prazo definitivo da obra;
 - LI. efetuar o cadastro técnico do trecho executado, que deve ser entregue ao SAMAe, em cada medição. Quando for realizada a última medição, a Contratada deverá fornecer o “*as built*” da obra executada. O cadastro deverá ser elaborado em meio digital com a utilização de CAD sobre a base fornecida pelo SAMAe. Será da responsabilidade da empresa Contratada, ainda, realizar o registro fotográfico de todos os detalhes de instalação de registros e peças especiais bem como das interligações executadas, apresentando uma monografia impressa em cores, em formato A4, contendo a foto, informações das coordenadas geográficas, planas no plano topográfico local e localização relativa às estacas do projeto;
 - LII. manter durante a execução do contrato, os locais dos serviços com sinalização adequada, a fim de evitar acidentes ou danos a terceiros, inclusive no período destinado à repavimentação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E DAS SANÇÕES

§ 1º Incorre em infração administrativa a Contratada que, com dolo ou culpa, cometer qualquer conduta que infrinja as condições e os prazos estabelecidos neste instrumento, em contrato ou na legislação atinente à matéria, ficando sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, conforme disposto na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, às sanções a seguir estabelecidas, aplicáveis após regular Processo Administrativo de Penalização de fornecedor, em conformidade com o Decreto Municipal n.º 21.763, de 13 de outubro de 2021 e alterações.

§ 2º ADVERTÊNCIA ESCRITA, em razão de falhas que não caibam a aplicação de sanção mais grave em virtude de serem corrigidas no prazo estipulado pela fiscalização.

§ 3º MULTA, por descumprimento de prazos e condições ajustados, conforme classificação da gravidade da inconformidade diagnosticada pelo Contratante, seguindo, ainda, a tabela de classificação de inconformidades, nos seguintes termos:

- I. para inconformidade LEVE, será aplicada multa na razão de 0,05% (cinco centésimos por cento) ao dia, sobre o valor global do item/grupo, até 30 (trinta) dias de atraso, podendo, justificadamente, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, nas seguintes situações:
 - a) pela não entrega de qualquer documentação solicitada/exigida, nos prazos previstos,

- e
- b) pelo retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
- II. para inconformidade LEVE, quando do descumprimento de qualquer outra obrigação convencionada, será aplicada multa na razão de 1% (um por cento), sobre o valor global do item/grupo, dentre elas:
- a) não enviar a proposta adequada à última proposta ofertada ou após a negociação;
 - b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta, quando exigível;
 - c) pedir para ser desclassificado, quando encerrada a fase competitiva;
 - d) deixar de apresentar amostra, quando exigível;
 - e) apresentar amostra ou proposta em desacordo com as especificações do Edital.
- III. para inconformidade MODERADA, será aplicada multa de 10% (dez por cento), sobre o valor da parcela inadimplida, podendo, justificadamente, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, nas seguintes situações:
- a) pela entrega do objeto em desacordo com o solicitado, quando não houver a pronta adequação no prazo fixado, e
 - b) pela não manutenção da proposta, salvo em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado.
- IV. para inconformidade GRAVE:
- a) será aplicada multa de 15% (quinze por cento), sobre o valor global do item/grupo, pela não celebração do contrato ou não entrega da documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - b) será aplicada multa de 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30% (trinta por cento), pelo atraso injustificado na entrega, em prazo superior a 30 (trinta) dias consecutivos, podendo, justificadamente, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato;
 - c) será aplicada multa de 15% (quinze por cento) da parcela inadimplida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, pela inexecução parcial do objeto, salvo quando causar grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo, será aplicada a penalidade correspondente, e
 - d) será aplicada multa na razão de 15% (quinze por cento), sobre o valor global do item/grupo quando da subcontratação não permitida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato.
- V. para inconformidade GRAVÍSSIMA:
- a) será aplicada multa de 20% (vinte por cento) da parcela inadimplida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, pela inexecução total do objeto, e
 - b) será aplicada multa de 30% (trinta por cento) da parcela inadimplida, podendo, também, ser cancelada a nota de empenho e/ou rescindido o contrato, pela inexecução parcial do objeto que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

§ 4º Além das multas previstas acima, a Contratada, quando aplicável, estará sujeita às seguintes, por ocorrência, fixadas com base no valor total da contratação:

INFRAÇÃO	PERCENTUAL
Pessoa não credenciada na obra/serviço	0,2%

Utilização de material em desacordo com as especificações	(dois décimos por cento) do valor total da contratação)
Não preenchimento de diário de obra/serviço	
Utilização de pessoal sem uniforme que identifique a Contratada	
Não identificação dos veículos e máquinas com a frase "A SERVIÇO DO SAMAE"	
Utilização de equipamentos em más condições	
Desatendimento de instrução da fiscalização de contrato	
Não comparecimento na obra do responsável técnico indicado na atestação de qualificação técnico-profissional quando convocado pela fiscalização	
Veículos e equipamentos em quantidades inadequadas à execução da obra/serviço	
Não manter o local da obra/serviço livre de entulhos e sobras	
Não efetuar a limpeza do local de realização da obra/serviço	

§ 5º Quando da reincidência em irregularidades, será dobrada a multa correspondente à infração cometida, conforme subitens anteriores, até o limite de 30% (trinta por cento).

§ 6º IMPEDIMENTO DE LICITAR E CONTRATAR com a Administração Pública Direta e Indireta do Município de Caxias do Sul – RS, pelo prazo de até 3 (três) anos e cancelamento, quando houver, do Certificado de Registro Cadastral emitido pelo Contratante, bem como demais cominações legais, quando:

- I. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- II. der causa à inexecução total do objeto;
- III. deixar de entregar a documentação exigida;
- IV. não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- V. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, ou
- VI. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.

§ 7º DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE, que impedirá a empresa de licitar ou contratar com a Administração Pública Direta e Indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos e cancelamento do Certificado de Registro Cadastral emitido pelo Contratante, quando houver, bem como demais cominações legais, quando:

- I. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante o procedimento ou a execução do contrato;
- II. fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- III. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial:
 - a) agir em conluio ou em desconformidade com a Lei;
 - b) induzir, deliberadamente, a erro no julgamento;
 - c) apresentar amostra falsificada ou deteriorada.
- IV. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- V. praticar ato lesivo previsto no art. 5.º da Lei Federal n.º 12.846, de 1.º de agosto de 2013.

§ 8º Na aplicação das sanções serão considerados:

- I. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- II. as peculiaridades do caso concreto;
- III. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV. os danos que dela provierem para a Administração Pública, e

V. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§ 9º Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia contratual ou será cobrada judicialmente.

§ 10 A aplicação das sanções aqui previstas em hipótese alguma anula a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

§ 11 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

§ 12 A aplicação de multa não impede que o SAMAEE rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções cabíveis.

§ 13 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei Federal n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

§ 14 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei Federal n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

§ 15 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

§ 16 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e regulamentações, se for o caso.

§ 17 Após a concessão do contraditório e da ampla defesa, as penalidades terão efeitos jurídicos com a publicação na imprensa oficial do Município, exceto as penalidades de advertência e multa, que terão efeitos com a comunicação formal diretamente à Contratada.

§ 18 As multas e o seu pagamento não eximirão a Contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos, decorrentes das infrações cometidas.

§ 19 As penalidades aplicadas serão registradas no Cadastro de Fornecedores do SAMAEE, no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Caxias do Sul – RS, no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

§ 1º A Contratada, neste ato, prestou garantia no valor de R\$ (.....), na modalidade de [caução em dinheiro/ títulos da dívida pública/seguro-garantia/fiança bancária], correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, observadas as condições estabelecidas no art. 96 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 2º As exigências referentes à garantia de execução contratual são:

- I. prejuízos advindos do não cumprimento das obrigações contratuais;
- II. prejuízos causados à Autarquia decorrentes de culpa ou dolo, por parte do contratado, durante a execução contratual;
- III. multas moratórias e punitivas aplicadas pelo SAMAЕ à Contratada;
- IV. obrigações trabalhistas e previdenciárias, de qualquer natureza, não adimplidas pela Contratada;
- V. danos causados a terceiros e/ou condenações decorrentes de responsabilidade civil da Contratada, bem como cobertura de prazo suplementar para obrigações trabalhistas e previdenciárias correspondentes ao período do contrato;
- VI. prejuízos derivados de atos culposos, omissos ou comissivos, causados pela Contratada, ou seus prepostos, durante a execução contratual;

§ 3º A modalidade seguro-garantia deverá contemplar todos os eventos indicados no parágrafo anterior.

§ 4º A garantia responderá automaticamente pelo inadimplemento das condições contratuais e por eventuais multas aplicadas, independentemente de outras cominações legais, quando for o caso.

§ 5º A validade da garantia deverá abranger todo o prazo de vigência contratual. Para as modalidades títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, a validade deverá abranger todo o prazo de vigência contratual, acrescida de 60 (sessenta) dias.

§ 6º A garantia prestada em dinheiro pela Contratada será liberada ou restituída, mediante solicitação protocolada e encaminhada à Seção de Contadoria do SAMAЕ, após a fiel execução do contrato, com anuência expressa dos responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, indicando a inexistência de óbice à liberação, se não utilizada nas formas previstas na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, e sofrerá atualização monetária pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

§ 7º Reverterá a garantia a favor do SAMAЕ, no caso de rescisão do contrato por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo da indenização por perdas e danos porventura cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA VIGÊNCIA

O presente contrato vigorará por um período de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da publicação do instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

§ 1º Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis pelo prazo de 1 (um) ano contado da data do orçamento estimado, de 06 de março de 2026.

§ 2º Mediante solicitação da Contratada, dentro do prazo de vigência do contrato e antes de eventual prorrogação, nos termos do art. 107 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, os preços contratados poderão sofrer reajuste, após o interregno de 1 (um) ano da referência anteriormente mencionada, aplicando-se o Índice Nacional da Construção Civil – INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

§ 3º Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

§ 4º O reajuste dar-se-á, preferencialmente, por apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA RESCISÃO DO CONTRATO

Constituirão motivos para extinção do contrato, independente de procedimento judicial, as situações previstas no art. 137 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, acrescidos:

- I. reiteração de impugnação, evidenciando a incapacidade da Contratada no cumprimento satisfatório do contrato;
- II. quaisquer das situações previstas na Cláusula de Sanções deste Contrato, e
- III. quando ocorrerem razões de interesse público devidamente justificado.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

§ 1º O contrato poderá ser extinto nas hipóteses e formas previstas no Capítulo VIII da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 2º A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

§ 3º Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

§ 4º O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de:

- I. balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- II. relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos, e
- III. indenizações e multas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO ATENDIMENTO AO DISPOSTO NA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

A CONTRATADA fica obrigada a:

- I. cumprir as solicitações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD);
- II. cumprir com o estabelecido pela Contratante para o tratamento de dados e dentro das

- finalidades necessárias ao cumprimento do objeto contratado;
- III. guardar o mais absoluto sigilo sobre os dados pessoais que lhes forem confiados por força da execução do contrato, estendendo tal obrigação a eventuais empregados, assumindo a responsabilidade e as consequências advindas da sua divulgação não autorizada ou utilização indevida, inclusive cível e penal;
 - IV. não utilizar os dados obtidos por meio desse ajuste para finalidade diversa;
 - V. notificar a Contratante em caso de vazamento de dados que conduza à destruição, perda, alteração ou divulgação não autorizada de dados, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da descoberta da referida violação;
 - VI. fornecer informações úteis à Contratante sobre a natureza e âmbito dos Dados Pessoais possivelmente afetados e as medidas corretivas tomadas ou planejadas, e
 - VII. implementar medidas corretivas a fim de impedir violações e limitar o seu impacto sobre os titulares de dados, na medida do possível.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES E MULTAS

No caso de incidência de uma das situações previstas neste contrato, a Contratante, notificará a Contratada, para, no prazo legal, contados do recebimento, justificar, por escrito, os motivos do inadimplemento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DOS DIREITOS DA CONTRATANTE

A Contratada, em caso de rescisão administrativa, reconhece todos os direitos da Contratante, conforme prevê a Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DAS VEDAÇÕES

É vedado à Contratada:

- I. caucionar ou utilizar este contrato para qualquer operação financeira;
- II. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte do Contratante, salvo nos casos previstos em lei;
- III. a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, sem autorização prévia.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão decididos pela Contratante, segundo as disposições contida na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei Federal n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumidor, e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES

Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do Capítulo VII da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 1º A Contratada é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e, no caso, de reforma de edifício, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

§ 2º Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento nos termos e condições previstos na Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – DO FORO

As partes declaram ser o foro da Comarca de Caxias do Sul – RS, competente para dirimir dúvidas que, porventura, surjam na interpretação e execução deste contrato.

E, por estarem justas e acordadas, firmam o presente contrato, acompanhado das testemunhas abaixo subscritas, para que produza seus efeitos jurídicos e legais.

Caxias do Sul, Clique ou toque aqui para inserir uma data..

Representante legal,
Empresa Contratada.

Edson Paulo Theodoro da Rosa,
Diretor-Presidente do SAMAÉ.

Testemunhas:

1.

2.



26807000006033



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br



PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: ARQUITETÔNICO

ASSUNTO: SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

PRANCHAS: 01

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA:

IND.:

DATA: FEV/2026

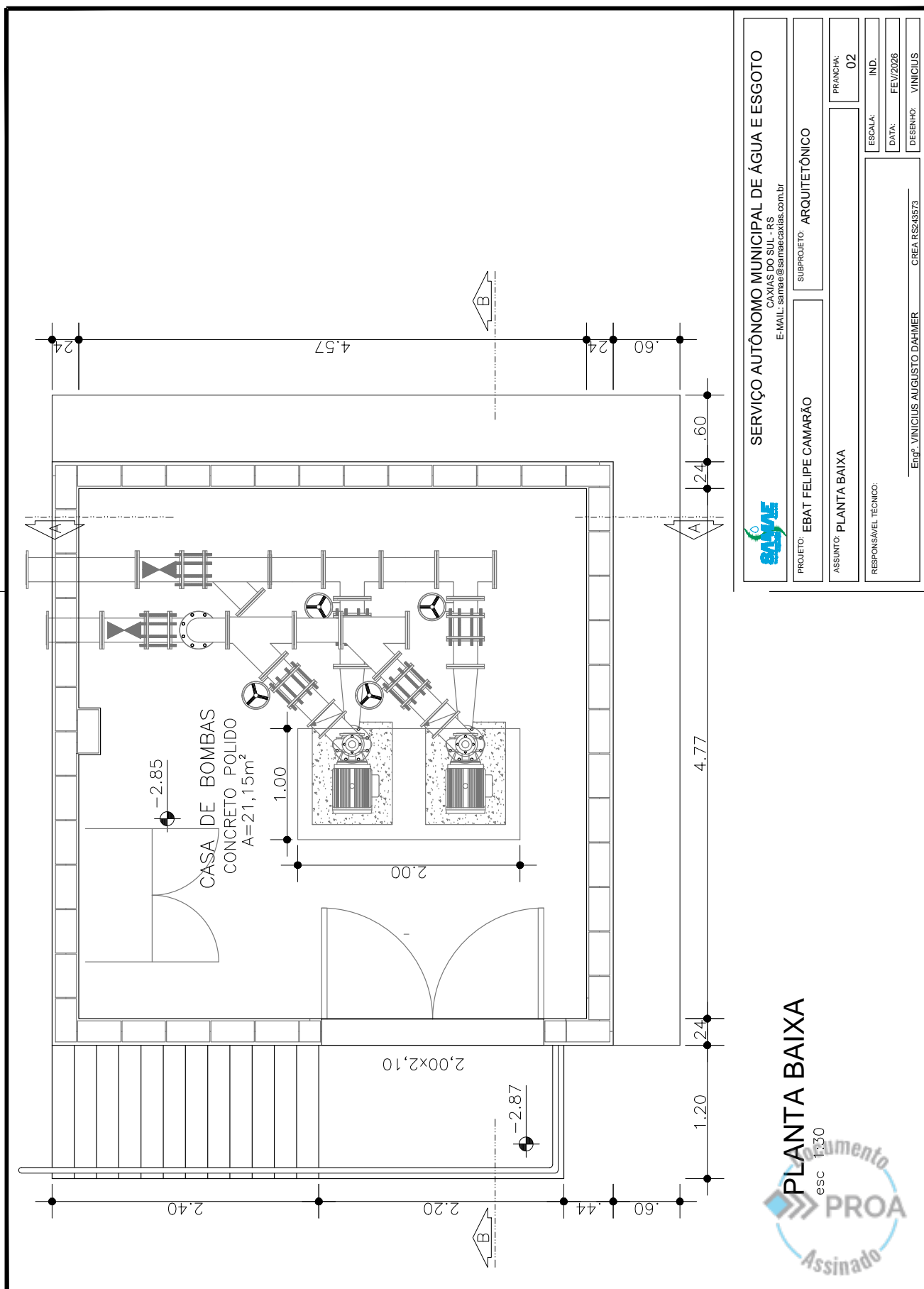
DESENHO: VINÍCIUS

Engº VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS243573





26807000006033



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br



PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: ARQUITETÔNICO

PRANCHA: 02

IND.:

DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS

ESCALA:

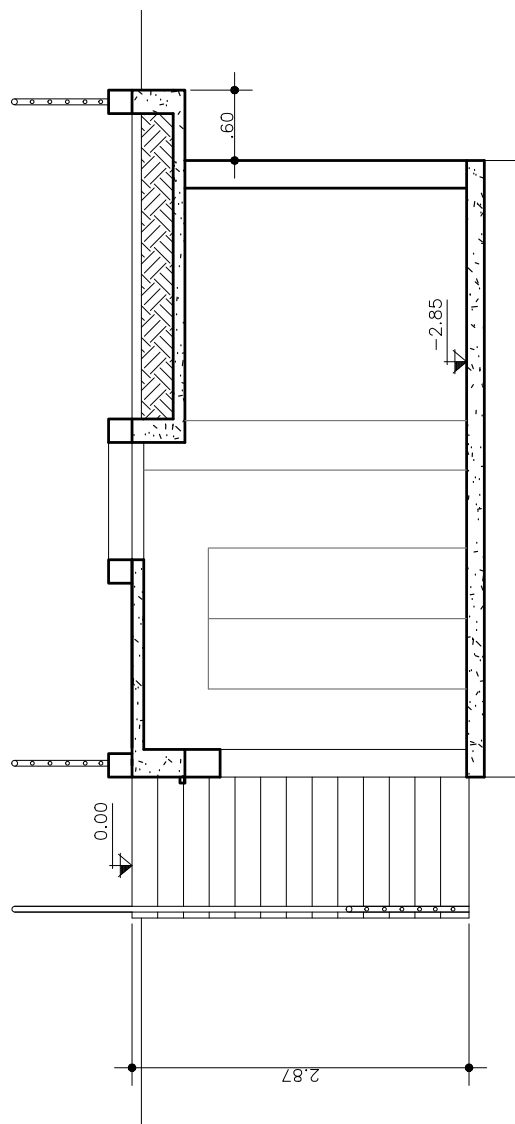
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng. VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER

CREA RS243573

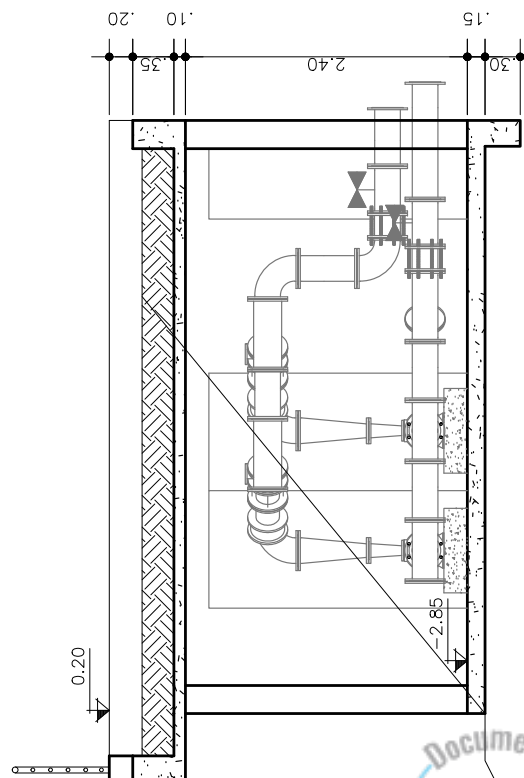


26807000006033



CORTE B-B

esc 1:30



CORTE A-A

esc 1:30

NOTA EXECUTIVA – TRATAMENTO ACÚSTICO INTERNO:

A instalação da espuma acústica (aprox. 25 m³) será parcial e estratégica. A contratada deverá obedecer aos seguintes critérios de colagem:

Posicionamento: Concentrar a aplicação no teto (imediatamente acima do conjunto motobomba) e em duas paredes adjacentes (formando um "L" ao redor das bombas).

Rodapé Lavável: É expressamente proibida a colagem da espuma encostada no chão. Nas paredes, a aplicação deverá iniciar a uma altura mínima de 1,20 m em relação ao piso acabado.

Segurança: O material deve ser obrigatoriamente antichama/autoextinguível.



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br

PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: ARQUITETÔNICO

ASSUNTO: CORTES

PRANCHA: 03

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA:

IND:

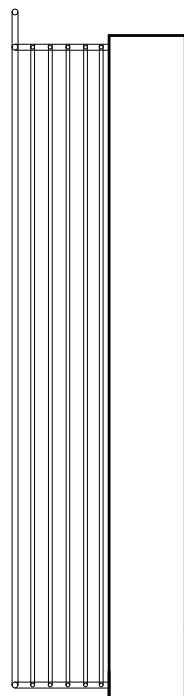
DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS

CREA RS243573

Engº VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER

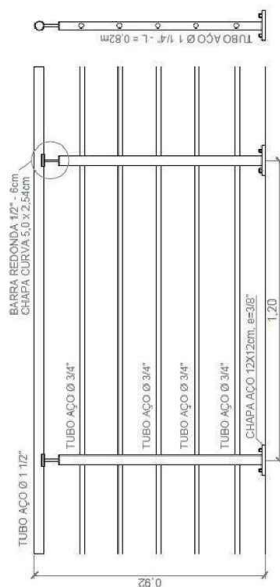




Bloco deitado com tela
Para ventilação

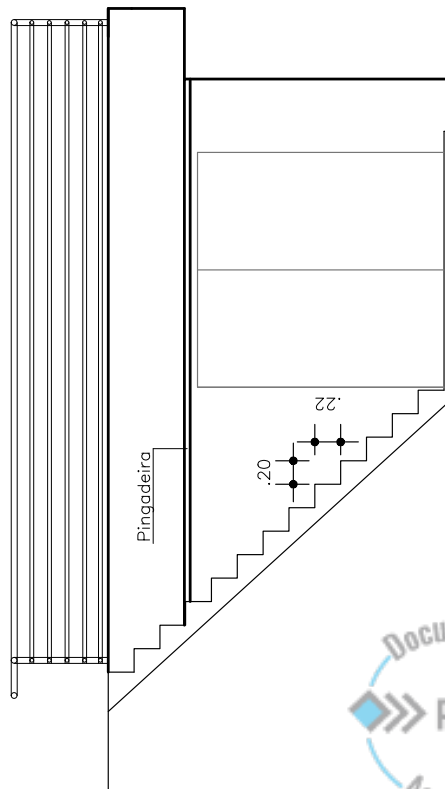
FACHADA

esc 1:40



NOTA EXECUTIVA – ESCADA EXTERNA (SOBRE TALUDE):

1. GEOMETRIA E ACABAMENTO: Degraus dimensionados para acesso técnico com espelho (e) = 22 cm e pisada (p) = 20 cm. A laje de fundo da escada (cintura) deverá ter espessura contínua de 12 cm. O acabamento das pisadas deve ser rústico/despenado para garantir aderência antiderrapante.
2. JUNTA DE ISOLAMENTO: Não chumbar ancorar ou concreto na escada diretamente encostada na parede da Casa de Bombas. A contratada deverá inserir placas de EPS (Isopor) de 20 mm atuando como junta de dilatação ao longo de toda a laje da escada que faz fronteira com o EBAT, garantindo independência estrutural em caso de recalque do solo de reterro.
3. BASE E ARMADURA: A laje (cintura) da escada será armada com aço CA-50, utilizando armadura principal (longitudinal) de Ø 10,0 mm a cada 15 cm, e armadura de distribuição (transversal) de Ø 6,3 mm a cada 20 cm. A malha deverá ser posicionada com espaçadores plásticos para garantir cobertura mínimo de 4 cm (contato com solo). A concretagem ($f_{ck}=25$ MPa) será monolítica, lançada sobre berço exaustivamente compactado e previamente isolado com lastro de concreto magro (3 cm) e lona plástica preta.



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br

PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: ARQUITETÔNICO

ASSUNTO: CORTES

PRANCHAS: 04

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: IND.

DATA: FEV/2026

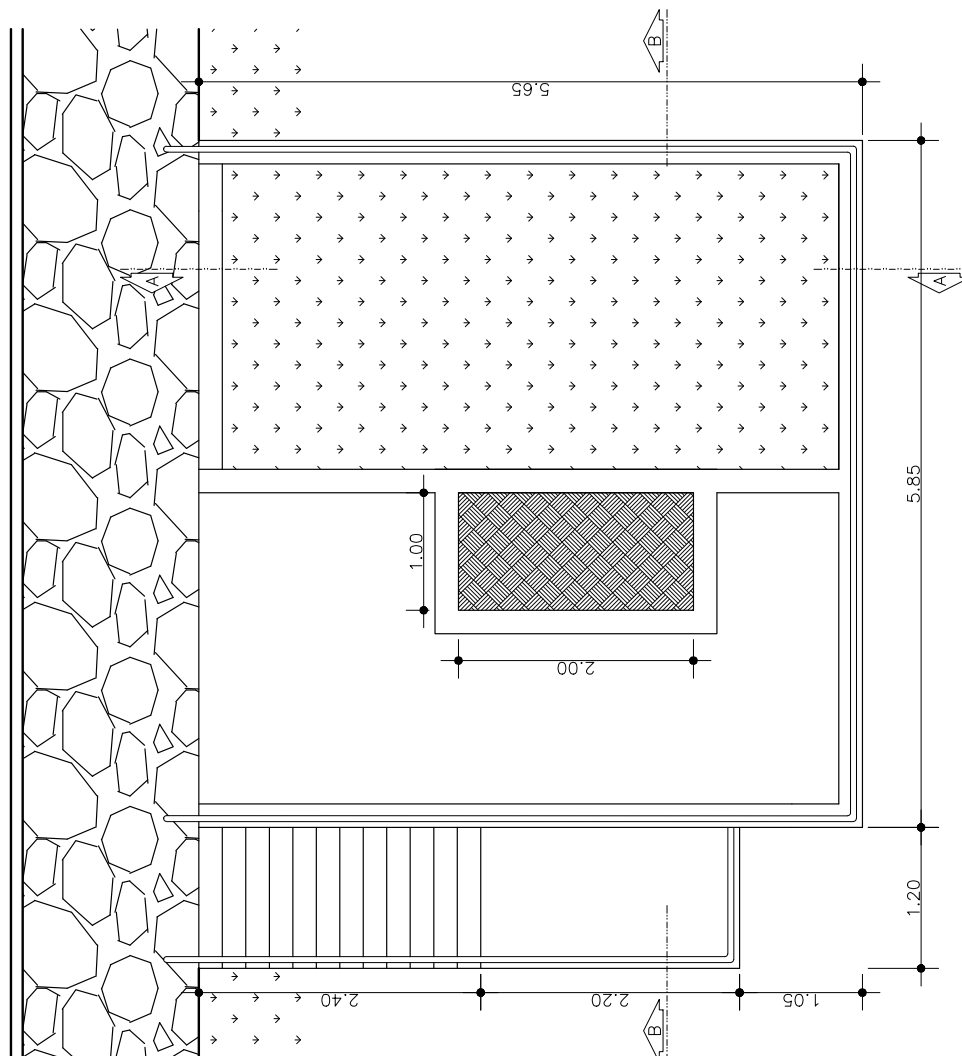
DESENHO: VINÍCIUS

Eng. VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS243573





26807000006033



PLANTA COBERTURA

esc 1:40

NOTAS EXECUTIVAS – LAJE EXPOSTA E ACESSOS:

1. **ARRANQUES E MURETA:** Durante a concretagem da laje maciça de cobertura, é obrigatório deixar esperas de aço (arranques) nas marcações da mureta de contorno (colarinho do alçapão e base do guarda-corpo) para garantir a solidarização estrutural da peça.

2. **IMPERMEABILIZAÇÃO DUPLA:** Para garantir a estanqueidade na junta fria, o sistema de impermeabilização (argamassa polimérica estruturada com véu MAV) deverá ser executado na região das muretas:

Fase 1 (Base): Aplicação sobre a laje, selando a base dos arranques de aço antes da destorma e concretagem da mureta.

Fase 2 (Envelopamento): Após a concretagem e cura da mureta, a impermeabilização deverá envolver integralmente todas as suas faces expostas (laterais internas/externas e topo), interligando-se com a manta da laje adjacente.

3. **FIXAÇÃO DO GUARDA-CORPO:** É obrigatório o preenchimento e selamento total dos furos com mastique de poliuretano (PU 40 ou PU 55) antes do aperto dos parafusos, protegendo a barreira estanque.

4. **ACABAMENTO DA ÁREA EXPOSTA:** Na área de laje exposta (circulação), a impermeabilização horizontal finalizada deverá receber lona plástica separadora, seguida de contrapiso de proteção mecânica (3 cm) com calçamento para o exterior. O acabamento final será em tinta acrílica para piso (3 demãos sobre fundo preparador).

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br



PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: ARQUITETÔNICO

ASSUNTO: COBERTURA

PRANCHAS: 05

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA:

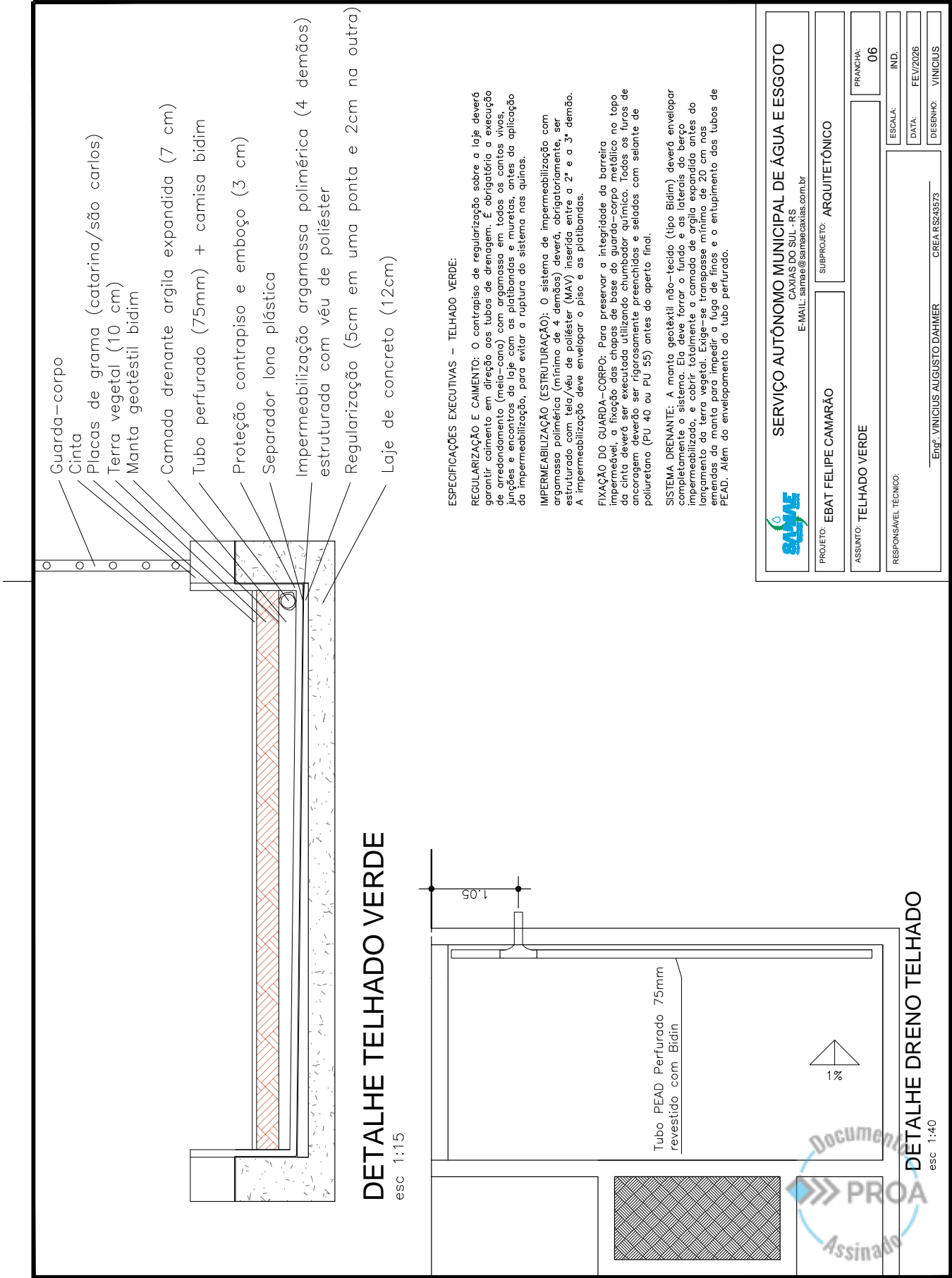
IND:

DATA: FEV/2026

Eng. VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS243573

DESENHO: VINÍCIUS

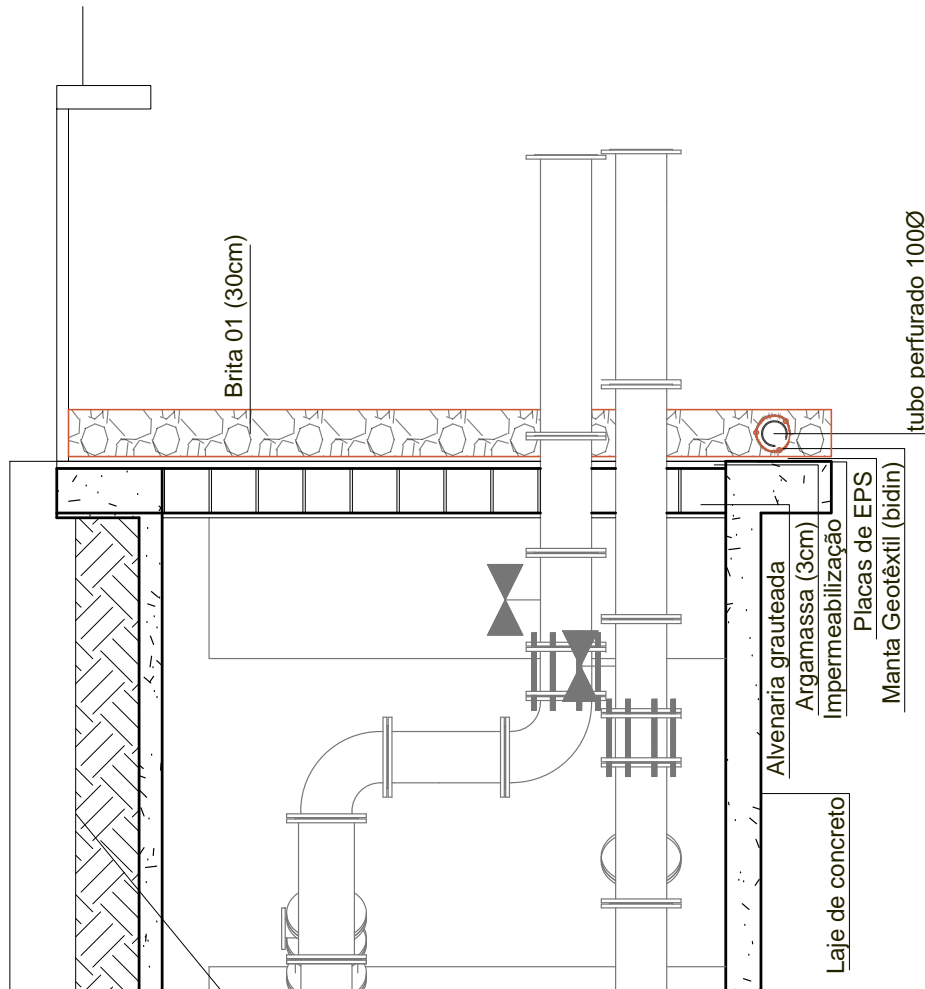






ESPECIFICAÇÕES EXECUTIVAS – CONTENÇÃO E DRENAGEM:

1. REGULARIZAÇÃO DA BASE: Antes da impermeabilização, a alvenaria enterrada deverá receber chapisco e emboço (espessura de 30 mm), garantindo uma superfície lisa e plana. É obrigatória a execução de arredondamento (meia-cana) no encontro da parede com a fundação (radier).
2. IMPERMEABILIZAÇÃO: O sistema de impermeabilização (argamassa polimérica, 4 demãos) deverá ser aplicado sobre o emboço curado, sendo obrigatoriamente estruturado com tela de poliéster (MAV) entre a 2ª e a 3ª demão, descendo até envolver a meia-cana da fundação.
3. PROTEÇÃO MECÂNICA: Para proteger a barreira impermeável contra perfurações durante o reaterro, deverão ser coladas/justapostas placas de Poliestireno Expandido (EPS) de 20 mm de espessura, cobrindo 100% da área impermeabilizada enterrada.
4. DRENO DE PÉ DE MURO: O sistema de drenagem perimetral deverá ter calçamento mínimo de 1% até a Caixa de Drenagem (C.D.). O tubo de PEAD (100 mm) e o colchão de brita deverão ser totalmente envelopados pela manta geotêxtil (Bidim), com transpasse mínimo de 20 cm nas emendas, para impedir que o solo de reaterro entupa os vazios da brita.



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br



PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: ARQUITETÔNICO

ASSUNTO: DRENAGEM CONTENÇÃO

PRANCHAS: 07

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: IND.

DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS

Eng. VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS24573

DETALHE DRENO CONTENÇÃO





RELAÇÃO DO AÇO "CARANGUELOS"

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	27	70	1890

Relação do aço malha das lajes

TELA	MALHA	DIAM (mm)	QUANT (m²)	DIMEN. (m)	P.TOTAL (Kg)
Q196	10X10	5.0	58.33	5.25x5.05	181.4

Resumo do aço do piso

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	18.9	11,91
CA50	Q196		181,4
PESO TOTAL (kg)			193,31
CA50	2927,06		

Volume de concreto (C-30) = 3,98 m³

- ESPECIFICAÇÕES:
- SUBLEITO
 - O dimensionamento deste projeto foi considerado que o subleito é estável e consolidado (Não sujeito a recalques);
 - Tudo solo com material orgânico (restos vegetais, turfas, etc) ou entulhos deverão ser removidos e substituídos por solo de boa qualidade, que deverá ser novamente compactado;
 - BASE
 - A base deverá ser de Brita nº2;
 - A base deverá ter, APÓS A COMPACTAÇÃO, 10cm;
 - Executar sobre a base uma camada de lona plástica extra entre 200 micra;
 - ARMADURA E FORMAS
 - Aço CA-50 e CA, cobrimento 3cm (pilares, vigas e lajes), usar espaçadores;
 - Usar madeira e/ou chapas de boa qualidade de modo tornar a forma íntegra e estanque, dimensionando as dimensões das peças. O escoramento pode ser com escoras de madeira ou metálicas, porém deverá ser dimensionado e construído de modo a garantir a estabilidade da estrutura;
 - Fica autorizada a substituição das telas eletroelétricas Q-196 por aço CA-60, bitola 6,3mm, espaçadas a cada 10cm em ortos as direções (6,3 < 10). Em caso de substituição, deverá garantir a correta armadura das nós com arame necessário e as travessas necessárias e vigas;
 - CONCRETO
 - A concretagem deve ser feita uma única vez, não grande juntas;
 - Concreto usado fck= 30 MPa, fator α/c mks = 0,50, slump = 100 (+/-20)mm;
 - Adensamento realizado com vibrador de inserção e régua;
 - CONTROLE
 - Determinação do abatimento (Slump): Todos os contrilhões;
 - Resistência à compressão: 2 corpos de prova por contrilhões, romper 1 com 7 dias e 1 com 28 dias;
 - Resistência à tração: 2 corpos de prova a cada 6 contrilhões, romper 2 com 28 dias;
 - Toda e qualquer divergência deste projeto deverá ser comunicada ao responsável técnico do mesmo e só poderá ser executada com sua autorização.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samae.caxias.rs.br

PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

ASSUNTO: FUNDAÇÕES 01

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Eng. VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER

CREA RS243573

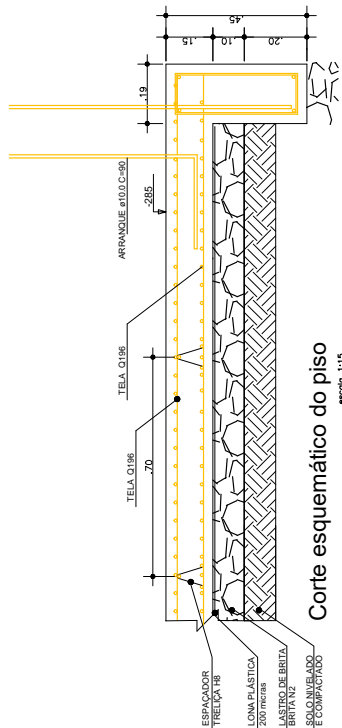
SUBPROJETO: ESTRUTURAL

PRANCHAS: 01

ESCALA: IND.

DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS





RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	35	115	4025
CA50	2	10.0	4	549	2196
CA50	3	10.0	13	90	1170
CA50	4	10.0	15	90	1350

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	47,16	29,71
CA50	6.3	40,25	10,06
PESO TOTAL (kg)			
CA50	39,77		

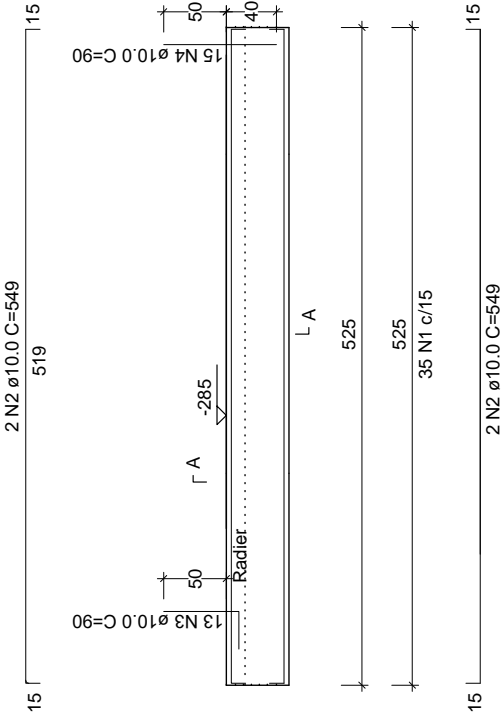
Volume de concreto (C-30) = 0.3 m³

ESPECIFICAÇÕES:

1. SUBLEITO
- O dimensionamento deste projeto foi considerado que o subleito é estável e consolidado (Não sujeito a recalques);
 - Todo solo com material orgânico (Resíduos vegetais, turfas, etc) ou entulhos deverão ser removidos e substituídos por solo de boa qualidade, que deverá ser novamente compactado;
2. BASE
- A base deverá ser de Brita nº2;
 - A base deverá ter, APÓS A COMPACTAÇÃO, 10cm;
 - Executar sobre a base uma camada de lona plástica extra forte 200 mt/m²;
3. ARMAÇÃO E FORMAS
- Aço CA-50 e CA, cobrimento 3cm (pilares, vigas e lajes), usar espaçadores;
 - Usar madeira e/ou chapas de boa qualidade de modo tomar a forma íntegra e estanque, obedecendo as dimensões das peças. O escoramento pode ser com escoras de madeira ou metálicas, de modo a manter o concreto nivelamento e proporcionar a máxima segurança e estabilidade ao conjunto;
4. CONCRETO
- A concretagem deve da estrutura deve ser feita uma única vez, não gerando juntas;
 - Concreto usinado fck= 30 MPa, fator α/c máx = 0,50, slump = 100 (+/-20)mm;
 - Adensamento realizado com vibrador de imersão e régua;
3. CONTROLE
- Determinação do abatimento (Slump): Todas as caminhões;
 - Resistência a compressão: 2 corpos de prova por caminhão, romper 1 com 7 dias e 1 com 28 dias;
 - Resistência a tração: 2 corpos de prova a cada 6 caminhões, romper 2 com 28 dias;
 - Toda e qualquer alteração deste projeto deverá ser comunicada ao responsável técnico do mesmo e só poderá ser executada com sua autorização.

SEÇÃO A-A

ESC 1:25



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br

35 N1 Ø6.3 C=115

PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

ASSUNTO: FUNDAÇÕES 02

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER

CREA RS24573

PRANCHAS: 02

IND.:

DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS





RELAÇÃO DO AÇO

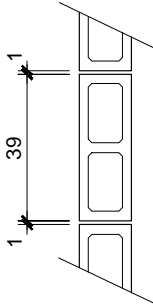
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	5	6.3	11	100	1100
CA50	6	6.3	11	1200	13200
CA50	7	10.0	28	240	6720

RESUMO DO AÇO

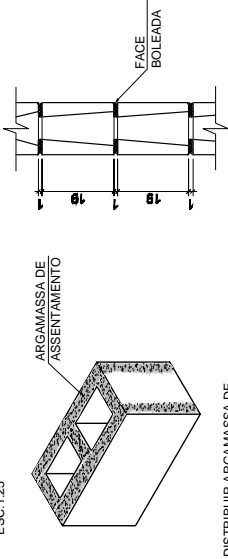
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	67.2	42.34
CA50	6.3	143.0	35.75
PESO TOTAL (kg)			
CA50	78.09		

Graute (20MPa) = 4,72 m³
Área de alvenaria (4,5MPa) = 42,84 m²

DETALHE DE JUNTAS DOS BLOCOS
Escala 1:20



DETALHE DA ARGAMASSA
ESC.1:25



DISTRIBUIR ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO NAS PAREDES TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS DO BLOCO

SEÇÃO VERTICAL

ESPECIFICAÇÕES:

- Usar madeira e/ou chapas de boa qualidade de modo tomar a forma íntegra e estanque, desmontando as divisões das peças. O escoramento pode ser com escoras de madeira ou metálicas, de forma a manter o correto nivelamento e proporcionar a máxima segurança e estabilidade ao conjunto;
- Determinação do abatimento (Slump): Todos os concretos;
- Resistência a compressão: 2 corpos de prova por contrição, romper 1 com 7 dias e 1 com 28 dias;
- Resistência a tração: 2 corpos de prova a cada 6 contrições, romper 2 com 28 dias;
- Toda e qualquer alteração deste projeto deverá ser comunicada ao responsável técnico do mesmo e só poderá ser executada com sua autorização;
- O preenchimento dos blocos deverá ser feito com Graute usinado ou industrializado, fck mínimo de 20 MPa, com fluidez adequada (slump/flow) para garantir o preenchimento total dos vazios sem bicheiras.



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br

PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: ESTRUTURAL

ASSUNTO: ALVENARIA 01

PRANCHA: 03

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: IND.

DATA: FEV/2026

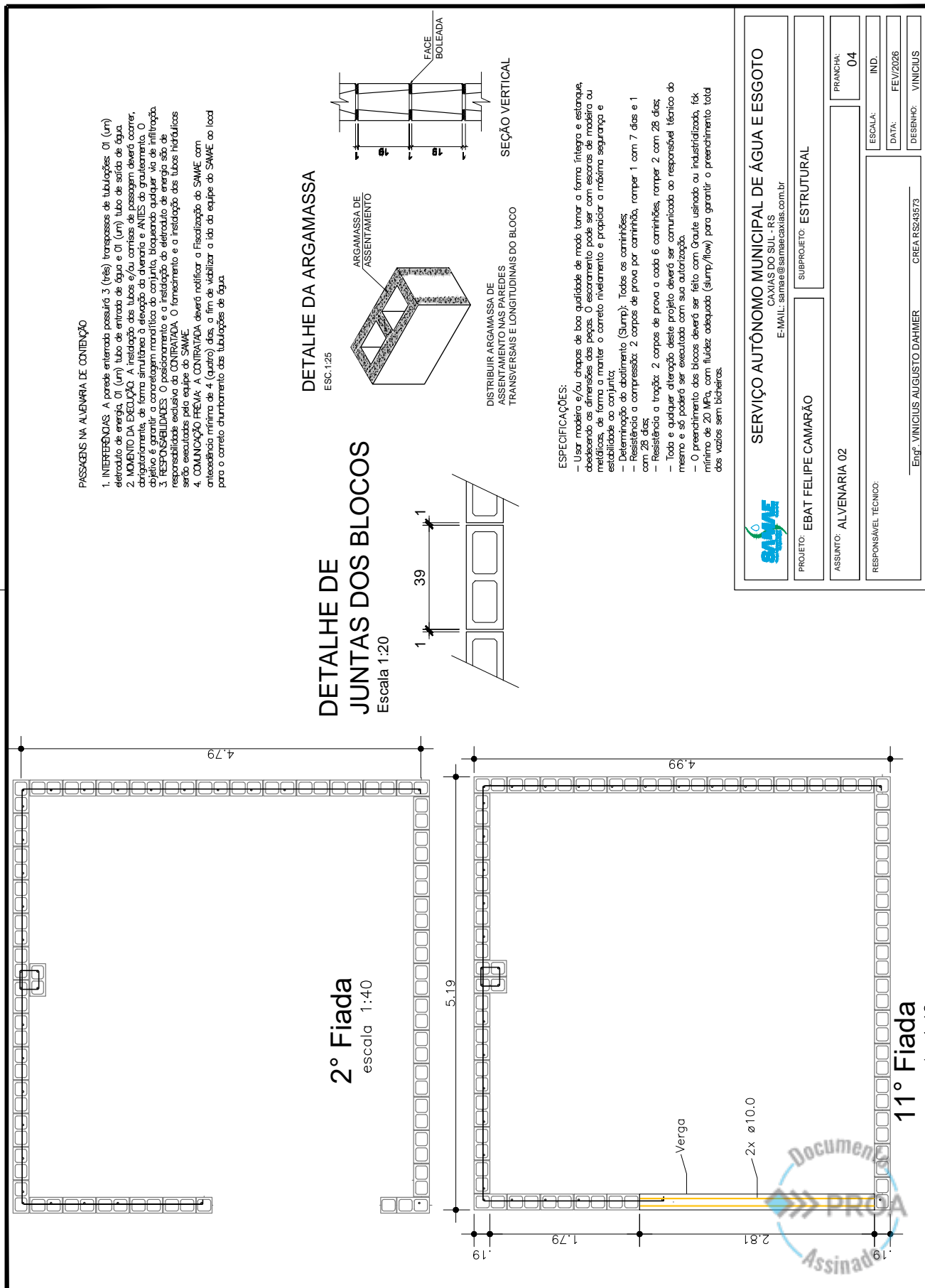
DESENHO: VINÍCIUS

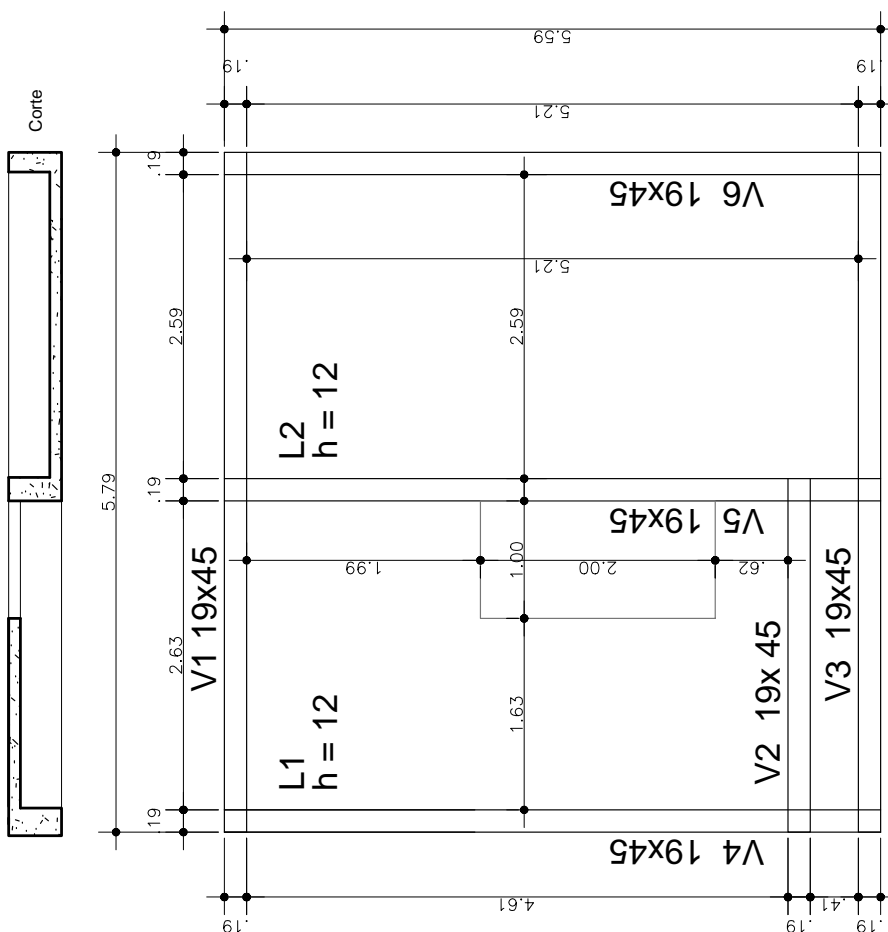
Engº VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS243573





26807000006033





ESPECIFICAÇÕES:

- O carpinteiro deverá pregar um serrado triangular/meia-cana (pingadeira) na forma de fundo das beiradas da laje, 5 cm da borda externa, em todo o perímetro exposto, para queda da tensão superficial da água da chuva;
- Usar madeira e/ou chapas de boa qualidade de modo tornar a forma íntegra e estanque, obedecendo as dimensões das peças. O escoamento pode ser com escoras de madeira ou metálicas, de forma a manter o correto nivelamento e propiciar a máxima segurança e estabilidade ao conjunto;



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br

PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: ESTRUTURAL

ASSUNTO: FORMA COBERTURA

PRANCHAS: 5

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: IND.

DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS

Eng. VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS24573

L3
h = 12

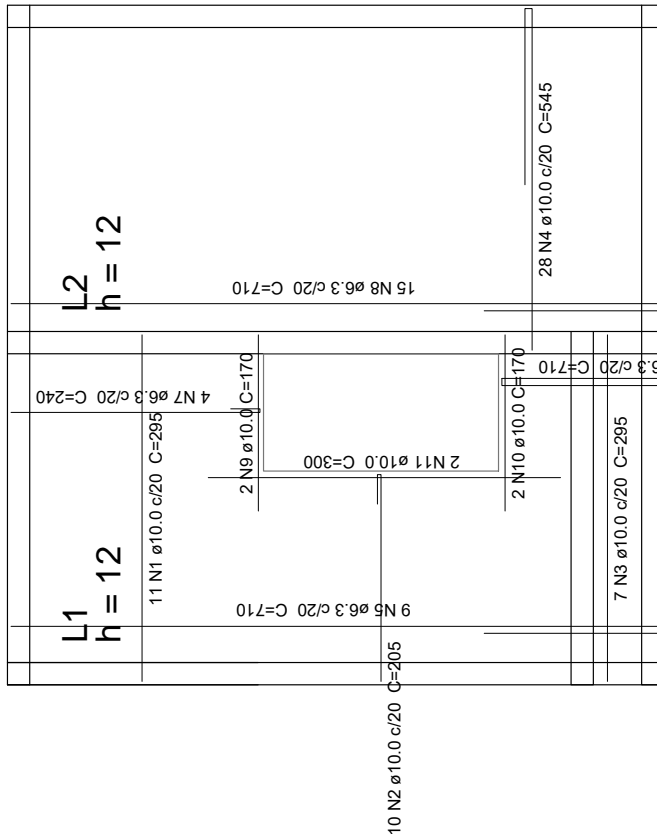


Fomas Cobertura
escala 1:40



10 N2 ø10.0 c/20 C=205 26 3
176
153 6
291
28 N4 ø10.0 c/20 C=450

15 N8 ø6.3 c/20 C=710 553
4 N6 ø6.3 c/20 C=365 151
101 6
101 6
4 N7 ø6.3 c/20 C=240 25
212 3
9 N5 ø6.3 c/20 C=710 553
151 6



ESPECIFICAÇÕES:

3. ARMAÇÃO E FORMAS

- Aço Ø4-50 e Ø4, cobrimento 3cm (pilares, vigas e lajes), usar espaçadores;
- Usar madeira e/ou chapas de boa qualidade de modo tornar a forma íntegra e estanque, obedecendo as dimensões das peças. O escoramento pode ser com escoras de madeira ou metálicas, de forma a manter o correto nivelamento e proporcionar a máxima segurança e estabilidade ao conjunto;

4. CONCRETO

- A concretagem deve ser feita uma única vez, não gerando juntas;
- Concreto usinado fck= 25 MPa, fator α/c máx = 0,50, slump = 100 (+/-20)mm;
- Adensamento realizado com vibrador de imersão e régua;

3. CONTROLE

- Determinação do abatimento (Slump): Todos os cantilhões;
- Resistência à compressão: 2 corpos de prova por cantilhão, romper 1 com 7 dias e 1 com 28 dias;
- Resistência à tração: 2 corpos de prova a cada 6 cantilhões, romper 2 com 28 dias;
- Toda e qualquer alteração deste projeto deverá ser comunicada ao responsável técnico do mesmo e só poderá ser executada com sua autorização.

Armadura Cobertura

escala 1:40

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	239,00	150,57
CA50	6.3	194,60	48,65
PESO TOTAL (kg)		199,22	
CA50			

Volume de concreto (C-25) = 3,20 m³
Área de forma = 26,70 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	11	295	3245
	2	10.0	10	205	2050
	3	10.0	7	295	2065
	4	10.0	28	545	15260
	5	6.3	9	710	6390
	6	6.3	4	365	1460
	7	6.3	4	240	960
	8	6.3	15	710	10650
	9	10.0	2	170	340
	10	10.0	2	170	340
	11	10.0	2	300	600

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br

SUBPROJETO: ESTRUTURAL

PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

ASSUNTO: ARMADURA LAJE COBERTURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA:

IND.:

DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS

Eng. VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS243573

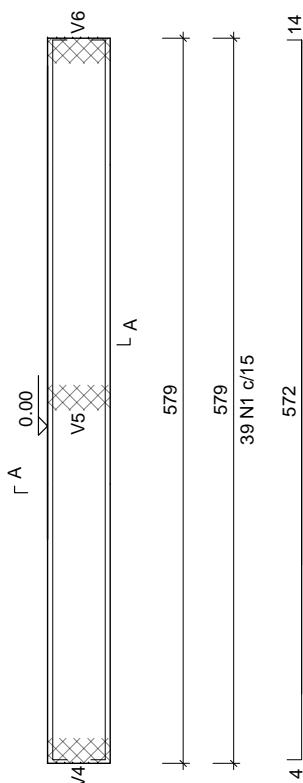


26807000006033

V1=V3

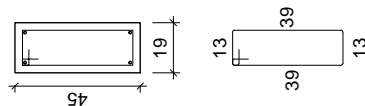
ESC 1:50

2 N2 Ø10.0 C=600
572
14



SEÇÃO A-A

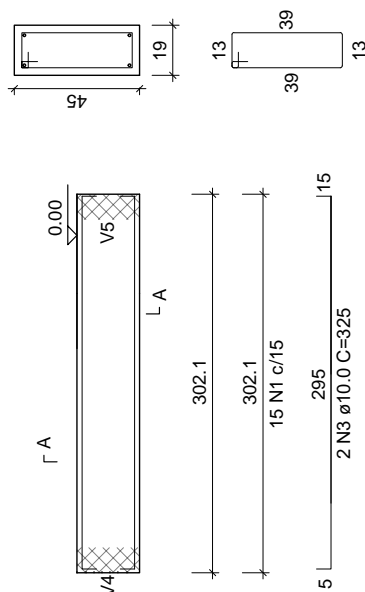
ESC 1:25



V2

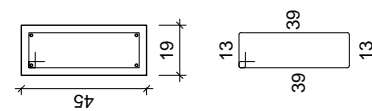
ESC 1:50

2 N3 Ø10.0 C=325
295
15



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



39 N1 Ø6.3 C=115

ESPECIFICAÇÕES:

3. ARMAÇÃO E FORMAS

- Ao CA-50 e CA, cobrimento 3cm (pilares, vigas e lajes), usar espaçadores;
- Usar madeira e/ou chapas de boa qualidade de modo tomar a forma íntegra e estanque, obedecendo as dimensões das peças. O escoramento pode ser com escoras de madeira ou metálicas, de forma a manter o correto nivelamento e propiciar a máxima segurança e estabilidade ao conjunto;

4. CONCRETO

- A concretagem deve da estrutura deve ser feita uma única vez, não gerando juntas;
- Concreto usado fck= 25 MPa, fator α/c máx = 0,50, slump = 100 (+/-20)mm;
- Adensamento realizado com vibrador de imersão e régua;

5. CONTROLE

- Determinação do abatimento (Slump): Todas as corniéis;
- Resistência à compressão: 2 corpos de prova por corniê, romper 1 com 7 dias e 1 com 28 dias;
- Resistência à tração: 2 corpos de prova a cada 6 corniéis, romper 2 com 28 dias;
- Toda e qualquer alteração deste projeto deverá ser comunicada ao responsável técnico do mesmo e só poderá ser executada com sua autorização.



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br

PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: ESTRUTURAL

ASSUNTO: VIGAS COBERTURA 01

PRANCHA: 7

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: IND.

DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS

Engº VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS243573





26807000006033

V4=5=6

ESC 1:50

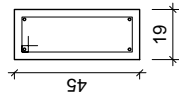
15 N1 ø6.3 C=115

24 2 N4 ø10.0 C=600 558 24

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	207	115	23805
CA50	2	10.0	10	600	6000
	3	10.0	4	325	1300
	4	10.0	15	600	9000
	5	6.3	9	45	450



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	163.00	102.69
CA50	6.3	238.05	60.52
PESO TOTAL (kg)			
CA50	163.22		

38 N1 ø6.3 C=115

Volume de concreto (C-25) = 3,00 m³

Área de forma = 40,06 m²

9 N5 ø6.3 C=45



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samae.caxias.rs.br

PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: ESTRUTURAL

ASSUNTO: VIGAS COBERTURA 02

PRANCHA: 8

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: IND.

DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS

Eng. VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS24573

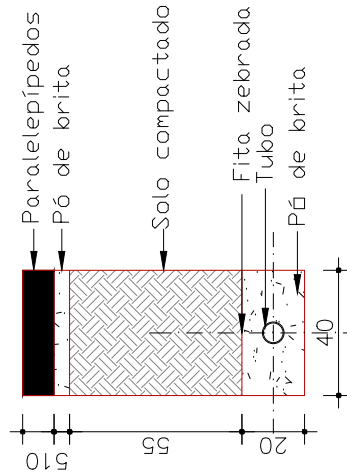




26807000006033

Legenda:

- Poste existente
- Entrada de energia
- Caixa enterrada



VALA TIPO

esc 1:15

ESPECIFICAÇÕES:

- O eletroduto PEAD DN63 deverá ser entregue com fio guia (arame galvanizado ou corda de nylon) em seu interior para futura passagem de cabos;
- A caixa enterrada não deverá ter o fundo concretado, devendo receber camada de brita para atuar como dreno;
- A recomposição do pavimento da via cortada deverá utilizar os mesmos paralelepípedos retirados, rejuntados com pó de pedra e perfeitamente nivelados com o trecho existente, sem apresentar rebaixes futuros;



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br



PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: INSTALAÇÕES

ASSUNTO: ELÉTRICA

PRANCHAS: 01

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: IND.

DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS

Engº VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS24573



LEGENDA:



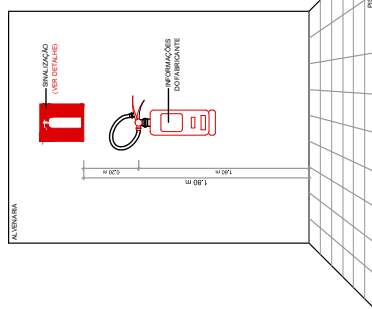
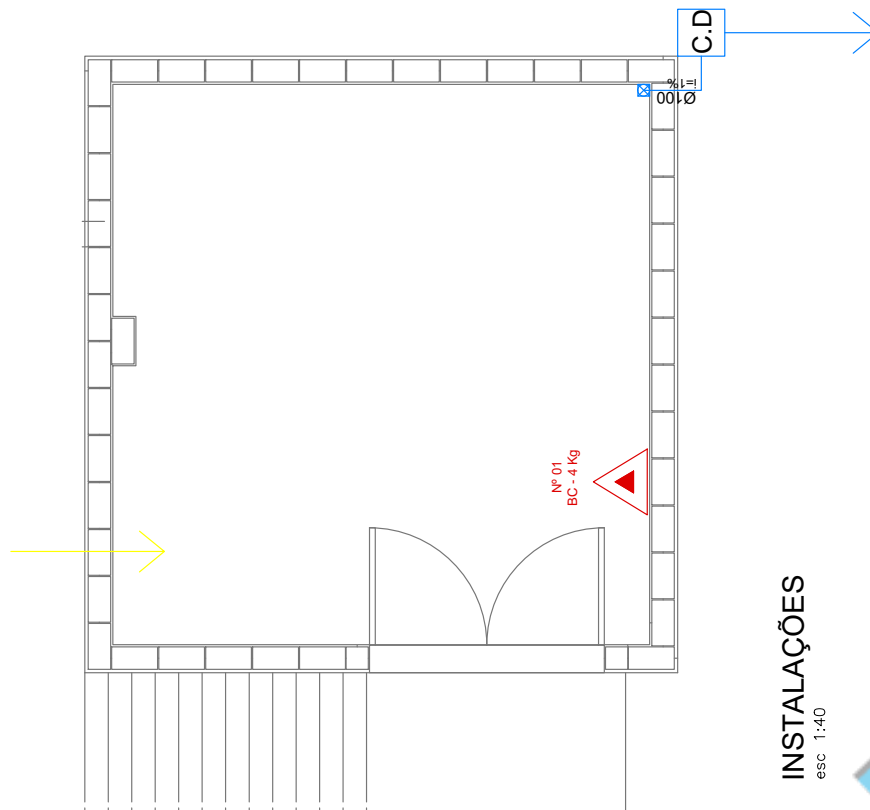
C.D



RAIO SIFONADO



ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA



DET. PLACA COD. 23
S/ ESC.

DETALHE - ALTURA DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR
S/ ESC.

INSTALAÇÕES
esc 1:40



SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br



PROJETO: EBAT FELIPE CAMARÃO

SUBPROJETO: INSTALAÇÕES

ASSUNTO: ELÉTRICA - HIDRÁULICA - PPCI

PRANCHETA: 02

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: IND.

DATA: FEV/2026

DESENHO: VINÍCIUS

Engº VINÍCIUS AUGUSTO DAHMER CREA RS243573



26807000006033

Nome do documento: 03_PLANTAS_EBAT Felipe Camarao.pdf

Documento assinado por

VINICIUS AUGUSTO DAHMER
JONES VIEIRA PINTO

Órgão/Grupo/Matrícula

SAMAE / SPOSSGO / 30447
SAMAE / SPOGO / 30320

Data

06/03/2026 14:15:28
18/03/2026 16:18:34





ORÇAMENTO				
Modalidade	Concorrência		Nº	Ano
Descrição do Objeto	Obra de construção civil da nova Estação de Bombeamento de Água Tratada (EBAT) Felipe Camarão, localizada junto ao Parque Getúlio Vargas			
Órgão	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto		CNPJ	88659313000105
Tipo de Objeto	Obras e Serviços de Engenharia			
Preço T. Estimado	R\$ 146.055,07			

Atenção! Para incluir mais de 100 linhas de itens, selecione as células A113 a R113 e arraste as fórmulas para baixo, de acordo com o número de itens necessário.

Preenchimento obrigatório *Obrigatório só para Obras e Serviços de Engenharia ***Obrigatório só para licitação composta por lotes

Nº do Lote***	Nº Ordem	Nº Item*	Fonte de Referência**	Código de Referência*	Data de Referência*	Descrição do item*	Estimativa				
							Qtd.*	Unid.*	Preço unitário (R\$)*	Preço Total (R\$)	% Encargos Sociais**
		1				CANTEIRO DE OBRAS					
		1.1				ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
	1	1.1.1	COMPOSICAO_PI	CP 034	01/01/26	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.0000	UN	11.309,1200	11.309,12	22,23%
						LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	2.3300	MES	1.050,4100	2.447,46	22,23%
	2	1.1.2	SINAPI	00010776	01/01/26	LOCACAO DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO DUAS LIMPEZAS SEMANAIS, INCLUSIVE INSTALACAO E RE TIRADA DO EQUIPAMENTO.FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO	2.3300	UNXMES	1.650,1100	3.844,76	22,23%
		3 1.1.3	COTACAO	02.006.0050	01/12/26	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
		1.2				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	1.2000	m²	565,9400	679,13	22,23%
	4	1.2.1	SINAPI	103689	01/01/26	AF_03/2022_PS					
						ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 63A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	1.0000	UN	2.718,8800	2.718,88	22,23%
	5	1.2.2	SINAPI	101506	01/01/26	Poste auxiliar p/entrada energia, trifásico, em ferro galvanizado d=3" e h=6,0m, completo	1.0000	un	653,4800	653,48	22,23%
	6	1.2.3	ORSE	3249	01/12/25						
						TAPUME COM TELHA METÁLICA (3 UTILIZAÇÕES). AF_03/2024	143,0000	m²	65,6000	9.380,80	22,23%
	7	1.2.4	SINAPI	98459	01/01/26	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE CONTAINER	2,0000	un	53,6500	107,30	22,23%
	8	1.2.5	AGETOP_CIVIL	030119	01/12/25	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
		2									
						ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	102,2250	m³	52,4900	5.365,79	22,23%
	9	2.1	SINAPI	96521	01/01/26						



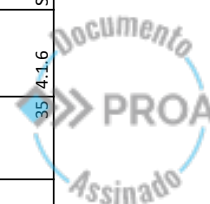


10	2.2	SINAPI	95875	01/01/26	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	844,6872 M3XKM	3,3100	2.795,91	22,23%	112,84%
11	2.3	SIURB	1003006	01/01/26	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	41,8902 m³	8,7100	364,86	22,23%	112,84%
	3				ESTRUTURAS DE CONCRETO E ALVENARIA ESTRUTURAL		44.425,1400			
	3.1				INFRAESTRUTURA		9.116,5800			
					EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021					
12	3.1.1	SINAPI	97102	01/01/26	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	26,5125 m²	286,9000	7.606,44	22,23%	112,84%
13	3.1.2	SINAPI	104919	01/01/26	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	41,6200 KG	15,9300	663,01	22,23%	112,84%
14	3.1.3	SINAPI	104917	01/01/26	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	10,0600 KG	19,5000	196,17	22,23%	112,84%
15	3.1.4	SINAPI	96533	01/01/26	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	3,2700 m²	111,2400	363,75	22,23%	112,84%
16	3.1.5	SINAPI	96557	01/01/26	PAREDES	0,2993 m³	959,7500	287,25	22,23%	112,84%
17	3.2.1	COMPOSICAO_P1 AE19		01/01/26	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39 CM (ESPESURA 19 CM), FBK = 4,5 MPa, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	42,8400 m²	172,4700	7.388,61	22,23%	112,84%
18	3.2.2	SINAPI	89993	01/01/26	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL.	4,7210 m³	1.407,2600	6.643,67	22,23%	112,84%
19	3.2.3	SINAPI	89996	01/01/26	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	42,3400 KG	13,4000	567,36	22,23%	112,84%
20	3.2.4	SINAPI	92916	01/01/26	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	35,7500 KG	19,1300	683,90	22,23%	112,84%
21	3.2.5	SINAPI	92915	01/01/26	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	22,8800 KG	21,2100	485,28	22,23%	112,84%
22	3.2.6	SINAPI	105024	01/01/26	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *10* CM. AF_03/2024	2,8100 M	65,5000	184,06	22,23%	112,84%
	3.3				LAJE					
23	3.3.1	SINAPI	92267	01/01/26	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	26,6965 m²	82,4000	2.199,79	22,23%	112,84%





24	3.3.2	SINAPI	92769	01/01/26	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	48,6500 KG	15,7400	765,75	22,23%	112,84%
25	3.3.3	SINAPI	92771	01/01/26	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	150,5700 KG	13,0700	1.967,95	22,23%	112,84%
26	3.4				VIGAS					
26	3.4.1	SINAPI	92265	01/01/26	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	40,0660 m²	166,1000	6.654,96	22,23%	112,84%
27	3.4.2	SINAPI	92760	01/01/26	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	60,5200 KG	16,4800	997,37	22,23%	112,84%
28	3.4.3	SINAPI	92762	01/01/26	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	102,6900 KG	13,6500	1.401,72	22,23%	112,84%
29	3.4.4	SINAPI	103675	01/01/26	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022. PS	6,1824 m³	868,3000	5.368,18	22,23%	112,84%
30	4				INSTALAÇÕES					
30	4.1				ELETRICAS					
31	4.1.1	SINAPI	102290	01/01/26	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	6,4800 m³	11,2300	72,77	22,23%	112,84%
32	4.1.2	SINAPI	00004741	01/01/26	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	1,4400 m³	111,6900	160,83	22,23%	112,84%
33	4.1.3	SINAPI	97668	01/01/26	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	18,0000 M	20,1600	362,88	22,23%	112,84%
34	4.1.4	SINAPI	97891	01/01/26	FITA PLÁSTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO	1,0000 UN	276,5300	276,53	22,23%	112,84%
35	4.1.5	SINAPI	00041956	01/01/26	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	18,0000 M	0,0100	0,18	22,23%	112,84%
35	4.1.6	SINAPI	104740	01/01/26		6,4800 m³	38,8700	251,88	22,23%	112,84%





36	4.1.7	SINAPI	101817	01/01/26	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	14,4000 m²	67,8100	976,46	22,23%	112,84%
	4.2				HIDRAULICAS					
37	4.2.1	SINAPI	89709	01/01/26	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	1,0000 UN	29,6400	29,64	22,23%	112,84%
38	4.2.2	SINAPI	91795	01/01/26	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	3,0000 M	104,9300	314,79	22,23%	112,84%
39	4.2.3	SINAPI	99258	01/01/26	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	1,0000 UN	320,9000	320,90	22,23%	112,84%
	4.3				COMBATE A INCENDIO					
40	4.3.1	SINAPI	101908	01/01/26	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020. PE	1,0000 UN	281,8000	281,80	22,23%	112,84%
41	4.3.2	SINAPI	00037556	01/01/26	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	1,0000 UN	25,4500	25,45	22,23%	112,84%
	5				REVESTIMENTO					
	5.1				TELHADO VERDE					
42	5.1.1	SINAPI	87749	01/01/26	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	13,5200 m²	152,5200	2.062,07	22,23%	112,84%
43	5.1.2	SINAPI	98556	01/01/26	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	16,0380 m²	75,5500	1.211,67	22,23%	112,84%
44	5.1.3	SINAPI	97113	01/01/26	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	14,5200 m²	3,2400	47,04	22,23%	112,84%
45	5.1.4	SINAPI	87759	01/01/26	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	13,5200 m²	149,7000	2.023,94	22,23%	112,84%

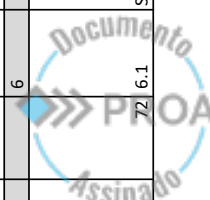




46	5.1.5	SINAPI	87775	01/01/26	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS. ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	2.5180 m²	72,9200	183,61	22,23%	112,84%
47	5.1.6	SINAPI	00034549	01/01/26	ARGILA EXPANDIDA, GRANULOMETRIA 2215	0,9464 m³	947,6200	896,83	22,23%	112,84%
48	5.1.7	SINAPI	102704	01/01/26	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 75 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	5,2500 M	14,1400	74,24	22,23%	112,84%
49	5.1.8	SINAPI	102712	01/01/26	GEOTÊXIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	15,7600 m²	11,3700	179,19	22,23%	112,84%
50	5.1.9	SINAPI	00007253	01/01/26	TERRA VEGETAL (GRANEL)	1,3520 m³	246,2000	332,86	22,23%	112,84%
51	5.2.1	SINAPI	98556	01/01/26	LAJE EXPOSTA					
52	5.2.2	SINAPI	93197	01/01/26	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	16,8000 m²	75,5500	1.269,24	22,23%	112,84%
53	5.2.3	SINAPI	97113	01/01/26	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *20* CM. AF_03/2024	26,4000 M	71,6500	1.891,56	22,23%	112,84%
54	5.2.4	SINAPI	87759	01/01/26	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	13,7023 m²	3,2400	44,40	22,23%	112,84%
55	5.2.5	SINAPI	102492	01/01/26	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	1,0000 m²	149,7000	149,70	22,23%	112,84%
56	5.3.1	SINAPI	87905	01/01/26	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	1,0000 m²	35,1800	35,18	22,23%	112,84%
57	5.3.2	SINAPI	87797	01/01/26	MURO DE CONTENÇÃO	14,9625 m²	10,8400	162,19	22,23%	112,84%
58	5.3.3	SINAPI	98556	01/01/26	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022					
59	5.3.4	SINAPI	00003408	01/01/26	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 30 MM. AF_08/2022	14,9625 m²	74,1900	1.110,07	22,23%	112,84%
					IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	17,3250 m²	75,5500	1.308,90	22,23%	112,84%
					POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 20 MM, 1000 X 500 MM	17,3250 m²	15,3200	265,42	22,23%	112,84%



60	5.3.5	SINAPI	102712	01/01/26	GEOTÊXIL NÃO TECIDO 100% POLIÊSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	53,4750 m²	11,3700	608,01	22,23%	112,84%
61	5.3.6	SINAPI	102704	01/01/26	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	11,3200 M	14,1400	160,06	22,23%	112,84%
62	5.3.7	SINAPI	102717	01/01/26	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	5,1975 m³	163,4300	849,43	22,23%	112,84%
63	5.4.1	SINAPI	87905	01/01/26	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	50,4000 m²	10,8400	546,34	22,23%	112,84%
64	5.4.2	SINAPI	87797	01/01/26	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022	50,4000 m²	74,1900	3.739,18	22,23%	112,84%
65	5.4.3	SINAPI	88411	01/01/26	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	50,4000 m²	5,3400	269,14	22,23%	112,84%
66	5.4.4	SINAPI	88431	01/01/26	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	50,4000 m²	33,9600	1.711,58	22,23%	112,84%
67	5.5.1	SINAPI	87879	01/01/26	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	52,5250 m²	6,0500	317,78	22,23%	112,84%
68	5.5.2	SINAPI	87529	01/01/26	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	52,5250 m²	48,0200	2.522,25	22,23%	112,84%
69	5.5.3	SINAPI	88485	01/01/26	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	74,3239 m²	4,9400	367,16	22,23%	112,84%
70	5.5.4	SINAPI	104642	01/01/26	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD. APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	74,3239 m²	14,3000	1.062,83	22,23%	112,84%
71	5.5.5	SBC	120171	01/02/26	FORRO EM ESPUMA ACÚSTICA DIFUSOR TABULEIRO 40MM	25,0000 m²	180,3300	4.508,25	22,23%	112,84%
72	6.1	SINAPI	106213	01/01/26	ESQUADRIAS E SERRALHERIA GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO 0,92 M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR E CORRIMÃO DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADORES MECÂNICOS. AF_10/2025	23,4000 M	538,3500	12.597,39	22,23%	112,84%





73	6.2	SINAPI	94807	01/01/26	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	2,2988 UN	841,8000	1.935,13	22,23%	112,84%
74	6.3	SINAPI	100719	01/01/26	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	20,3400 m²	14,7400	299,81	22,23%	112,84%
75	6.4	SINAPI	100757	01/01/26	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	20,3400 m²	66,3200	1.348,95	22,23%	112,84%
76	6.5	SETOP	ED-31446	01/10/25	ALÇAPÃO (100X98)CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X1/8", TAMPA EM CHAPA METÁLICA Nº18 VINCADA, INCLUSIVE CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA, CONFORME DETALHE 06 (PADRÃO PRÉDIOS ESCOLARES)	2,0000 un	788,6200	1.577,24	22,23%	112,84%
77	6.6	COMPOSICAO_PF	CP 109	01/01/26	APLICAÇÃO DE SELANTE PU PARA VEDAÇÃO DE ESQUADRIAS.	4,4000 M	9,9300	43,69	22,23%	112,84%
78	7.1	COMPOSICAO_PF	CP 044	01/01/26	URBANIZAÇÃO	13,0000 M	12,1500	157,95	22,23%	112,84%
79	7.2	COMPOSICAO_PF	CP 072	01/01/26	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO COM REAPROVEITAMENTO	13,0000 M	28,9900	376,87	22,23%	112,84%
80	7.3	COMPOSICAO_PF	95192	01/01/26	REMOÇÃO E REAPROVEITAMENTO DE PASSEIOS, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DO PAVIMENTO E FORNECIMENTO DOS DEMAIS MATERIAIS	32,5000 m²	159,4000	5.180,50	22,23%	112,84%
81	7.4	COMPOSICAO_PF	ESC	01/01/26	ESCALA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, APOIADA NO SOLO, ESPESURA 12 CM.	5,5300 m²	781,1400	4.319,70	22,23%	112,84%
82	7.5	SINAPI	103946	01/01/26	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS, EM PLACAS. AF_07/2024	30,0000 m²	38,0300	1.140,90	22,23%	112,84%

Data: 06/03/2026

Eng. Vinicius Augusto Dahmer
CREA RS 243573





26807000006033

Nome do documento: 04_PLANILHA LICITACON_EBAT CAMARAO.pdf

Documento assinado por

VINICIUS AUGUSTO DAHMER
JONES VIEIRA PINTO

Órgão/Grupo/Matrícula

SAMAE / SPOSSGO / 30447
SAMAE / SPOGO / 30320

Data

06/03/2026 14:16:10
18/03/2026 16:18:15





SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05



Obra
Estação de Bombeamento de Água Tratada (EBAT) Felipe
Camarão_ONERADO_ESCOLIDO

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 02/2026 - Rio Grande do Sul
ORSE - 12/2025 - Sergipe
SETOP - 10/2025 - Minas Gerais
AGETOP CIVIL - 10/2025 - Goiás
EMOP - 01/2026 - Rio de Janeiro

B.D.I.
22,23%

Planilha Orçamentária Analítica

1			CANTEIRO DE OBRAS							31.140,93
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL							17.601,34
1.1.1			Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição		Código Banco	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,00000000	9.252,33	9.252,33		
Auxiliar		CO-33070 SETOP	BIÓLOGO, NÍVEL JÚNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	CO-	hora	8,00000000	36,53	292,24		
Auxiliar		90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	50,00000000	78,08	3.904,00		
Auxiliar		100309 SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,00000000	47,40	379,20		
Auxiliar		90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	20,00000000	139,02	2.780,40		
Auxiliar		92146/1 Próprio	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS (EXCLUSIVE MOTORISTA) - CHI DIURNO. AF_11/2015	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CHI	43,00000000	7,33	315,19		
Auxiliar		92145/1 Próprio	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS (EXCLUSIVE MOTORISTA) - CHP DIURNO. AF_11/2015	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CHP	10,00000000	56,13	561,30		
Insunio		00014250 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	Franquia	KWH	300,00000000	1,07	321,00		
Insunio		COT. 003 Próprio	TELEFONIA MÓVEL	Equipamento	MES	2,33000000	300,00	699,00		
					MO sem LS =>	6.892,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	6.892,96
					Valor do BDI =>	2.056,79	Valor com BDI =>	11.309,12	1,00 Preço Total =>	11.309,12

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunio	00010776 SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Equipamento	MES	1,00000000	859,37	859,37
					MO sem LS =>	0,00	0,00
					LS =>	0,00	0,00
					MO com LS =>	0,00	0,00

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Valor do BDI => Quant. => Valor com BDI =>
2,33 Preço Total => 1.050,41
2.447,46

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6073/9 Próprio	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, INCLUINDO DUAS LIMPEZAS SEMANAIS, INCLUSIVE INSTALACAO E RE TIRADA DO	Equipamento	MES	1,0000000	1.350,00	1.350,00
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	1.650,11
				2,33	Preço Total =>	3.844,76

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						
1.2						13.539,59
1.2.1						
Composição	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	463,01
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	29,23
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	24,84
Composição Auxiliar	102234 SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	24,43
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,62
Insumo	00005065 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	26,95
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	14,44
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,24
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	565,94
				1,20	Preço Total =>	679,13

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
101506 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 63A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	2.224,40	2.224,40



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	91919 SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	26,69	26,69
Composição Auxiliar	96977 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,9500000	59,84	116,69
Composição Auxiliar	100578 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	605,15	605,15
Composição Auxiliar	91872 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	6,0500000	22,76	137,70
Composição Auxiliar	91885 SINAPI	LULA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	14,86	14,86
Composição Auxiliar	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	22,2000000	26,84	595,85
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6314000	26,70	16,86
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1568000	32,00	101,02
Composição Auxiliar	96986 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	153,99	153,99
Composição Auxiliar	104749 SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	24,50	24,50
Composição Auxiliar	93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	98,31	98,31
Composição Auxiliar	91917 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	24,28	24,28
Insumo	00039996 SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	4,25	0,71
Insumo	00004346 SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	9,84	29,52
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	50,56	50,56
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,49	1,96
Insumo	00039997 SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,29	0,58



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Insumo	00014153 SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	57,68	3,46
Insumo	00003398 SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	5,32	5,32
Insumo	00001094 SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	18,24	18,24
Insumo	00039809 SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	195,29	195,29
Insumo	00011267 SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,43	2,86
				MO sem LS =>	LS =>	MO com LS =>	504,29
				Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	2.718,88
				Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2.718,88

1.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3249 ORSE	Poste auxiliar p/entrada energia, trifasico, em ferro galvanizado d=3" e h=6,0m, completo	Postes Tubulares de Ferro Galvanizado	un	1,0000000	534,63	534,63
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2645 ORSE	Poste de ferro galvanizado, 3" x 6m, completo, para entrada de energia	Material	un	1,0000000	389,76	389,76
Composição	95 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0500000	589,46	29,47
Composição	2497 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,2800000	65,59	18,37
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0000000	17,88	35,76
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,98	7,96
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0000000	22,76	45,52
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,0000000	3,88	7,76

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2645 ORSE	Poste de ferro galvanizado, 3" x 6m, completo, para entrada de energia	Material	un	1,0000000	389,76	389,76
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,5360788	5,00	2,68
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0094788	18,00	0,17
Insumo	00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0010532	25,17	0,03

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0236970	4,81	0,11
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0021064	300,00	0,63
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0009663	18,58	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0236970	205,00	4,86
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003221	37,80	0,01
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0031596	16,90	0,05
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0042110	92,55	0,39
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0006442	36,90	0,02
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0042110	6,00	0,03
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,4368391	4,50	1,97
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,5360788	14,00	7,51
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0236970	12,54	0,30
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO, EM ACO, COM CAPACIDADE DE *45 A 65* L / *100* KG, PNEU COM CAMARA	Material	UN	0,0006442	202,95	0,13
Insumo	00012892	SINAPI	LUA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Material	PAR	0,0121118	13,61	0,16
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0078990	193,04	1,52
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0104500	96,74	1,01
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,2210000	17,88	57,59
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0313500	97,25	3,05
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0471500	96,24	4,54
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	12,7500000	0,89	11,35
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0002018	28,00	0,01
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0008072	18,75	0,02
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0010090	12,90	0,01
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0008072	18,80	0,02
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0014126	10,22	0,01
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0004036	15,40	0,01

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0002018	25,95	0,01
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0002018	319,90	0,06
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0004036	44,00	0,02
Insumo	11264 ORSE	Martelo de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0004036	13,52	0,01
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0014126	11,60	0,02
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0180000	22,76	45,93
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0090000	22,76	0,20
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000018	45,00	0,00
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000018	19,95	0,00
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0180000	22,76	0,41
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000018	36,00	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000018	246,00	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000036	26,89	0,00
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000036	39,10	0,00
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000018	979,65	0,00
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000036	21,30	0,00
				MO sem LS =>	104,13	MO com LS =>	104,13
				Valor do BDI =>	118,85	Valor com BDI =>	653,48
				Quant. =>	1,00	Preço Total =>	653,48

1.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA (3 UTILIZAÇÕES). AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	53,67	53,67
Composição Auxiliar	94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0061000	489,86	2,99
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0264000	38,47	1,02
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4920000	25,73	12,66
Composição Auxiliar	88202 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7350000	29,23	21,48

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0066000	39,98	0,26
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4091000	7,14	2,92
Insumo	00007243 SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,1951000	40,96	7,99
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	13,93	0,95
Insumo	00006194 SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6667000	5,10	3,40
				MO sem LS => 28,31 LS => 0,00 MO com LS => 28,31 Valor do BDI => 11,93 Valor com BDI => 65,60			
				Quant. => 143,00 Preço Total => 9.380,80			

1.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030119 AGETOP CIVIL	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CONTAINER	301	un	1,0000000	43,89	43,89
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2554000	17,88	4,57
Insumo	5010 AGETOP CIVIL	CAMINHÃO MUNCK - HORA PRODUTIVA	Material	VHP	0,1277000	307,91	39,32
				MO sem LS => 4,57 LS => 0,00 MO com LS => 4,57 Valor do BDI => 9,76 Valor com BDI => 53,65			
				Quant. => 2,00 Preço Total => 107,30			

2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					8.526,56
Composição	96521 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	42,94	42,94
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	29,88	3,14
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	24,84	4,12
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MAX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1920000	151,89	29,16



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, Custos Horários Produtivo e POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0960000	67,96	6,52
		MO sem LS => 14,31 LS => 0,00 MO com LS => 14,31 Valor do BDI => 9,55 Valor com BDI => 52,49	Quant. => 102,225 Preço Total => 5.365,79			

2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95875 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,71	2,71
Composição Auxiliar	91387 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0036000	82,14	0,30
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0083000	290,34	2,41
			MO sem LS => 0,27 Valor do BDI => 0,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,27
				Quant. =>	844,6872	Preço Total =>	2.795,91

2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1003006 SIURB	ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	Edificação	m³	1,0000000	7,13	7,13
Composição Auxiliar	73436 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	171,21	0,86
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0490000	24,84	1,22
Composição Auxiliar	96028 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0100000	151,11	1,51
Composição Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	270,50	1,35
Insumo	94014 SIURB	CAMINHÃO IRRIGADEIRA - 6000 L - BASCULANTE C/CABINE.	Equipamento	H	0,0100000	210,62	2,11

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Insumo	94029 SIURB	GRADE ARADORA DE 18 DISCOS	Equipamento	H	0,0100000	8,06	0,08
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => Quant. =>	0,00 41,8902	MO com LS => Valor com BDI =>	1,59 8,71 364,86

3			ESTRUTURAS DE CONCRETO E ALVENARIA ESTRUTURAL					44.425,22
3.1			INFRAESTRUTURA					9.116,62
3.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97102 SINAPI	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	234,72	234,72	
Composição Auxiliar	97086 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	0,1000000	135,68	13,57	
Composição Auxiliar	97096 SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	0,1850000	679,79	125,76	
Composição Auxiliar	97090 SINAPI	ARMACÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	4,4000000	15,42	67,85	
Composição Auxiliar	97082 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	0,0350000	72,14	2,52	
Composição Auxiliar	97083 SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	3,77	3,77	
Composição Auxiliar	96624 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	Lastro	m³	0,1000000	179,04	17,90	
Composição Auxiliar	97087 SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,2400000	2,70	3,35	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => Quant. =>	0,00 26,5125	MO com LS => Valor com BDI =>	25,34 286,90 7.606,44	

3.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104919 SINAPI	ARMACÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	13,03	13,03	
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,26	9,26	

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	26,10	0,81
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	29,66	2,40
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3990000	0,14	0,06
				MO sem LS =>	2,69	LS =>	2,69
				Valor do BDI =>	2,90	MO com LS =>	2,69
				Quant. =>	41,62	Valor com BDI =>	15,93
						Preço Total =>	663,01

3.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104917 SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	15,95	15,95
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0500000	26,10	1,31
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1310000	29,66	3,89
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6440000	0,14	0,09
				MO sem LS =>	4,80	LS =>	4,80
				Valor do BDI =>	3,55	MO com LS =>	19,50
				Quant. =>	10,06	Valor com BDI =>	196,17

3.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96533 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	91,01	91,01
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5030000	25,73	12,94
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1030000	38,47	3,96
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1790000	29,23	34,46

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0260000	39,98	1,04
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1660000	7,14	8,33
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	17,49	0,93
Insumo	00006212 SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,1860000	11,85	25,90
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	6,71	0,11
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0530000	2,50	2,63
Insumo	00005073 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0490000	14,44	0,71
				MO sem LS => 41,22	LS => 0,00	MO com LS => 41,22	
				Valor do BDI => 20,23		Valor com BDI => 111,24	
				Quant. =>		3,27	Preço Total => 363,75

3.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96557 SINAPI	CONCRETO DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	785,20	785,20
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3340000	29,88	9,98
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0920000	1,56	0,14
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0750000	0,62	0,05
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5010000	24,84	12,44
Insumo	00001525 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2300000	619,99	762,59
				MO sem LS => 16,91	LS => 0,00	MO com LS => 16,91	
				Valor do BDI => 174,55		Valor com BDI => 959,75	
				Quant. =>		0,2993	Preço Total => 287,25

3.2	PAREDES						15.952,88
3.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição	AE19 Próprio	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39 CM (ESPESURA 19 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	Alvenaria Estrutural - Blocos de Concreto	m²	1,0000000	141,10	141,10
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6200000	24,84	15,40
Composição Auxiliar	88715 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇOMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0230000	597,13	13,73
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6200000	29,88	18,53
Composição Insumo	00025067 SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	13,4636000	6,94	93,44
				MO sem LS =>	28,47	LS =>	28,47
				Valor do BDI =>	31,37	MO com LS =>	172,47
				Quant. =>	42,84	Valor com BDI =>	7.388,61
				Preço Total =>			

3.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89993 SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	1,0000000	1.151,32	1.151,32
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,5315000	24,84	137,40
Composição Auxiliar	90279 SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	1,2030000	636,74	766,00
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,2973000	29,88	247,92
				MO sem LS =>	403,95	LS =>	403,95
				Valor do BDI =>	255,94	MO com LS =>	1.407,26
				Quant. =>	4,721	Valor com BDI =>	6.643,67
				Preço Total =>			

3.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89996 SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	1,0000000	10,96	10,96
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0615000	29,66	1,82
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0410000	26,10	1,07
Composição Insumo	00000034 SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	8,07	8,07
				MO sem LS =>	2,22	LS =>	2,22
				Valor do BDI =>	2,44	MO com LS =>	13,40
				Quant. =>		Valor com BDI =>	
				Preço Total =>			



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Quant. => 42,34 Preço Total => 567,36

3.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92916 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	15,65	15,65
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0233000	26,10	0,61
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1428000	29,66	4,24
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,14	0,14
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50
				MO sem LS => 4,55	LS => 0,00	MO com LS => 4,55	4,55
				Valor do BDI => 3,48	Valor com BDI => 35,75	Preço Total => 683,90	19,13

3.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92915 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	17,35	17,35
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,13	10,13
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1933000	29,66	5,73
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0316000	26,10	0,82
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,14	0,17
				MO sem LS => 6,58	LS => 0,00	MO com LS => 6,58	6,58
				Valor do BDI => 3,86	Valor com BDI => 22,88	Preço Total => 485,28	21,21



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /

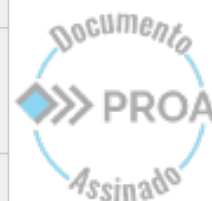


26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição	105024 SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	1,0000000	53,59	53,59
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	0,0940000	165,94	15,60
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,0210000	534,48	11,22
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3900000	29,88	11,65
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	0,7900000	10,05	7,94
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1950000	24,84	4,84
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0080000	6,71	0,05
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,0000000	0,14	0,84
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2030000	7,14	1,45
			MO sem LS => 17,77	LS => 0,00	MO com LS => 17,77	
			Valor do BDI => 11,91		Valor com BDI => 85,50	
			Quant. =>		2,81	184,06

3.3	LAJE	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.3.1	Descrição					
Composição	92267 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	1,0000000	67,41	67,41
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0050000	39,98	0,20
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0220000	38,47	0,85
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	25,73	0,13
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	29,23	0,15
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	m²	1,0500000	62,93	66,08
			MO sem LS => 1,11	LS => 0,00	MO com LS => 1,11	
			Valor do BDI => 14,99		Valor com BDI => 82,40	
			Quant. =>		2,81	184,06



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Quant. => 26.6965 Preço Total => 2.199,79

3.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92769 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,88	12,88
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	26,10	0,26
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	29,66	1,77
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Parâmetros	KG	1,0000000	10,16	10,16
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Armação para Estruturas de Concreto Armado	UN	1,3330000	0,14	0,19
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50
				MO sem LS => 2,37	LS => 0,00	MO com LS => 2,37	2,37
				Valor do BDI => 2,86	Valor com BDI =>	Valor com BDI => 15,74	15,74
				Quant. =>	48,65	Preço Total =>	765,75

3.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92771 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,69	10,69
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,26	9,26
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0042000	26,10	0,11
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0259000	29,66	0,77
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,14	0,05
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50
				MO sem LS => 0,91	LS => 0,00	MO com LS => 0,91	0,91
				Valor do BDI => 2,38	Valor com BDI =>	Valor com BDI => 13,07	13,07
				Quant. =>	150,57	Preço Total =>	1.967,95

3.4 VIGAS



14.422,23

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

3.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92265 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fórmulas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	135,89	135,89
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	39,98	2,00
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9110000	29,23	26,63
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2020000	25,73	5,20
Composição	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2370000	38,47	9,12
Insunio	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	2,50	17,38
Insunio	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	62,93	72,12
Insunio	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	7,14	1,19
Insunio	00005088 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	14,17	2,25
				MO sem LS =>	34,37	LS =>	34,37
				Valor do BDI =>	30,21	MO com LS =>	166,10
				Quant. =>	40,066	Valor com BDI =>	6.654,96
						Preço Total =>	

3.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,48	13,48
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0790000	29,66	2,34
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0129000	26,10	0,34
Composição	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,16	10,16
Insunio	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,14	0,14
Insunio	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50
				MO sem LS =>	2,88	LS =>	2,88
				Valor do BDI =>	3,00	MO com LS =>	16,48
				Quant. =>	60,52	Valor com BDI =>	997,37
						Preço Total =>	



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

3.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,17	11,17
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	26,10	0,17
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	29,66	1,16
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,26	9,26
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,14	0,08
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	20,00	0,50
				MO sem LS => 1,25 Valor do BDI => 2,48	LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 102,69	MO com LS => 1,25 Valor com BDI => 13,65	1,25 13,65 1401,72

3.4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103675 SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	710,38	710,38
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8260000	24,84	20,52
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1250000	29,23	3,65
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7530000	29,88	22,50
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1310000	0,62	0,08
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1200000	1,56	0,19
Insumo	00001527 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM; COM BOMBAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	601,49	663,44
				MO sem LS => 35,46 Valor do BDI => 157,92	LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 6,1824	MO com LS => 35,46 Valor com BDI => 868,30	35,46 868,30 5.368,18



INSTALAÇÕES

4

3.074,11

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

ELETRICAS									
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
4.1.1	102290	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	9,19	9,19	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0215898	93,74	2,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0489981	24,84	1,22	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0274083	216,92	5,95	
				MO sem LS =>	2,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,39
				Valor do BDI =>	2,04			Valor com BDI =>	11,23
				Quant. =>			6,48	Preço Total =>	72,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,00000000	91,38	91,38
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>			111,69	Valor com BDI =>
				Quant. =>			1,44	Preço Total =>
								160,83

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	16,49	16,49	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0945000	32,00	3,02	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0945000	26,70	2,52	
Insumo	00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	Parâmetros Material	M	1,1000000	9,95	10,95	
				MO sem LS =>	4,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,28
				Valor do BDI =>	3,67			Valor com BDI =>	20,16



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Quant. => 18,00 Preço Total => 362,88

4.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97891 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	226,24	226,24
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0814000	24,84	26,86
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0490000	276,93	13,57
Composição Auxiliar	97734 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0252000	3.221,75	81,19
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0064000	562,17	3,60
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3764000	29,88	41,13
Composição Auxiliar	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0281000	798,95	20,85
Insumo	00000650 SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	10,0361000	3,89	39,04
				MO sem LS => 104,41	LS => 0,00	MO com LS => 104,41	
				Valor do BDI => 50,29	Valor com BDI =>	276,53	
				Quant. =>	1,00	Preço Total =>	276,53

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00041956 SINAPI	FITA PLASTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO	Material	M	1,0000000	0,01	0,01
				MO sem LS => 0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00	
				Valor do BDI =>	Valor com BDI =>	0,01	
				Quant. =>	18,00	Preço Total =>	0,18

4.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104740 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	31,80	31,80



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	80,07	0,05
Composição Auxiliar	90692 SINAPI	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0742000	142,93	10,61
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	337,99	1,83
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	47,41	9,30
Composição Auxiliar	90693 SINAPI	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1072000	69,94	7,50
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1012000	24,84	2,51
				LS =>	0,00	MO com LS =>	14,59
				Valor do BDI =>	7,07	Valor com BDI =>	38,87
				Quant. =>	6,48	Preço Total =>	251,88

4.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101817 SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	Recomposição de Pavimentos	m²	1,0000000	55,48	55,48
Composição Auxiliar	91277 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0113000	10,86	0,12
Composição Auxiliar	91278 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,4131000	0,87	0,36
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6978000	24,84	42,17
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Parâmetros Material	m³	0,1140000	96,24	10,97
Insumo	00004741 SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0204000	91,38	1,86
				LS =>	0,00	MO com LS =>	31,00
				Valor do BDI =>	12,33	Valor com BDI =>	67,81



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Quant. => 14,40 Preço Total => 976,46

4.2		HIDRAULICAS					665,33
4.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89709 SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,00000000	24,25	24,25
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	29,41	4,86
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	25,73	4,25
Insumo	00011741 SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,00000000	13,94	13,94
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	95,02	0,71
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	83,86	0,41
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,17	0,08

4.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91795 SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PREDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,00000000	85,85	85,85
Composição Auxiliar	89833 SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0598000	50,21	3,00
Composição Auxiliar	89851 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0178000	36,31	0,65
Composição Auxiliar	91192 SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	0,0995000	24,10	2,40
Composição Auxiliar	89778 SINAPI	LUVA SIMPLER, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0982000	20,78	2,04

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	89861 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0008000	64,22	0,05
Composição Auxiliar	89748 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,2122000	48,57	10,31
Composição Auxiliar	89714 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,1846000	43,34	8,00
Composição Auxiliar	90438 SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	0,0999500	62,32	6,23
Composição Auxiliar	91187 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO. DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,1239000	26,03	3,23
Composição Auxiliar	89810 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0085000	32,99	0,28
Composição Auxiliar	89834 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0311000	59,80	1,86
Composição Auxiliar	89796 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0478000	48,40	2,31
Composição Auxiliar	89856 SINAPI	LULA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,1267000	23,91	3,03
Composição Auxiliar	89797 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,1086000	57,99	6,30
Composição Auxiliar	89848 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,2544000	32,03	8,15
Composição Auxiliar	89800 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	0,5610000	33,33	18,70
Composição Auxiliar	89821 SINAPI	LULA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,2392000	21,69	5,19



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	89746 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0653000	31,63	2,07
Composição Auxiliar	90455 SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 100 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 75 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	0,2323000	8,82	2,05
				MO sem LS => 30,10 Valor do BDI => 19,08	0,00	MO com LS => 3,00	30,10
				Quant. =>	3,00	Preço Total =>	104,93
							314,79

4.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99258 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	262,54	262,54
Composição Auxiliar	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,4900000	8,39	4,11
Composição Auxiliar	97734 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0252000	3.221,75	81,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3430000	24,84	33,36
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0419000	516,43	21,64
Composição Auxiliar	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0327000	648,82	21,22
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0071000	562,17	3,99
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7093000	29,88	51,07
Insunso	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0888000	7,14	0,63
Insunso	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3312000	17,70	5,86
Insunso	00005089 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0094000	14,44	0,14
Insunso	00000650 SINAPI	BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	10,0361000	3,89	39,04
Insunso	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0041000	6,71	0,03
Insunso	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1056000	2,50	0,26

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

MO sem LS => 117,87
Valor do BDI => 58,36
LS =>
Quant. =>
MO com LS => 0,00
Valor com BDI =>
1,00 Preço Total =>
117,87
320,90
320,90

COMBATE A INCENDIO					
4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.
4.3.1	101908 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,00000000
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560
Insuno	00010891 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,00000000
Insuno	00004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,00000000
				MO sem LS => 18,47 Valor do BDI => 51,25 LS => Quant. =>	0,00 1,00 MO com LS => Valor com BDI => 1,00 Preço Total =>
					18,47 281,80 281,80

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00037556 SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM. EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,00000000	20,82	20,82
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => LS => Quant. =>	0,00 1,00 MO com LS => Valor com BDI => 1,00 Preço Total =>	0,00 25,45 25,45

REVESTIMENTO					
5					29.910,12
5.1		TELHADO VERDE			7.011,45
5.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.
Composição	87749 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,00000000
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5610000
					29,88
					16,76

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	87399 SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0431000	2.253,39	97,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2800000	24,84	6,96
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,89	0,45
Insumo	00007334 SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	16,64	3,49
				MO sem LS =>	28,80	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	27,74	0,00	Valor com BDI =>
				Quant. =>		13,52	Preço Total =>
							2.062,07

5.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98556 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VEU DE POLIÉSTER (MAV), AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	61,81	61,81
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2228000	25,93	5,78
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9881000	31,47	31,10
Insumo	00000135 SINAPI	ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXÍVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	4,6154000	3,20	14,77
Insumo	00004030 SINAPI	VEU DE POLIÉSTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	Material	m²	1,3513000	7,52	10,16
				MO sem LS =>	28,84	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	13,74	0,00	Valor com BDI =>
				Quant. =>		16,038	Preço Total =>
							1.211,67

5.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97113 SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	2,65	2,65
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0058900	24,84	0,15
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0049100	29,88	0,15
Insumo	00042408 SINAPI	LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,1280000	2,08	2,35
				MO sem LS =>	0,22	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,59	0,00	Valor com BDI =>
				Quant. =>		14,52	Preço Total =>
							47,04

5.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição	87759 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	122,47	122,47
Composição Auxiliar	87399 SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0431000	2.253,39	97,12
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5890000	29,88	17,60
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2940000	24,84	7,30
Insunso	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,89	0,45
				MO sem LS =>	29,71	LS =>	29,71
				Valor do BDI =>	27,23	MO com LS =>	149,70
				Quant. =>	13,52	Valor com BDI =>	2.023,94
				Preço Total =>			

5.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87775 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VAOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	1,0000000	59,66	59,66
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0314000	634,77	19,93
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6790000	29,88	20,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6790000	24,84	16,87
Insunso	00037411 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1388000	18,48	2,57
				MO sem LS =>	32,14	LS =>	32,14
				Valor do BDI =>	13,26	MO com LS =>	72,92
				Quant. =>	2,518	Valor com BDI =>	183,61
				Preço Total =>			

Insunso	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	00034549 SINAPI	ARGILA EXPANDIDA, GRANULOMETRIA 22/15	Material	m³	1,0000000	775,28	775,28
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		MO com LS =>	947,62
				Quant. =>	0,9464	Valor com BDI =>	896,83
				Preço Total =>			



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /

Código Bateria 98556 SIN



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2228000	25,93	5,78
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9881000	31,47	31,10
Composição Auxiliar	00000135 SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Parâmetros	KG	4,6154000	3,20	14,77
Insumo	00004030 SINAPI	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	Material	m²	1,3513000	7,52	10,16
				MO sem LS =>	28,84	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	13,74	MO com LS =>	28,84
				Quant. =>		Valor com BDI =>	75,55
						Preço Total =>	1.269,24

5.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93197 SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024.	Verigas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	58,62	58,62
Composição	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,7900000	10,05	7,94
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	29,88	10,01
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1680000	24,84	4,17
Composição	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0760000	165,94	12,61
Composição	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0430000	534,48	22,98
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	6,71	0,07
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,14	0,84
				MO sem LS =>	17,46	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	13,03	MO com LS =>	17,46
				Quant. =>		Valor com BDI =>	71,65
						Preço Total =>	1.891,56

5.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97113 SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	2,65	2,65
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0058900	24,84	0,15
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0049100	29,88	0,15
Insumo	00042408 SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,1280000	2,08	2,35
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00
						MO com LS =>	0,22

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

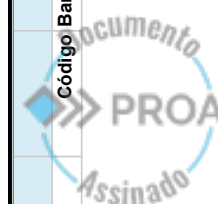
SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Valor do BDI => 0,59
Quant. => 13,7023
Valor com BDI => 3,24
Preço Total => 44,40

5.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87759 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	122,47	122,47
Composição Auxiliar	87399 SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0431000	2.253,39	97,12
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5890000	29,88	17,60
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2940000	24,84	7,30
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,89	0,45
		MO sem LS => 29,71	MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,71
		Valor do BDI => 27,23	Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	149,70
				Quant. =>	1,00	Preço Total =>	149,70

5.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102492 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL. 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1,0000000	28,78	28,78
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	24,84	3,78
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	31,60	11,53
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	8,33	1,33
Insumo	00007348 SINAPI	TINTA ACRÍLICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,5340000	22,49	12,01
Insumo	00012815 SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	13,11	0,13
		MO sem LS => 11,21	MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,21
		Valor do BDI => 6,40	Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	35,18
				Quant. =>	1,00	Preço Total =>	35,18

5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.3.1		MURO DE CONTENÇÃO					4.464,08



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição	87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	8,87	8,87
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1724000	29,88	5,15
Composição Auxiliar	87313 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	618,39	2,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0575000	24,84	1,43
				MO sem LS => 5,51	LS => 0,00	MO com LS => 5,51	5,51
				Valor do BDI => 1,97		Valor com BDI => 10,84	10,84
				Quant. =>	14,9625	Preço Total =>	162,19

5.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87797 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 30 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	1,0000000	60,70	60,70
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,84	14,90
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0393000	634,77	24,95
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	29,88	17,93
Insunso	00037411 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	18,48	2,92
				MO sem LS => 29,85	LS => 0,00	MO com LS => 29,85	29,85
				Valor do BDI => 13,49		Valor com BDI => 74,19	74,19
				Quant. =>	14,9625	Preço Total =>	1.110,07

5.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98556 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VEU DE POLIESTER (MAV). AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	61,81	61,81
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2228000	25,93	5,78
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9881000	31,47	31,10
Insunso	00000136 SINAPI	ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXÍVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	4,6154000	3,20	14,77

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Insumo	00004030 SINAPI	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	Material	m²	1,3513000	7,52	10,16
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,84
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	75,55
				Quant. =>	17,325	Preço Total =>	1.308,90

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00003408 SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 20 MM, 1000 X 500 MM	Material	m²	1,0000000	12,53	12,53
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	15,32
				Quant. =>	17,325	Preço Total =>	265,42

5.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102712 SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÊSTER, RESISTÊNCIA A TRACÃO DE 9 KNI/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	Drenos	m²	1,0000000	9,30	9,30
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0049000	29,88	0,15
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0148000	24,84	0,37
Insumo	00004013 SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESISTENCIA A TRACAO = 09 KNI/M	Material	m²	1,2105000	7,25	8,78
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	11,37
				Quant. =>	53,475	Preço Total =>	608,01

5.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102704 SINAPI	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	Drenos	M	1,0000000	11,57	11,57
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0148000	24,84	0,37
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0049000	29,88	0,15
Insumo	00038052 SINAPI	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA DRENAGEM - EM ROLO (NORMA DNIT 093/2006 - E.M)	Material	M	1,0030000	11,02	11,05
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	14,14

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Quant. => 11,32 Preço Total => 160,06

5.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102717 SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	Drenos	m³	1,0000000	133,71	133,71
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CHP	0,0437000	151,89	6,64
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	CHI	0,1903000	67,96	12,93
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2059000	24,84	5,11
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0686000	29,88	2,05
Insunio	00004718 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Parâmetros Material	m³	1,1000000	97,25	106,98
				MO sem LS => 12,53	LS => 0,00	MO com LS => 12,53	
				Valor do BDI => 29,72	Valor com BDI => 163,43		
				Quant. => 5,1975	Preço Total => 849,43		

5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.4.1	87905 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	8,87	8,87
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1724000	29,88	5,15
Composição Auxiliar	87313 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	618,39	2,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0575000	24,84	1,43
				MO sem LS => 5,51	LS => 0,00	MO com LS => 5,51	
				Valor do BDI => 1,97	Valor com BDI => 10,84		
				Quant. => 50,40	Preço Total => 546,34		

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

5.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87797 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	1,0000000	60,70	60,70
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,84	14,90
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0393000	634,77	24,95
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	29,88	17,93
Composição Auxiliar	00037411 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	18,48	2,92
				MO sem LS => 29,85	LS => 0,00	MO com LS => 29,85	29,85
				Valor do BDI => 13,49	Valor do BDI => 50,40	Valor com BDI => 74,19	74,19
				Quant. =>	50,40	Preço Total =>	3.739,18

5.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88411 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	4,37	4,37
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0084000	24,84	0,21
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0513000	31,60	1,62
Composição Auxiliar	00006085 SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,3049400	8,33	2,54
				MO sem LS => 1,34	LS => 0,00	MO com LS => 1,34	1,34
				Valor do BDI => 0,97	Valor do BDI => 5,34	Valor com BDI => 5,34	5,34
				Quant. =>	50,40	Preço Total =>	269,14

5.4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88431 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	27,78	27,78
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2717000	31,60	8,59
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0444000	24,84	1,10
Composição Auxiliar	00038877 SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	2,2608800	8,00	18,09
				MO sem LS => 7,09	LS => 0,00	MO com LS => 7,09	7,09
				Valor do BDI => 6,18	Valor do BDI => 33,96	Valor com BDI => 33,96	33,96

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Quant. => 50,40 Preço Total => 1.711,58

5.5		INTERNA				8.778,27	
5.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	4,95	4,95
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	24,84	0,63
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	29,88	2,03
Composição Auxiliar	87313 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	618,39	2,29
			MO sem LS =>	2,50	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	1,10			Valor com BDI =>
					Quant. =>	52,525	Preço Total =>
							317,78

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.5.2 Composição	87529 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	39,29	39,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	24,84	5,87
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0304000	634,77	19,30
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	29,88	14,12
					MO sem LS => 19,12 LS => 0,00 MO com LS => 19,12		
					Valor do BDI => 8,73 Valor com BDI => 48,02		
					Quant. => 52,525 Preço Total => 2.522,25		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.5.3 Composição	88485 SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	4,04	4,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	24,84	0,55

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar Insumo	88310 SINAPI 00006085 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros Material	H	0,0666000	31,60	2,10
			MO sem LS => Valor do BDI =>	1,95 0,90			
			LS =>		0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	1,39
			Quant. =>		74,3239	Preço Total =>	367,16

5.5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104642 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	11,70	11,70
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	24,84	1,35
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	31,60	5,15
Insumo	00035692 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material	L	0,2367000	21,95	5,20
			MO sem LS => Valor do BDI =>	4,76 2,60	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	4,76 14,30
			Quant. =>		74,3239	Preço Total =>	1.062,83

5.5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120171 SBC	FORRO EM ESPUMA ACUSTICA DIFUSOR TABULEIRO 40MM	REVESTIMENTOS INTERNOS	m²	1,0000000	147,53	147,53
Insumo	00004791 SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	0,5000000	35,89	17,95
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2650000	21,42	27,10
Insumo	047732 SBC	ESPUMA ACUSTICA DIFUSOR TABULEIRO 40mm (PLACA 0.50x0.50cm)	Material	m²	1,0500000	97,60	102,48
			MO sem LS => Valor do BDI =>	27,10 32,80	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	27,10 180,33
			Quant. =>		25,00	Preço Total =>	4.508,25

6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1	106213 SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO 0,92 M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR E CORRIMÃO DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADORES MECÂNICOS. AF_10/2025	Guarda-Corpo, Corrimão e Grade para Esquadrias	M	1,0000000	440,44	440,44



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /

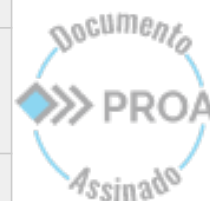


26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição Auxiliar	88251 SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3001000	26,10	60,03
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,2372000	29,66	96,02
Insunso	00044186 SINAPI	BARRA DE ACO REDONDA LAMINADA, D = 1/2" (12,7 MM), 0,994 KG/M	Parâmetros Material	M	0,1500000	9,87	1,48
Insunso	00011964 SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOL T, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3333000	2,31	7,70
Insunso	00021009 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	Material	M	5,2727000	23,45	123,64
Insunso	00021012 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,1091000	50,72	106,97
Insunso	00021011 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,7206000	45,89	33,07
Insunso	00011002 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0395000	65,69	2,59
Insunso	00001332 SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,8963000	9,97	8,94
				MO sem LS =>	119,28	LS =>	119,28
				Valor do BDI =>	97,91	MO com LS =>	538,35
				Quant. =>	23,40	Preço Total =>	12.597,39

6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94807 SINAPI	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	688,70	688,70
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4036729	29,88	41,94
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3966902	24,84	9,85
Insunso	00007588 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Parâmetros Material	UN	8,8000000	1,47	12,94
Insunso	00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	1,6130000	33,52	54,07
Insunso	00039022 SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ACO, TIPO VENEZIANA, 90 X 210 CM, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, INCLUI FECHADURA, MACANETA E PARAFUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZARVISTA	Material	UN	1,0000000	569,90	569,90
				MO sem LS =>	39,86	LS =>	39,86
				Valor do BDI =>	153,10	MO com LS =>	841,80
				Quant. =>	0,00	Valor com BDI =>	



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Quant. => 2,2988 Preço Total => 1.935,13

6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100719 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	12,06	12,06
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0635000	31,60	2,01
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1908000	44,91	8,57
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0575000	25,80	1,48
				MO sem LS => 1,47	LS => 0,00	MO com LS =>	1,47
				Valor do BDI => 2,68	Valor com BDI =>		14,74
				Quant. =>	20,34	Preço Total =>	299,81

6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100757 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	54,26	54,26
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0531000	31,60	33,28
Insumo	00007311 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,4134000	43,01	17,78
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,1240000	25,80	3,20
				MO sem LS => 24,33	LS => 0,00	MO com LS =>	24,33
				Valor do BDI => 12,06	Valor com BDI =>		66,32
				Quant. =>	20,34	Preço Total =>	1.348,95

6.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-31446 SETOP	ALÇAPÃO (100X98)CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"x1/8", ED- TAMPA EM CHAPA METÁLICA Nº18 VINCADA, INCLUSIVE CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA, CONFORME DETALHE 06 (PADRÃO PRÉDIOS ESCOLARES)	ED-	un	1,0000000	645,19	645,19

F		Código Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário
			ESCOLARES)				

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Insumo	MATED-12451	SETOP	CADEADO SIMPLES EM LATÃO MACIÇO (LARGURA: 50MM COR: DOURADO HASTE: AÇO CEMENTADO Nº CHAVES: 2)	1,0000000	un	52,86	52,86
(F)Total:							52,86
G	Código Banco	Serviços	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário	
Composição	ED-50532	SETOP	1,9600000	m²		16,84	33,01
Composição	ED-50934	SETOP	0,9800000	m²		109,44	107,25
Composição	ED-31445	SETOP	1,0000000	un		452,07	452,07
(G)Total:							592,3276
				MO sem LS =>	645,19	LS =>	298,99
				Valor do BDI =>	143,43	Valor com BDI =>	788,62
				Quant. =>		2,00	1.577,24
				Preço Total =>			

6.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP 109	Próprio	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	8,12	8,12
Composição	100301	SINAPI	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	28,02	2,24
Composição	88310	SINAPI	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	31,60	2,53
Auxiliar	00000142	SINAPI	SERVANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,1000000	33,52	3,35
				MO sem LS =>	3,41	MO com LS =>	3,41
				Valor do BDI =>	1,81	Valor com BDI =>	9,93
				Quant. =>		4,40	43,69
				Preço Total =>			

7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.1	CP 044	Próprio	REMOÇÃO E EMPILHAMENTO DE MEIO FIO	M	1,0000000	9,94	9,94
Composição	88316	SINAPI	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,84	9,94
Auxiliar			MO sem LS =>	7,30	MO com LS =>	7,30	7,30
				Valor do BDI =>	2,21	Valor com BDI =>	12,15
				Quant. =>			
				Preço Total =>			

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Quant. => 13,00 Preço Total => 157,95

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP 072	Próprio	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO COM REAPROVEITAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	23,72	23,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3940000	29,88	11,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3940000	24,84	9,79
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0020000	744,36	1,49
Composição Auxiliar	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	95,00	0,67
Insumo				MO sem LS => 16,66 Valor do BDI => 5,27	LS => 0,00	MO com LS => 28,99 Valor com BDI => 13,00	Preço Total => 376,87	

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95192	Próprio	REMOÇÃO E REPAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DO PAVIMENTO E FORNECIMENTO DOS DEMAIS MATERIAIS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	130,41	130,41
Composição Auxiliar	92146/1	Próprio	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS (EXCLUSIVE MOTORISTA) - CHI DIURNO. AF_11/2015	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CHI	1,1000000	7,33	8,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6000000	24,84	39,74
Composição Auxiliar	92145/1	Próprio	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS (EXCLUSIVE MOTORISTA) - CHP DIURNO. AF_11/2015	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CHP	0,5000000	56,13	28,07
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6000000	26,29	42,06
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	3,0000000	0,89	2,67
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	95,00	0,67
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,1000000	91,38	9,14
				MO sem LS => 60,66 Valor do BDI => 28,99	LS => 0,00	MO com LS => 159,40 Valor com BDI => 32,50	Preço Total => 5.180,50	

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Composição	ESC Próprio	ESCALADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPa, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, APOIADA NO SOLO, ESPESSURA 12 CM.	PISO - PISOS	m²	1,0000000	639,07	639,07
Composição Auxiliar	103675 SINAPI	CONCRETAÇÃO DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,2290000	710,38	162,68
Composição Auxiliar	97083 SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,1800000	3,77	4,45
Composição Auxiliar	95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,1800000	20,44	24,12
Composição Auxiliar	95944 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	Escadas	KG	2,3500000	20,82	48,93
Composição Auxiliar	95946 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	Escadas	KG	6,4900000	13,00	84,37
Composição Auxiliar	97087 SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,4600000	2,70	3,94
Composição Auxiliar	97082 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	0,0350000	72,14	2,52
Composição Auxiliar	102042 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	Escadas	m²	1,0060000	306,22	308,06
				MO sem LS =>	176,58	LS =>	176,58
				Valor do BDI =>	142,07	Valor com BDI =>	781,14
				Quant. =>	5,53	Preço Total =>	4.319,70

7.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103946 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS, EM PLACAS. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	m²	1,0000000	31,11	31,11
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1386000	24,84	3,44
Composição Auxiliar	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0277000	25,90	0,72
Insunso	00003322 SINAPI	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Parâmetros Material	m²	1,0000000	26,95	26,95
				MO sem LS =>	3,06	MO com LS =>	3,06
				Valor do BDI =>	6,92	Valor com BDI =>	38,03
				Quant. =>	30,00	Preço Total =>	1.140,90



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

119.492,62
26.562,45
146.055,07

Vinicius Augusto Dhamer
Setor de Engenharia

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05



Obra
Estação de Bombeamento de Água Tratada (EBAT) Felipe
Camarão_ONERADO_ESCOLIDO

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio
Grande do Sul
SBC - 02/2026 - Rio
Grande do Sul
ORSE - 12/2025 - Sergipe
SETOP - 10/2025 - Minas

B.D.I.
22,23%

Orcamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		CANTEIRO DE OBRAS		1		31.140,93	31.140,93	21,32 %
1.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		17.601,34	17.601,34	12,05 %
1.1.1	CP 034	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1	9.252,33	11.309,12	11.309,12	7,74 %
1.1.2	00010776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M. ALT. 2,50 M. PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	2,33	859,37	1.050,41	2.447,46	1,68 %
1.1.3	6073/9	LOCACAO DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUINDO DUAS LIMPEZAS SEMANAIS, INCLUSIVE INSTALACAO E RE TIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO	MES	2,33	1.350,00	1.650,11	3.844,76	2,63 %
1.2		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		1		13.539,59	13.539,59	9,27 %
1.2.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1,2	463,01	565,94	679,13	0,46 %
1.2.2	101506	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 63A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1	2.224,40	2.718,88	2.718,88	1,86 %
1.2.3	3249	Poste auxiliar p/entrada energia, trifasico, em ferro galvanizado d=3" e h=6,0m, completo	un	1	534,63	653,48	653,48	0,45 %
1.2.4	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA (3 UTILIZAÇÕES). AF_03/2024	m²	143	53,67	65,60	9.380,80	6,42 %
Local		Descrição L X h	Fórmula 65 * 2,2				Quantidade 143,0000000	

1.2.5	030119	AGETOP CIVIL	un	2	43,89	53,65	107,30	0,07 %
2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		1		8.526,56	8.526,56	5,84 %
2.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	m³	102,225	42,94	52,49	5.365,79	3,67 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

2.2	95875	SINAPI	(L+1)/2*h*c	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	844,6872	2,71	3,31	2.795,91	1,91 %
Local					Fórmula				Quantidade	
					$1,4 * 10 * (i.2.1 - i.2.3)$				844,6872000	
2.3	1003006	SIURB		ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	41,8902	7,13	8,71	364,86	0,25 %
Local					Fórmula				Quantidade	
					$(5,84+1,5)/2*3*5,48$				-60,3348000	
					i.2.1				102,2250000	
3				ESTRUTURAS DE CONCRETO E ALVENARIA ESTRUTURAL		1		44.425,22	44.425,22	30,42 %
3.1				INFRAESTRUTURA		1		9.116,62	9.116,62	6,24 %
3.1.1	97102	SINAPI		EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESURA DE 15 CM. FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	26,5125	234,72	286,90	7.606,44	5,21 %
Local					Fórmula				Quantidade	
					$5,25*5,05$				26,5125000	
3.1.2	104919	SINAPI		ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	41,62	13,03	15,93	663,01	0,45 %
Local					Fórmula				Quantidade	
					$11,91$				11,9100000	
					$29,71$				29,7100000	
3.1.3	104917	SINAPI		ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	10,06	15,95	19,50	196,17	0,13 %
3.1.4	96533	SINAPI		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME. EM MADEIRA SERRADA. E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	3,27	91,01	111,24	363,75	0,25 %
Local					Fórmula				Quantidade	
					$(5,25+5,25+0,2+0,2)*0,3$				3,2700000	
3.1.5	96557	SINAPI		CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	0,2993	785,20	959,75	287,25	0,20 %
Local					Fórmula				Quantidade	
					$0,19*5,25*0,3*1$				0,2992500	
					$0,00005$				0,0000500	



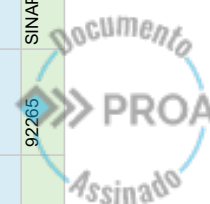
- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

3.2			PAREDES			1		15.952,88	15.952,88	10,92 %
3.2.1	AE19	Próprio	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39 CM (ESPESURA 19 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	m²	42,84	141,10		172,47	7.388,61	5,06 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade	
			h x c	2.4 * (4.99+4.99+4.81+4.81)					47,0400000	
			porta	2 * 2.1					-4,2000000	
3.2.2	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m³	4,721	1.151,32		1.407,26	6.643,67	4,55 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade	
			a * e * %	i.3.2.1 * 0.19 * 0.58					4,7209680	
				0,000032					0,0000320	
3.2.3	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	42,34	10,96		13,40	567,36	0,39 %
3.2.4	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,75	15,65		19,13	683,90	0,47 %
3.2.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,88	17,35		21,21	485,28	0,33 %
3.2.6	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	2,81	53,59		65,50	184,06	0,13 %
3.3			LAJE		1			4.933,49	4.933,49	3,38 %
3.3.1	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	26,6965	67,41		82,40	2.199,79	1,51 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade	
			c x l	2.63*4.61					12,1243000	
			c x l	2.59*5.21					13,4939000	
			c x l	2.63*0.41					1,0783000	
3.3.2	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,65	12,88		15,74	765,75	0,52 %
3.3.3	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	150,57	10,69		13,07	1.967,95	1,35 %
3.4			VIGAS		1			14.422,23	14.422,23	9,87 %
3.4.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	40,066	135,89		166,10	6.654,96	4,56 %
Local			Descrição	Fórmula					Quantidade	

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

c x h x 2		(22+5,21+7,63) * 0,45 * 2		31,3560000					
c x e		(22+5,21+7,63) * 0,25		8,7100000					
3.4.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60,52	13,48	16,48	997,37	0,68 %
3.4.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	102,69	11,17	13,65	1.401,72	0,96 %
3.4.4	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	6,1824	710,38	868,30	5.368,18	3,68 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
c x e x h		(22+5,21+7,63) * 0,19 * 0,45		2,9788200					
a x h		i.3.3.1 * 0,12		3,2035800					
4			INSTALAÇÕES		1		3.074,11	3.074,11	2,10 %
4.1			ELETRICAS		1		2.101,53	2.101,53	1,44 %
4.1.1	102290	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO MOLE, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	6,48	9,19	11,23	72,77	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
h * l * c		0,9*0,4*18		6,4800000					
4.1.2	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	1,44	91,38	111,69	160,83	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
h * l * c		0,2 * 0,4* 18		1,4400000					
4.1.3	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	18	16,49	20,16	362,88	0,25 %
4.1.4	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1	226,24	276,53	276,53	0,19 %
4.1.5	00041956	SINAPI	FITA PLÁSTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO	M	18	0,01	0,01	0,18	0,00 %
4.1.6	104740	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	6,48	31,80	38,87	251,88	0,17 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
				i.4.1.1					
				6,4800000					



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

4.1.7	101817	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	14,4	55,48	67,81	976,46	0,67 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			I * C	0,8 * 18	14,4000000				
4.2			HIDRAULICAS		1		665,33	665,33	0,46 %
4.2.1	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	24,25	29,64	29,64	0,02 %
4.2.2	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AEREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PREDIOS. AF_10/2015	M	3	85,85	104,93	314,79	0,22 %
4.2.3	99258	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1	262,54	320,90	320,90	0,22 %
4.3			COMBATE A INCENDIO		1		307,25	307,25	0,21 %
4.3.1	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	230,55	281,80	281,80	0,19 %
4.3.2	00037556	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE; QUADRADRA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1	20,82	25,45	25,45	0,02 %
5			REVESTIMENTO		1		29.910,12	29.910,12	20,48 %
5.1			TELHADO VERDE		1		7.011,45	7.011,45	4,80 %
5.1.1	87749	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	13,52	124,78	152,52	2.062,07	1,41 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			I x c	2,6*5,20	13,5200000				
5.1.2	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	16,038	61,81	75,55	1.211,67	0,83 %
Local			Descrição	Fórmula	Quantidade				
			c x l	2,97 * 5,4	16,0380000				
			h x c	0,3 * (5,4+5,4+2,78+2,78	0,0000000				
5.1.3	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	14,52	2,65	3,24	47,04	0,03 %

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
5.1.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	$i.5.1.1 + 1$ m^2	14,5200000 2.023,94 149,70 1,39 %
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
5.1.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	$i.5.1.1$ m^2	13,5200000 183,61 72,92 0,13 %
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
5.1.6	ARGILA EXPANDIDA, GRANULOMETRIA 2215	$i.5.1.2 - i.5.1.1$ m^3	2,5180000 896,83 947,62 0,61 %
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
5.1.7	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 75 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	$i.5.1.1 * 0,07$ M	0,9464000 74,24 14,14 0,05 %
5.1.8	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	m^2	15,76 179,19 11,37 0,12 %
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
5.1.9	laje + tubo TERRA VEGETAL (GRANEL)	$i.5.1.3 + 1,24$ m^3	15,7600000 332,86 246,20 0,23 %
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
5.2	LAJE EXPOSTA	$i.5.1.1 * 0,1$	1,3520000
5.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m^2	3,390,08 1.269,24 75,55 0,87 %
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
5.2.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *20* CM. AF_03/2024	$3 * 5,6$ M	16,8000000 1.891,56 71,65 1,30 %
Local	Descrição	Fórmula	Quantidade
		$16,6$	16,6000000

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

5.2.3	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	13,7023	2,65	3,24	44,40	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			c * l	2,63 * 5,21				13,7023000	
5.2.4	87759	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	m²	1	122,47	149,70	149,70	0,10 %
5.2.5	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	1	28,78	35,18	35,18	0,02 %
5.3			MURO DE CONTENÇÃO		1		4,464,08	4,464,08	3,06 %
5.3.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	14,9625	8,87	10,84	162,19	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			h * L	2,85 * 5,25				14,9625000	
5.3.2	87797	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 30 MM. AF_08/2022	m²	14,9625	60,70	74,19	1.110,07	0,76 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			i.5.3.1					14,9625000	
5.3.3	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	17,325	61,81	75,55	1.308,90	0,90 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			h * c	3,3 * 5,25				17,3250000	
5.3.4	00003408	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 20 MM, 1000 X 500 MM	m²	17,325	12,53	15,32	265,42	0,18 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			i.5.3.3					17,3250000	
5.3.5	102712	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	m²	53,475	9,30	11,37	608,01	0,42 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

		i.5.3.4 * 3		51,9750000	
		1,5		1,5000000	
5.3.6	102704	SINAPI	tuvo		
Local					
		Descrição		Quantidade	
		Fórmula		11,3200000	
		5.25+4.57+1.5			
5.3.7	102717	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO.		
Local					
		AF_07/2021		Quantidade	
		a x e		5,1975000	
		Fórmula			
		i.5.3.4 * 0.3			
5.4			EXTERNO	1	4,29 %
5.4.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022		
Local					
		Descrição		Quantidade	
		Fórmula		16,6000000	
		I			
		o		16,6000000	
		s		17,2000000	
5.4.2	87797	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022		
Local					
		Descrição		Quantidade	
		Fórmula		50,4000000	
		i.5.4.1			
5.4.3	88411	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024		
Local					
		Descrição		Quantidade	
		Fórmula		50,4000000	
		i.5.4.1			
5.4.4	88431	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024		
Local					
		Descrição		Quantidade	
		Fórmula		50,4000000	
		i.5.4.1			
5.5			INTERNA	1	6,01 %

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

5.5.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	52,525	4,95	6,05	317,78	0,22 %
Local			Descrição c * h	Fórmula 19,1 * 2,75				Quantidade 52,5250000	
5.5.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M². E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	52,525	39,29	48,02	2.522,25	1,73 %
Local			Descrição	Fórmula i.5.5.1				Quantidade 52,5250000	
5.5.3	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	74,3239	4,04	4,94	367,16	0,25 %
Local			Descrição	Fórmula i.5.5.1				Quantidade 52,5250000	
5.5.4	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	74,3239	11,70	14,30	1.062,83	0,73 %
Local			Descrição	Fórmula i.5.5.3				Quantidade 74,3239000	
5.5.5	120171	SBC	FORRO EM ESPUMA ACUSTICA DIFUSOR TABULEIRO 40MM	m²	25	147,53	180,33	4.508,25	3,09 %
6			ESQUADRIAS E SERRALHERIA		1		17.802,21	17.802,21	12,19 %
6.1	106213	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO 0,92 M. MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR E CORRIMÃO DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADORES MECÂNICOS. AF_10/2025	M	23,4	440,44	538,35	12.597,39	8,63 %
Local			Descrição	Fórmula 4,8+1,15+5,65+5,9+5,9				Quantidade 23,4000000	
6.2	94807	SINAPI	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	2,2988	688,70	841,80	1.935,13	1,32 %
Local			Descrição	Fórmula (2*2,1)/(0,87*2,1)				Quantidade 2,2988506	
6.3	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	20,34	12,06	14,74	299,81	0,21 %
Local			Descrição	Fórmula 0,0000506				Quantidade -0,0000506	

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Local		Descrição		Fórmula		Quantidade
		porta h * l * q		2.1 * 2 * 2		8,4000000
		guarda-corpo		11,94		11,9400000
6.4	100757	SINAPI		m²	20,34	66,32
		PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS), AF_01/2020_PE		54,26		1.348,95
						0,92 %
Local		Descrição		Fórmula		Quantidade
				i.6.3		20,3400000
6.5	ED-31446	SETOP		un	2	788,62
		ALÇAPÃO (100X98)CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X1/8", TAMPA EM CHAPA METÁLICA Nº18 VINCADA, INCLUSIVE CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA, CONFORME DETALHE 06 (PADRÃO PRÉDIOS ESCOLARES)		645,19		1.577,24
6.6	CP 109	Próprio		M	4,4	9,93
		APLICAÇÃO DE SELANTE PU PARA VEDAÇÃO DE ESQUADRIAS.		8,12		43,69
7		URBANIZAÇÃO			1	11.175,92
7.1	CP 044	Próprio		M	13	12,15
		REMOÇÃO E EMPILHAMENTO DE MEIO FIO		9,94		157,95
7.2	CP 072	Próprio		M	13	28,99
		RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO COM REAPROVEITAMENTO		23,72		376,87
Local		Descrição		Fórmula		Quantidade
				i.7.1		13,0000000
7.3	95192	Próprio		m²	32,5	159,40
		REMOÇÃO E REPAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL DO PAVIMENTO E FORNECIMENTO DOS DEMAIS MATERIAIS		130,41		5.180,50
Local		Descrição		Fórmula		Quantidade
				i.7.2 * 2.5		32,5000000
7.4	ESC	Próprio		m²	5,53	781,14
		ESCALA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPa, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, APOADA NO SOLO, ESPESSURA 12 CM.		639,07		4.319,70
						2,96 %
7.5	103946	SINAPI		m²	30	38,03
		PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS, EM PLACAS. AF_07/2024		31,11		1.140,90
						0,78 %
Total sem BDI						119.492,62
Total do BDI						26.562,45
Total Geral						146.055,07



- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /



26807000006033

SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Vinicius Augusto Dhamer
Setor de Engenharia

- - CAXIAS DO SUL / RS
5432208600 /





Estação de Bombeamento de Água Tratada (EBAT) Felipe Camarão

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) - SERVIÇOS

Item	Discriminação	Orçamento SAMAE (NÃO DESONERADO)	Orçamento SAMAE (DESONERADO)	Limite (Conforme Acórdão 2622/13 TCU)
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC			
1.1	Administração Central	4,000	4,000	5,500
2	RISCOS, SEGURO E GARANTIA - R, S e G			
2.1	Risco	1,270	1,270	1,270
2.2	Seguro + Garantia	0,800	0,800	1,000
3	DESPESAS FINANCEIRAS - DF			
3.1	Despesas Financeiras	1,230	1,230	1,390
4	LUCRO - L			
4.1	Lucro	7,400	7,400	8,960
5	TRIBUTOS - I			
5.1	ISS alíquota de 4% (base de cálculo estimado de 50% do valor da nota)	2,000	2,000	
5.2	PIS	0,650	0,650	
5.3	COFINS	3,000	3,000	
5.4	Contribuição Previdenciária	-	4,500	
BDI calculado segundo fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário				
$BDI = \{[(1+AC/100+S/100+R/100+G/100) \times (1+DF/100) \times (1+L/100) / (1-I/100)] - 1\} \times 100$				
Enquadramento: "CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE EDIFÍCIOS"				
MEMÓRIA DE CÁLCULO:				
(1+AC/100+S/100+R/100+G/100)		1,06	1,06	
(1+DF/100)		1,01	1,01	
(1+L/100)		1,074	1,07	
(1-I/100)		0,94	0,90	
BDI TOTAL CALCULADO (%)		22,2300	28,3500	

Eng. Vnícus Augusto Dahmer
CREA 243573





Estação de Bombeamento de Água Tratada (EBAT) Felipe Camarão

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA

		NÃO DESONERADO	DESONERADO
Item	Discriminação	Total	Total
1	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	5,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	-
	TOTAL DO GRUPO A	36,80	21,80
2	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93	17,93
B2	Feriados	4,24	4,24
B3	Auxílio - enfermidade	0,85	0,85
B4	13º Salário	10,96	10,96
B5	Licença Paternidade	0,07	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,73
B7	Dias de Chuvas	1,53	1,53
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,10
B9	Férias Gozadas	10,61	10,61
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL DO GRUPO B	47,05	47,05
3	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57	4,57
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,46	3,46
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,75	2,75
C5	Indenização Adicional	0,38	0,38
	TOTAL DO GRUPO C	11,27	11,27
4	GRUPO D		
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	17,31	9,71
D2	Reincidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41	0,39
	TOTAL DO GRUPO D	17,72	10,10
Total dos Encargos Sociais (%)		112,84	90,22

Eng. Vnícus Augusto Dahmer
CREA 243573





SAMAE - SUP. DE SERV. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
CNPJ: 88.659.313/0001-05

Obra
Estação de Bombeamento de Água Tratada (EBAT) Felipe
Camarão_ONERADO



Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	7 DIAS	14 DIAS	21 DIAS	28 DIAS	35 DIAS	42 DIAS	49 DIAS	56 DIAS	63 DIAS	70 DIAS
1	CANTEIRO DE OBRAS	89,83%	43,87%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%	5,65%
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	31.140,83	13.661,95	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	17.601,34	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13	1.760,13
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	13.539,59	13.485,94	95,72%	8.161,70	8.526,56	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
3	ESTRUTURAS DE CONCRETO E ALVENARIA ESTRUTURAL	44.425,14	20,52%	9.116,58	17,95%	7.976,42	43,57%	19.355,72	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
3.1	INFRAESTRUTURA	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
3.2	PAREDES	9.116,58	9.116,58	100,00%	50,00%	50,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
3.3	LAJE	16.952,84	16.952,84	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
3.4	VIGAS	4.933,49	4.933,49	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4	INSTALAÇÕES	14.422,23	14,42%	79,18%	10,82%	332,67	10,82%	332,67	10,82%	332,67	10,82%	332,67
4.1	ELETRICAS	3.074,11	2,45%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4.2	HIDRAULICAS	2.011,53	2.011,53	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
4.3	COMBATE A INCENDIO	665,33	665,33	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
5	REVESTIMENTO	29.910,12	29,91%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
5.1	TELHADO VERDE	7.011,45	7,01%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
5.2	LAJE EXPOSTA	3.390,08	3,39%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
5.3	MURO DE CONTENÇÃO	4.464,08	4,46%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
5.4	EXTERNO	6.266,24	6,27%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
5.5	INTERNA	8.778,27	8,78%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
6	ESQUADRIAS E SERRALHERIA	17.802,25	17,80%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
7	URBANIZAÇÃO	11.175,92	11,18%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Porcentagem			14,94%	9,11%	6,67%	6,67%	13,37%	1,43%	6,04%	11,44%	19,05%	9,1%
Custo			21.823,65	13.310,90	9.736,55	9.736,55	19.531,73	2.092,79	8.820,33	16.715,19	27.822,10	13.296,95
Porcentagem Acumulada			14,94%	24,06%	30,72%	37,39%	50,76%	52,19%	58,23%	69,68%	88,73%	97,83%
Custo Acumulado			21.823,65	35.134,55	44.871,10	54.607,65	74.139,38	76.232,17	85.052,50	101.767,69	129.589,79	142.886,74



Vinicius Augusto Dhaner
Setor de Engenharia

- - CAXIAS DO SUL / RS
5492208600 /



26807000006033

Nome do documento: 05_ORCAMENTO - COMPOSICOES_MEMORIA DE CALCULO_BDI_ENCARGOS SOCIAIS.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

VINICIUS AUGUSTO DAHMER
JONES VIEIRA PINTO

SAMAE / SPOSSGO / 30447
SAMAE / SPOGO / 30320

06/03/2026 14:17:39
18/03/2026 16:18:04

